

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FCF / FEA / FSP  
Programa de Pós-Graduação Interunidades  
em Nutrição Humana Aplicada – PRONUT

CAMILLA DE CHERMONT PROCHNIK ESTIMA

Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes  
do consumo alimentar

Tese para Obtenção do Grau de Doutor  
Orientador : Dra Sonia Tucunduva Philippi  
Co-Orientador: Dra Marle dos Santos Alvarenga

São Paulo

2012

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FCF / FEA / FSP  
Programa de Pós-Graduação Interunidades  
em Nutrição Humana Aplicada – PRONUT

CAMILLA DE CHERMONT PROCHNIK ESTIMA

POR QUE OS ADOLESCENTES COMEM O QUE COMEM?  
DETERMINANTES DO CONSUMO ALIMENTAR

Tese para Obtenção do Título de Doutor  
Orientadora : Dra Sonia Tucunduva Philippi  
Co-Orientadora: Dra. Marle dos Santos Alvarenga

São Paulo  
2012

**Ficha Catalográfica**

Elaborada pela Divisão de Biblioteca e  
Documentação do Conjunto das Químicas da USP.

E81p	<p>Estima, Camilla de Chermont Prochnik</p> <p>Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar / Camilla de Chermont Prochnik Estima. -- São Paulo, 2012.</p> <p>126p.</p> <p>Tese (doutorado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. Faculdade de Saúde Pública da USP. Curso Interunidades em Nutrição Humana Aplicada.</p> <p>Orientador : Philippi, Sonia Tucunduva Co-orientador: Alvarenga, Marle dos Santos</p> <p>1. Nutrição : Adolescência I.T. II. Philippi, Sonia Tucunduva, orientador. III. Alvarenga, Marle dos Santos, co-orientador.</p> <p>641.1 CDD</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAMILLA DE CHERMONT PROCHNIK ESTIMA

POR QUE OS ADOLESCENTES COMEM O QUE COMEM?  
DETERMINANTES DO CONSUMO ALIMENTAR

Comissão Julgadora  
Tese para obtenção do grau de Doutor

---

Profa Dra Sonia Tucunduva Philippi  
Orientadora/Presidente

---

1º Dra Gloria Valeria da Veiga

---

2º Dr José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei

---

3º Dra Flavia Mori

---

4º Dr Fernando Lefevre

São Paulo, 13 de Abril de 2012.

## DEDICATÓRIA

À minha querida e amada mãe, Paula. Ela já não está mais entre nós a um tempo e não viu a conquista desta etapa da minha vida, mas sei que ela sempre me acompanha e estará sempre a meu lado, nos momentos de felicidade e de dificuldade.

Saudades para sempre.

## **AGRADECIMENTOS**

À querida professora e orientadora Dra. Sonia Tucunduva Philippi, pelas inúmeras oportunidades proporcionadas ao longo de todo esse estudo, bem como aos grandes ensinamentos por ela realizados.

À amiga e co-orientadora Dra. Marle Alvarenga. Obrigada pela grande parceria, ajuda e ensinamentos.

À Dra. Dianne Neumark-Sztainer, pela generosidade e confiança em nos ceder o material de sua pesquisa e a autorização para realização deste projeto. A receptividade e os ensinamentos promovidos por ela foram únicos. À equipe norte-americana do projeto EAT, especialmente aos colegas Meg Bruening e Peter Hannan.

Às nutricionistas que fizeram parte da trajetória deste projeto: Erica Lie Araki, Marcelle Flores Martinez, Greisse Viero Leal e Roberta Elisa Guerreiro, bem como as estagiárias que nos auxiliaram na coleta e digitação dos dados.

Às colegas da Sala Rosa: Amanda Teixeira, Ana Carolina Leme, Carolina Pimentel, Erika Toassa, Maria Fernanda Elias, Patrícia Cruz, Priscila Koritar, Sandra Matta, Simone Hernandez.

À coordenadora Maria Lucia Carvalho, do Centro Paula Souza, Mariana Lorenzin da ETEC Parque da Juventude por estarem sempre dispostas a colaborar com nosso trabalho. Aos adolescentes do Centro Paula Souza por terem prontamente aceitado em participar de nosso trabalho.

Ao meu querido e grande incentivador, meu pai, Alvaro, que esteve em todos os momentos ao meu lado, pois mesmo estando longe nesta etapa da minha vida sempre apoiou minhas decisões e escolhas. Ao meu irmão Pedro por sempre me apoiar, ouvir e auxiliar em todos os momentos que precisei. À minha amada mãe Paula, que mesmo não estando mais fisicamente ao meu lado sei que me apoia e caminha junto de mim.

Ao Thiago, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e apoiando desde o início da minha carreira. Sempre na minha vida.

Aos meus amigos e familiares que estão no Rio de Janeiro, por terem entendido e apoiado minha vinda para São Paulo.

Aos amigos e familiares de São Paulo, que são a minha nova família aqui. Sem eles por perto o caminho percorrido seria mais difícil.

Aos funcionários e professores do PRONUT e da Faculdade de Saúde Pública.

## EPÍGRAFE

*“A comida sem tempero é como a vida sem paixão: não tem sabor e desconhece-se o prazer.” (Fingalwills)*

## RESUMO

Estima, CCP. Por que os adolescentes comem o que comem? Fatores determinantes do consumo alimentar. São Paulo, 2012. Tese (Doutorado em Nutrição Humana Aplicada) PRONUT – FCF/FEA/FSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

**Introdução:** Muitos são os estudos que avaliam o consumo alimentar na adolescência entretanto não se sabe quais fatores motivam esses jovens a se alimentarem de forma inadequada. **Objetivo:** Avaliar os fatores que influenciam as escolhas alimentares e sua associação com o consumo alimentar entre adolescentes. **Métodos:** O presente estudo é parte de uma pesquisa matriz, que avaliou 1167 jovens de ambos os gêneros. Os fatores determinantes do consumo alimentar foram avaliados em duas etapas. Na etapa epidemiológica foram utilizados dois instrumentos que foram desenvolvidos para a pesquisa matriz, o primeiro um questionário de avaliar atitudes alimentares de adolescentes e o segundo avaliou o consumo alimentar através de um questionário de frequência alimentar baseado na pirâmide dos alimentos. O primeiro instrumento apresenta uma questão onde 15 fatores determinantes do consumo alimentar são apresentados e cada adolescente deveria escolher os 3 mais importantes. O peso e a estatura de todos os indivíduos foi mensurado e posteriormente o Índice de Massa Corporal foi calculado afim de classificar os adolescentes quanto à adequação de seu estado nutricional segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde. A etapa qualitativa foi realizada com uma subamostra do projeto matriz (n=45) e contou com a realização de grupos focais. Os 15 fatores determinantes do consumo foram agrupados em 3 grupos a partir da realização da *análise de cluster* e esses grupos foram comparados com relação ao gênero, estado nutricional, consumo de alimentos e dos grupos alimentares baseados na pirâmide dos alimentos para adolescentes. **Resultados:** Os 3 fatores determinantes mais referidos pelos adolescentes na etapa epidemiológica foram, em ordem de preferência, o sabor, o fato do adolescente gostar do alimento e tentar ter uma alimentação mais saudável, enquanto que a etapa qualitativa mostrou que os fatores de falta de tempo, conveniência e praticidade foram os mais referidos. Os adolescentes que preferiam os fatores determinantes relacionado às características dos alimentos, entre eles o sabor, consumiam significativamente mais alimentos com alto conteúdo de gorduras e açúcares. **Conclusão:** Conclui-se que para o grupo de adolescentes avaliados o sabor foi o fator mais importante e que ele pode explicar a inadequação dietética nesse grupo etário.

**Unitermos:** Adolescentes, fatores determinantes do consumo alimentar, consumo de alimentos, grupos focais

### **ABSTRACT**

Estima, CCP. Why adolescents eat what they eat? Determinants of food choice. São Paulo, 2012. Thesis. (PhD in Applied Human Nutrition) PRONUT – FCF/FEA/FSP, University of São Paulo, São Paulo, 2012.

**Introduction:** Many studies evaluate food consumption in adolescence however little is known about the factors that influence adolescent's food choices. **Objective:** To evaluate, in a quantitative and qualitative way, the factors that influence adolescent's food choice from technical schools from São Paulo. **Methods:** This study is part of a research which evaluated 1167 adolescents from both gender. Factors that influence adolescent's food choice were evaluated in two steps, the first one evaluated in a quantitative way used two surveys that were developed to the research. The questionnaire evaluated adolescent's eating attitudes and included a question which included 15 factors which the adolescents should select the 3 more important, and the second survey assessed food consumption through a food frequency questionnaire that was based on the food pyramid. Body weight and height were measured and the Body Mass Index calculated in order to classify their weight status according to the World Health Organization criteria. The second part of this study, the qualitative analyses, used a smaller sample from the main study (n=45) and focus groups were performed. The 15 factors were divided into groups using the cluster analyses method and compared between genders, weight status and food consumption. **Results:** Taste and liking the food and trying to have a healthier eating were the 3 most referred factors in the quantitative analyses, while in the qualitative research lack of time and convenience were the most reported factors that influence the adolescent's food choices. Adolescents who prefer factors related to the food characteristics, such as taste, eat significantly more high fat and sugar foods. **Conclusion:** In this group the taste of food was the most important factor and can explain the eating inadequacies seen in this population.

**Key Words:** Adolescents, determinants of food choice, food consumption, focus groups

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Modelo do Processo de Escolha Alimentar.....	12
Figura 2 - Organograma das atividades realizadas nos projetos “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município de São Paulo” e “Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar”.....	22
Figura 3 - Organograma das atividades realizadas no presente estudo “Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar”.....	23
Figura 4 - Mapa da cidade de São Paulo com a localização das escolas técnicas.....	25
Figura 5 - Comparação das porções recomendadas pela pirâmide alimentar do adolescente com o consumo de médio das porções dos grupos alimentares dos adolescentes do município de São Paulo.....	50

## **LISTA DE QUADROS E TABELAS**

Quadro 1 - Evolução temporal do estado nutricional de adolescentes brasileiros.....	4
Quadro 2 – Prevalência de excesso de peso em adolescentes diferentes estudos brasileiros.....	5
Quadro 3 – Determinantes do consumo alimentar divididos em categorias.....	13
Quadro 4 – Escolas participantes da pesquisa e sua localização no município de São Paulo.....	24
Quadro 5 – Número de adolescentes por escola e ano do ensino médio e respectivo cálculo amostral proporcional.....	27
Quadro 6 – Classificação do estado nutricional segundo IMC para idade de adolescentes de 10 a 19 anos (WHO, 2007).....	31
Quadro 7 – Valores referentes às porções diárias.....	33
Quadro 8 – Medidas usuais de consumo com base nos grupos da Pirâmide dos Alimentos.....	33
Quadro 9 - Fatores que influenciam o consumo dos alimentos mencionados nas discussões dos grupos focais.....	52
Quadro 10 – Barreiras citadas pelos adolescentes para o consumo de alimentos saudáveis.....	60

## **TABELAS**

Tabela 1 – Comparação entre as classificações do estado nutricional por gêneros dos adolescentes do município de São Paulo.....	40
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tabela 2 – Distribuição percentual dos 15 fatores determinantes do consumo alimentar dos adolescentes do município de São Paulo.....	41
Tabela 3 – Distribuição percentual dos fatores determinantes do consumo alimentar dos adolescentes do município de São Paulo.....	42
Tabela 4 - Distribuição e comparação entre a classificação do estado nutricional e os fatores que determinam a escolha alimentar – adolescentes do município de São Paulo. ....	42
Tabela 5 – Formação dos 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar a partir da análise de cluster de adolescentes do município de São Paulo.....	44
Tabela 6 – Prevalência do gênero e estado nutricional em comparação aos 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar de adolescentes do município de São Paulo.....	45
Tabela 7 – Distribuição do consumo dos alimentos de adolescentes do município de São Paulo.....	46
Tabela 8 - Distribuição de consumo dos alimentos comparado entre os 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar de adolescentes do município de São Paulo.....	48
Tabela 9 - Comparação das porções recomendadas pela pirâmide alimentar do adolescente com o consumo de médio das porções dos grupos alimentares dos adolescentes do município de São Paulo.....	49
Tabela 10 – Distribuição do consumo dos grupos de alimentos baseados na Pirâmide Alimentar do Adolescente de adolescentes do município de São Paulo.....	52

Tabela 11 - Médias de consumo dos grupos alimentos da pirâmide alimentar do adolescente e comparação entre os 3 grupos de fatores determinantes do consumo de adolescentes do município de São Paulo.....	52
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

COEP – Comitê de Ética e Pesquisa

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

ENDEF - Estudo Nacional de Despesas Familiares

ETEC – Escola Técnica

EUA – Estados Unidos da América

FSP – Faculdade de Saúde Pública

g - Gramas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

Kg - quilos

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde

PNSN – Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

Projeto EAT – Eating Among Teens

PRONUT – Programa de Pós Graduação em Interunidades

QAAA – Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes

QFA-PA – Questionário de Frequência da Pirâmide Alimentar

TA – Transtornos Alimentares

USP – Universidade de São Paulo

WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

Apresentação.....	1
1.Introdução.....	2
1.1 Adolescência.....	2
1.2 Excesso de Peso e Obesidade.....	3
1.3 Mudanças do Estilo de Vida.....	5
1.4 Hábitos de Consumo e Padrão Alimentar de Adolescentes.....	7
1.5 O Processo de Escolha Alimentar.....	10
1.6 Fatores que Influenciam a Escolha Alimentar.....	12
2. Justificativa.....	19
3.Objetivo.....	19
3.1 Objetivo geral.....	19
3.2 Objetivos específicos.....	20
4.Materiais e Métodos.....	20
4.1 Etapa epidemiológica.....	20
4.1.1 Delineamento do estudo.....	20
4.1.2 Local do estudo.....	24
4.1.3 População do estudo.....	25
4.1.4 Amostragem.....	26
4.1.5 Instrumentos da pesquisa.....	28
4.1.6 Pré teste.....	29
4.1.7 Coleta de dados.....	30
4.1.8 Avaliação do estado nutricional.....	31
4.1.9 Variáveis do estudo.....	31
4.2 Avaliação Qualitativa.....	35
4.3 Análise dos dados.....	37
4.3.1 Análise Descritiva.....	37
4.3.2 <i>Análise de Cluster</i> .....	38
4.4 Aspectos Éticos.....	39
4.5 Financiamento.....	39

5. Resultados.....	40
5.1 Etapa epidemiológica.....	40
5.1.1 Caracterização da população.....	40
5.1.2 Fatores que influenciam as escolhas alimentares.....	40
5.1.3 Consumo alimentar.....	45
5.1.3.1 Consumo de alimentos.....	45
5.1.3.2 Consumo das porções dos grupos da Pirâmide dos Alimentos....	49
5.2 Etapa qualitativa.....	52
6. Discussão.....	61
6.1 Fatores Determinantes do Consumo Alimentar.....	63
6.2 Consumo Alimentar.....	66
6.3 Etapa qualitativa.....	70
6.3 Etapa epidemiológica <i>versus</i> qualitativa.....	76
7. Conclusão.....	77
8. Considerações Finais.....	78
8.1 Limitações do estudo.....	78
9. Referências Bibliográficas.....	82
10. Anexos.....	104
Anexo 1 – Carta de Anuência Centro Paula Souza.....	104
Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – etapa epidemiológica.....	105
Anexo 3 – Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes.....	107
Anexo 4 - Questionário de Frequencia da Pirâmide Alimentar (QFA-PA).....	115
Anexo 5 – Manual de preenchimento do QFA-PA.....	117
Anexo 6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – etapa qualitativa.....	118
Anexo 7 – Roteiro de Perguntas para Realização dos Grupos Focais.....	120
Anexo 8 – Ficha de Identificação dos Pais.....	122

Anexo 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado aos adolescentes.....	124
----------------------------------------------------------------------------------------	-----

## **APRESENTAÇÃO**

Esta tese foi elaborada a partir dos dados da pesquisa intitulada denominado “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município São Paulo”, que foi realizada no Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. A investigação foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) (processo número 2009/7224-6). A coordenação da pesquisa ficou a cargo da Profa. Dra. Sonia Tucunduva Philippi.

Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal realizada com adolescentes de ambos os gêneros que cursavam o ensino médio das escolas técnicas pertencentes ao Centro Paula Souza no ano de 2009. A presente tese foi realizada em duas etapas, na fase epidemiológica utilizou dados a respeito dos fatores que influenciam as escolhas alimentares dos jovens investigados e os associou às variáveis de gênero, estado nutricional e consumo alimentar. Na fase qualitativa utilizou a metodologia dos grupos focais para entender como esses fatores influenciam o consumo alimentar dos participantes.

Esse tema foi pouco avaliado e discutido no Brasil e pouco se sabe como esses fatores podem de fato influenciar o consumo, por isso se faz necessária a investigação.

# 1.INTRODUÇÃO

## 1.1 Adolescência

A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a vida adulta, marcada por inúmeras mudanças físicas, fisiológicas, emocionais e psicológicas (FISBERG *et al.*, 2000). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é considerada como o estágio de vida compreendido entre os 10 e 19 anos de idade. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstram que na primeira década do ano 2000 cerca de 30% dos indivíduos tinham idade entre 0 e 14 anos e que 65% dos brasileiros tinham idade entre 15 e 64 anos. Segundo o IBGE para o ano de 2020 a projeção para o Brasil será cerca de 44.589.378 adolescentes, o que corresponde a quase  $\frac{1}{4}$  da população (IBGE, 1997), constituindo um grupo que merece atenção quanto à sua saúde e nutrição.

Esse estágio de vida tem início na puberdade, caracterizado por um processo fisiológico de maturação hormonal e crescimento que torna o organismo apto a se reproduzir. Nessa fase aparecem os primeiros sinais das características sexuais secundárias, modificação da massa magra, redistribuição da gordura corporal, estirão do crescimento e ao seu final há a parada do crescimento (WHO, 1995; BARBOSA *et al.*, 2006). Após a infância é o momento em que o corpo mais se modifica e por isso as necessidades nutricionais nessa fase são bastante elevadas (FISBERG *et al.*, 2000; NUZZO *et al.*, 2010).

Nos meninos durante o processo da puberdade há, principalmente, o desenvolvimento da genitália e mudança do timbre da voz enquanto que as meninas vivenciam o desenvolvimento das mamas e a menarca (BARBOSA *et al.*, 2006; ROMAN *et al.*, 2009). Em ambos os gêneros há o desenvolvimento dos pêlos pubianos e uma aceleração do crescimento, onde o adolescente atinge a estatura característica da vida adulta.

Vista essa rápida agregação tecidual em um curto espaço de tempo, já que a puberdade dura de 4 a 5 anos, as necessidades nutricionais nessa fase são aumentadas, ocasionando uma maior demanda de energia, macro e micronutrientes. Se não houver um aporte nutricional adequado, podem ocorrer deficiências nutricionais

decorrentes da escassez de nutrientes como déficit de peso e estatura, carências nutricionais, assim como alterações corporais relacionadas ao excesso nutricional como excesso de peso e obesidade (WHO, 1995).

## 1.2 Excesso de Peso e Obesidade

O excesso de peso é definido como uma relação de peso para estatura acima do esperado para a idade e a obesidade é o excesso de gordura corporal que leva a prejuízos para a saúde. Na adolescência o excesso de peso está associado a distúrbios psicológicos, maior risco de problemas cardiovasculares, resistência à insulina, distúrbios hepáticos e gastrintestinais, apnéia do sono e complicações ortopédicas (WHO, 2005; CARVALHO *et al.*, 2007; BERTIN *et al.*, 2008). Além de consequências físicas pode-se observar um impacto social nesses indivíduos, como o isolamento social (STRAUSS & POLACK, 2003).

A obesidade quando tem início nas primeiras fases da vida tende a permanecer ou se agravar com o avançar da idade (CLARO, 2007). TERRES *et al.* (2006) sugerem que a probabilidade de crianças e adolescentes com elevado índice de massa corporal (IMC) apresentarem excesso de peso ou obesidade aos 35 anos aumenta significativamente à medida que a idade das crianças aumenta. A probabilidade de adolescentes obesos com 18 anos apresentarem obesidade na vida adulta é 70% maior do que os adolescentes com IMC normal (GUO & CHUMLEA, 1999).

A prevalência do excesso de peso vem aumentando em adultos e adolescentes em todo mundo (WHO, 1998). No Brasil, a partir dos anos 70, os inquéritos alimentares em nível nacional, avaliaram a situação nutricional e os hábitos de consumo da população do país. O primeiro inquérito foi o Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF) realizado nos anos de 1974/1975, posteriormente na década de 90 a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) realizada em 1989 e a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) em 1995/1996. As pesquisas de orçamento familiar (POF) foram realizadas a partir da década de 80 e atualmente são as fontes de dados disponíveis a nível nacional.

Uma análise comparativa (Quadro 1) dessas pesquisas aponta declínio marcante da prevalência da desnutrição e um aumento expressivo do excesso de peso e obesidade em todos os estágios de vida, a chamada Transição Nutricional (BATISTA FILHO & RISSIN, 2003).

Quadro 1 – Evolução temporal do estado nutricional de adolescentes brasileiros.

<b>Meninos</b>				
	ENDEF (1974)	PNSN (1989)	POF (2002)	POF (2008)
Baixo Peso	10,1%	5,0%	5,3%	3,7%
Excesso de Peso	3,7%	7,7%	16,7%	21,7%
Obesidade	0,4%	1,5%	4,1%	5,9%
<b>Meninas</b>				
Baixo Peso	5,1%	2,7%	4,3%	3,0%
Excesso de Peso	7,6%	13,9%	15,1%	19,4%
Obesidade	0,7%	2,2%	3,0%	4,0%

Estudos realizados em diferentes locais (Quadro 2) avaliaram a presença de casos de excesso de peso e obesidade em adolescentes e a prevalência global variou entre 12 e 43%. Ao comparar a prevalência entre os gêneros a maioria dos estudos encontrou mais casos de excesso de peso em meninos do que meninas.

Quadro 2 – Prevalência de excesso de peso em adolescentes diferentes estudos brasileiros.

Referência	Ano de Realização do Estudo	N	Local	Resultados
ANDRADE <i>et al.</i> (2003)	1995/1996	387	Rio de Janeiro (RJ)	29% meninos, 15% meninas
NUZZO <i>et al.</i> (2010)	1997	200	Guarulhos (SP)	Excesso de Peso: 29%; 43% meninos e 21% meninas
SANTOS <i>et al.</i> (2005)	2001	354	Teixeira de Freitas (BA)	3% meninos, 5% meninas
SILVA <i>et al.</i> (2008a)	2002	5028	Santa Catarina	13% meninos, 8% meninas
CARVALHO <i>et al.</i> (2007)	2004	180	Campina Grande (PB)	Excesso de Peso: 14%; 16% meninos, 13% meninas
ENES <i>et al.</i> (2009)	2005	105	Piedade (SP)	Excesso de Peso: 15% ; 18% meninos e 14% meninas
ESTIMA <i>et al.</i> (2009)	2005	528	Duque de Caxias (RJ)	Excesso de Peso: 21%; 20% meninos, 22% meninas
BERTIN <i>et al.</i> (2008)	2006	170	São Mateus do Sul (PR)	Excesso de Peso: 12%; 10% meninos, 10% meninas
BRANCO <i>et al.</i> (2006)	N.A.	1009	São Paulo (SP)	Excesso de Peso: 14%; 16% meninos, 11% meninas
FONSECA <i>et al.</i> (1998)	N.A.	391	Niterói (RJ)	24% meninos, 7% meninas
FRUTUOSO <i>et al.</i> (2003)	N.A.	155	São Paulo (SP)	23,7% meninos, 20% meninas
SIQUEIRA & MONTEIRO (2007)	N.A.	555	São Paulo (SP)	31% meninos, 20% meninas

N.A. – não se aplica.

### 1.3 Mudanças do Estilo de Vida

O aumento da prevalência dos casos de excesso de peso e obesidade está diretamente relacionado às modificações no estilo de vida, particularmente, a redução do nível de atividade física e a práticas alimentares inadequadas, principalmente

quanto ao consumo energético excessivo. O padrão de consumo alimentar da população brasileira vem mudando ao longo das últimas décadas (MONDINI *et al.*, 1994; LEVY-COSTA *et al.*, 2005). O estudo de MONDINI *et al.* (1994) mostrou a ocorrência dessas mudanças através da avaliação dos resultados das pesquisas nacionais e foi observado que entre as décadas de 1960 e 1990 o consumo de cereais, feijões, raízes e tubérculos reduziu, enquanto aumentou o consumo de ovos, leite e seus derivados, e a banha foi substituída pela margarina e manteiga. Além disto, os carboidratos foram substituídos pelas gorduras na contribuição energética da dieta. O mesmo foi descrito por LEVY-COSTA *et al.* (2005) que ao avaliar os dados da POF 2002/2003 observaram queda de aquisição de alimentos como os tradicionais arroz e feijão, além do aumento expressivo de produtos industrializados como refrigerantes, refeições prontas, além de carnes, óleos e gorduras e açúcar.

Dados comparativos entre as POFs de 2002/2003 e 2008/2009 mostram as despesas monetárias com alimentação nos domicílios brasileiros e pode-se observar queda na aquisição de grupos de alimentos como: “cereais, leguminosas e oleaginosas”, “farinhas e massas”, açúcar, “aves e ovos”, “leite e derivados”, panificados, “óleos e gorduras”. Em compensação alimentos como verduras e legumes; frutas; bebidas e infusões; alimentos preparados apresentaram crescimento ao comparar as duas avaliações.

Na edição da POF realizada nos anos de 2008/2009 foi avaliada pela primeira vez o consumo alimentar real de uma subamostra de seus participantes. De forma geral os alimentos que constituem a dieta brasileira, como o arroz e o feijão apresentaram as maiores médias de consumo *per capita* acompanhados da carne bovina, sucos, refrigerantes e café foram os mais consumidos pela população. Aliado a isso uma grande quantidade de alimentos de baixo conteúdo nutricional e alto valor calórico, como as bebidas com adição de açúcar. Baixo percentual de participantes atingiu as recomendações de frutas, legumes e verduras e leite.

Quanto ao consumo de nutrientes, mais da metade da população avaliada (61%) consome de forma excessiva açúcar, sódio (70%) gordura saturada (82%) enquanto que pouco mais da metade apresentou consumo de baixa quantidade de fibras (68%).

O consumo de alimentos preparados e também o hábito de comer fora de casa têm sido visto com uma das novas tendências de alimentação dos últimos anos.

Ao comparar as duas avaliações da POF (2002/2003 e 2008/2009) percebe-se um aumento do gasto com alimentos fora de casa de 24,1% para 31,1%. A região brasileira onde esse aumento foi mais expressivo foi na sudeste, de mais de 10% no período de 5 anos (de 26,9% para 37,2%). BEZERRA & SICHIERI (2010) avaliaram o perfil do gasto com a alimentação fora de casa a partir dos dados da POF 2002/2003 e observaram que era mais frequente nos adultos jovens/adultos com idade entre 20 e 40 anos, entre homens (39%), e que os alimentos mais consumidos fora de casa são: refrigerantes (12%), refeições (11,5%), doces (9,5%), salgados fritos e assados (9,2%) e lanches do tipo *fast food* (7,2%).

#### 1.4 Hábitos de Consumo e Padrão Alimentar de Adolescentes

Esse padrão nutricional inadequado observado na população brasileira se assemelha bastante ao consumo alimentar encontrado nos adolescentes. Os hábitos alimentares dos adolescentes são uma preocupação, pois esse grupo populacional tem uma maior necessidade de energia e nutrientes do que os adultos (MORENO *et al.*, 2010). Os padrões alimentares desenvolvidos nesta etapa da vida podem contribuir para o aparecimento de inadequações nutricionais como a obesidade, transtornos alimentares (TA) - devido a uma insatisfação corporal - além de um posterior risco do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2002).

Segundo FISBERG *et al.* (2000) os principais problemas detectados na alimentação dos adolescentes são a omissão de refeições, especialmente o café da manhã, a substituição das principais refeições como o almoço e o jantar por lanches, alta e frequente ingestão de refrigerantes e alimentos com alta densidade calórica como salgados fritos, bolachas recheadas, doces, e baixa ingestão de frutas e hortaliças (JACOBSON *et al.*, 1998; EISENSTEIN *et al.*, 2000).

Os hábitos alimentares dos adolescentes caracterizam-se pela presença de produtos com elevado teor de gordura saturada e colesterol (GARCIA *et al.*, 2003;

COSTA *et al.*, 2004), geralmente presentes em preparações tipo “fast food” e alimentos industrializados, que ocupam um espaço cada vez maior no aporte calórico diário (BULL, 1992; LIMA *et al.*, 2004). Além disso, tem sido observado elevado consumo de açúcar, carboidratos refinados em detrimento do consumo de cereais integrais, fibras, frutas, hortaliças e produtos lácteos e micronutrientes (NICKLAS *et al.*, 1998; CARVALHO *et al.*, 2001; COSTA *et al.*, 2004; RAMPERSAUD *et al.*, 2005; BEFORT *et al.*, 2006; BRUG *et al.*, 2008).

Estudos avaliaram o consumo alimentar de adolescentes brasileiros e os dados não diferem muito de outros países, pois observaram a presença diária de bebidas gaseificadas, balas, chicletes, salgadinhos de pacote, biscoitos recheados e doces (NUZZO *et al.*, 1998; GARCIA *et al.*, 2003; DESHMUKH-TASKAR *et al.*, 2007; RIEDIGER *et al.*, 2007). CARVALHO *et al.* (2001), em Teresina (PI), observaram em 334 adolescentes que alimentos de alta densidade energética como manteiga, margarina, batata frita, pizza, lasanha, mel, açúcar, chocolates, gelatina, sorvetes e balas participavam com frequência da dieta desses adolescentes. O consumo de frutas sob a forma de sucos foi relatado por mais de 80% da amostra, entretanto o consumo de vegetais folhosos foi inferior ao das frutas (56% em meninas e 52% em meninos) e o leite era consumido por 75% da população.

Em São Paulo, GARCIA *et al.* (2003) pesquisaram o consumo de alimentos de 153 adolescentes. Esses autores assinalam que 70% do grupo estudado ingeria diariamente bebidas gaseificadas, balas, chicletes, salgadinhos empacotados, biscoito recheado e doces, enquanto que o consumo de leite e derivados era reduzido, sendo, muitas vezes, substituídos por refrigerantes ou sucos industrializados.

Apesar de os dados das últimas pesquisas nacionais de alimentação terem mostrado uma queda no consumo de alimentos brasileiros básicos como o arroz e o feijão, SANTOS *et al.* (2005) avaliaram 1678 adolescentes residentes em Teixeira de Freitas (BA) e encontraram que esses alimentos eram frequentemente consumidos por adolescentes.

O consumo excessivo de açúcares foi observado por CARMO *et al.* (2006), em estudo com 431 adolescentes a fim de conhecer o consumo de porções de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar. A substituição do leite por refrigerantes,

sucos industrializados e bebidas carbonadas tem sido registrada em diversos trabalhos, principalmente naqueles que avaliam o consumo dessas bebidas ao longo do tempo. LUDWIG *et al.* (2001), BOWMAN (2002) e NIELSEN & POPKIN (2004) analisaram dados de adolescentes oriundos de pesquisas longitudinais e de base populacional desenvolvidas nos Estados Unidos da América (EUA) e observaram que, ao longo do tempo, a ingestão de leite se reduziu e a de outras bebidas sofreu incremento; além disso, muitas vezes o leite era substituído por essas bebidas em diferentes momentos do dia. STRIEGEL–MOORE *et al.* (2006) avaliaram o consumo de leite e bebidas em meninas norte-americanas em um estudo longitudinal e também observaram declínio no consumo de leite acompanhado de aumento na ingestão de refrigerantes.

Em outro estudo realizado nos EUA, RAMPERSAUD *et al.* (2003) avaliaram o consumo de sucos de frutas naturais e outras bebidas a partir de dados de uma pesquisa populacional realizada em dois períodos (1994-1996 e 1998). Os autores observaram que a ingestão de refrigerantes era significativamente maior do que de suco de frutas e leite entre os indivíduos com idade entre 5 e 13 anos.

Dois estudos realizados por TORAL *et al.*, um em 2006 e outro em 2007, encontraram que adolescentes residentes em São Paulo apresentam consumo de frutas, legumes e verduras abaixo do recomendado, além de elevada ingestão de doces. NEUMARK-SZTAINER *et al.* (2003a) discutem que consumir frutas, legumes e verduras na adolescência é particularmente importante devido às necessidades nutricionais desta fase, que é marcada por rápido crescimento e desenvolvimento; além disso o desenvolvimento de padrões alimentares saudáveis na adolescência, incluindo o consumo de frutas, legumes e verduras pode levar à continuidade desse padrão durante a vida adulta. Apesar disso o consumo desses alimentos apresenta-se abaixo do recomendado nesta faixa etária.

Além do consumo alimentar inadequado, uma prática comum entre os adolescentes é a omissão de refeições. GAMBARDELLA *et al.* (1999) observaram que 82% de sua amostra de 153 adolescentes residentes na região de Santo André (SP) consumiam algum tipo de alimento no desjejum e que menos da metade dos adolescentes (45%) realizava o desjejum completo. Cerca de 80% consumiam o almoço completo e aproximadamente metade da população estudada realizava o jantar

completo. Na região metropolitana do Rio de Janeiro, ESTIMA *et al.* (2009) avaliaram uma amostra de 529 adolescentes e foi observado que aproximadamente 9% da amostra omitia o desjejum e essa diferença foi significativamente maior entre as meninas do que entre os meninos. O almoço em sua forma convencional era realizado por 84% dos adolescentes e o jantar por 56% desses jovens.

Avaliando 228 adolescentes residentes em Ilhabela, litoral norte do estado de São Paulo, LEAL (2008) observou omissão do café da manhã por 21% dos adolescentes, sendo este percentual superior entre as meninas. Quanto às duas refeições principais, 93% dos adolescentes almoçavam e 94% jantavam. Observou-se que 30,7% dos adolescentes trocavam refeição por lanche, sendo que 6,2% dos jovens o faziam no almoço e 24,6% dos adolescentes substituíram o jantar por lanche. O mesmo padrão de não realização de refeições foi observado por GARCIA *et al.* (2003) ao avaliar 153 adolescentes e foi observada maior omissão por parte das meninas (14,8%) do que entre os meninos (9,8%).

### 1.5 O Processo de Escolha Alimentar

Pode-se observar que inúmeros estudos avaliaram o consumo alimentar, sem no entanto, aprofundar o entendimento sobre os fatores determinantes da escolha alimentar dessa população. A escolha alimentar é um processo complexo que envolve fatores socioculturais e psicológicos e está relacionada ao meio ambiente, história individual e da personalidade do indivíduo (BRUG *et al.*, 2008; JOMORI *et al.*, 2008). O processo de escolha alimentar incorpora não só decisões baseadas em reflexões conscientes, mas também em automáticas, habituais e subconscientes (FURST *et al.*, 1996).

O ato de se alimentar desenvolve-se de acordo com regras impostas pela sociedade, meio ambiente, história individual e valores do grupo social no qual o adolescente está inserido. A alimentação humana tenta suprir as necessidades fisiológicas bem como os desejos, que podem ser social e culturalmente definidos (JOMORI *et al.*, 2008). Ao longo do tempo esses fatores interagem com o curso de vida, os eventos e as experiências e resultam nas preferências individuais (como o

sabor) e outras considerações (como a conveniência, a questão financeira) que moldam o comportamento alimentar (BISOGLI *et al.*, 2002).

O curso de vida e as experiências pessoais foram incluídas por FURST *et al.* (1996) no desenvolvimento de um modelo do processo de escolha alimentar (Figura 1). O estudo tinha como objetivo avaliar os fatores que levavam os indivíduos a escolherem os produtos na hora da compra. Os fatores observados foram curso de vida, influências e sistema pessoal. O curso da vida inclui experiências passadas e pessoais, e como a forma de educação influenciou suas escolhas alimentares. Os ideais parecem ser bastante difundidos, e podem ser entendidos como expectativas, padrões, esperanças e crenças que os indivíduos desenvolvem e que são derivados de fatores simbólicos e culturais associados aos alimentos. Como exemplo, podem ser citadas as refeições em ocasiões especiais e rituais que envolvem alimentos em particular (exemplo: bolo para comemorar o aniversário, batizado e casamento).

Os fatores pessoais são baseados nas necessidades e preferências, resultantes de razões fisiológicas e psicológicas. As quatro categorias de fatores formam a tomada de decisão, que incluem os gostos e as preferências, estilos individuais de alimentação, o alimento centralizado nas emoções e características como gênero, saúde, preferências sensoriais e fome.

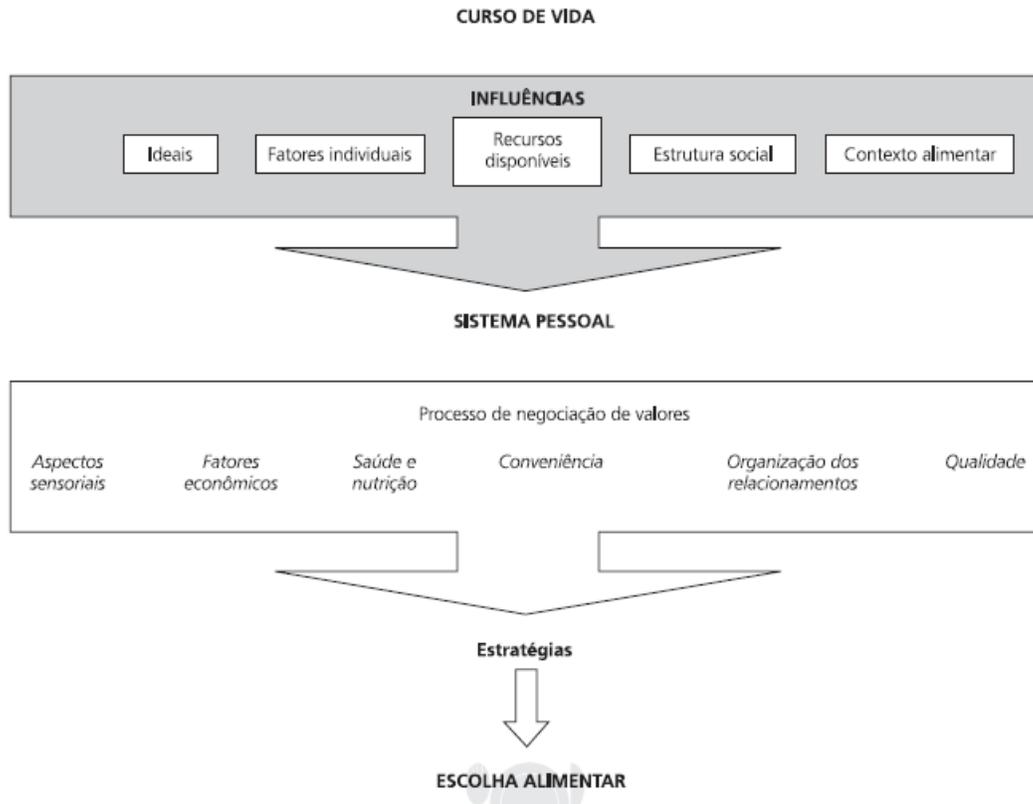


Figura 1- Modelo do Processo de Escolha Alimentar (JOMORI *et al.*,2008)

Em um estudo qualitativo realizado com adolescentes participantes do projeto *Eating Among Teens* (EAT) em Minnesota, nos Estados Unidos (EUA), NEUMARK-SZTAINER *et al.* (1999) avaliaram percepção dos adolescentes quanto aos fatores que influenciam suas escolhas e comportamento alimentar. Eles afirmaram estar envolvidos em muitas atividades como escola, amigos; que eram muito jovens para se preocuparem com a saúde; e que o sabor da *junk food* era melhor do que de alimentos saudáveis, entre outros.

### 1.6 Fatores que Influenciam a Escolha Alimentar

A escolha alimentar tem sido reconhecida como um processo que envolve aspectos psicológicos, biológicos, sociais, econômicos e culturais (BISOGLI *et al.*, 2002, sendo que os fatores determinantes de consumo, podem ser classificados como no Quadro 3).

Quadro 3: Determinantes do consumo alimentar divididos em categorias

<b>CATEGORIAS</b>	<b>FATORES DETERMINANTES DO CONUSMO ALIMENTAR</b>
Características do alimento	Sabor, textura, cor, aparência, cheiro
Econômica	Renda, preço dos alimentos
Oferta e Disponibilidade dos Alimentos	Acesso aos mercados e feiras, disponibilidade do alimento em casa, oferta de alimentos na escola, alimentação fora de casa
Social	Família, amigos

Font: FURST *et al.*, 1996; BISOGNI *et al.*, 2002; JOMORI *et al.*, 2008.

As características relacionadas ao alimento, ou sensoriais, especialmente o sabor, são apontadas como os principais fatores determinantes do consumo alimentar. O alimento provavelmente não será consumido se não parecer saboroso ou com odor agradável e característico, com uma boa aparência ou textura (HETHERINGTON & ROLLS, 1996).

O sabor e as outras propriedades sensoriais dos alimentos como a aparência, textura, cheiro e cor são os principais fatores e preditores, entretanto o sabor parece ser o determinante primário da escolha humana pelos alimentos, independente de sua situação econômica ou da disponibilidade dos alimentos (ROZIN, 1990; SHEPHERD & DENNISON, 1999). Essas características são menos negociáveis na hora da escolha e da compra (FURST *et al.*, 1996; EARMANS *et al.*, 2001).

Os estudos de NEUMARK-SZTAINER *et al.* (2003b), WIND *et al.* (2005), KRISTJANSOTTIR *et al.* (2006) e DE MOURA (2007) avaliaram os fatores que influenciavam a escolha e consumo de frutas, legumes e verduras em crianças e adolescentes nos EUA, Bélgica e Holanda, Islândia e Inglaterra, respectivamente. Foi observado que a principal variável diretamente associadas ao consumo desses alimentos foi o sabor. Ao mesmo tempo o sabor pode ser visto como uma barreira para uma alimentação saudável, como foi observado no trabalho de TORAL *et al.* (2009),

que de forma qualitativa, com a realização de grupos focais com adolescentes do Distrito Federal, encontrou o sabor dos alimentos saudáveis como barreira para o seu consumo.

Entre os fatores socioeconômicos que influenciam a escolha alimentar estão à renda familiar, a escolaridade e o preço desses alimentos (DESHMUKH-TASKAR *et al.*, 2007). Quando há restrição monetária a dieta tende a se tornar monótona e com pouca variedade de alimentos. O acesso e a disponibilidade dos alimentos na casa dependem da renda familiar e da escolaridade do chefe da família e/ou dos membros dessa família. A escolaridade pode influenciar na escolha dos alimentos, pois está relacionada ao acesso à informação. Quanto maior for o acesso, mais saudáveis são as escolhas realizadas pelos indivíduos. A escolaridade também está ligada à renda, como já abordado anteriormente, que está relacionada a uma alimentação mais variada e saudável. A questão do conhecimento nutricional influenciando as escolhas alimentares se mostrou controversa e pouco influente na literatura, como discutem os trabalhos de SHEPERD & TOWLER (1992), WARDLE *et al.* (2000); WORSLEY (2002).

Estudos realizados em diferentes países mostram a influência da renda sobre o consumo alimentar. Nos EUA, DESHMUKH-TASKAR *et al.* (2007) observaram que jovens que tinham maior renda consumiam menos hambúrgueres e sanduíches. No Canadá, o mesmo padrão socioeconômico foi observado por RIEDIGER *et al.* (2007), onde a renda familiar foi associada positivamente ao consumo de frutas e vegetais. Enquanto que na Espanha, ARANCETA *et al.* (2003) observaram que crianças que tinham nível socioeconômico mais baixo tinham pior qualidade da alimentação, que normalmente era composta por doces e alimentos ricos em gordura. No Brasil, FIATES *et al.* (2008) avaliaram adolescentes em Florianópolis (SC) e observaram que quando esses jovens tinham acesso a dinheiro eles compravam alimentos de pior qualidade nutricional como balas, doces, refrigerante e salgados.

A presença das frutas e vegetais na alimentação do brasileiro está significativamente e diretamente relacionada ao aumento da renda, segundo dos dados da POF de 1998-1999 (CLARO *et al.*, 2007), e na Austrália o preço do peixe influencia seu consumo (McMANUS *et al.*, 2007).

Os fatores socioeconômicos se misturam com o acesso e a disponibilidade dos alimentos aos indivíduos. Os estudos apontam que aqueles que residem em áreas menos favorecidas tem acesso dificultado aos alimentos, principalmente os saudáveis - pela escassez de locais de compra como mercados, feiras, sacolões entre outros. SLOANE *et al.* (2003) observou que os mercados localizados em regiões de baixa renda vendiam menos alimentos frescos e de baixas calorias. E a localização dos locais de compra também influencia o consumo, como mostrou o estudo de AYALA *et al.* (2005), que avaliaram as preferências de locais de compra de alimentos em uma comunidade latina residente na Califórnia, EUA. Os fatores identificados como determinantes para escolha do local foram: à distância em relação à sua casa ou trabalho, preço, familiaridade com os alimentos vendidos e tipo de serviço.

Além da proximidade dos locais de compra, o acesso e a disponibilidade dos alimentos em casa têm sido descrito como um fator importante sobre a escolha de frutas e vegetais para crianças e adolescentes (BEFORT *et al.*, 2006; BRYANT *et al.*, 2006; SISK *et al.*, 2010; HANSON *et al.*, 2005; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2003a, b), pois a ausência na casa diminui a exposição a esses alimentos e pode levar a uma não preferência pela criança (KRISTJANSDOTTIR *et al.*, 2006).

Na África, NAGO *et al.* (2011) realizaram um estudo com o objetivo de entender os fatores que influenciam a escolha de frutas, legumes e verduras em adolescentes e eles referiram que falta desses alimentos em casa e na escola limitavam seu consumo. HANSON *et al.* (2004) e BEFORT *et al.* (2006) avaliaram nos EUA a disponibilidade de alimentos no domicílio e a ingestão dietética de adolescentes; em ambos os estudos foi observada associação positiva entre a disponibilidade de frutas em casa e seu consumo. HANSON *et al.* (2004) ainda observou que quando havia refrigerante em casa o consumo de leite, entre os jovens do gênero masculino era diminuído.

A presença dos alimentos em casa é diretamente influenciada pelos pais e pela família desses jovens. NEUMARK-SZTAINER *et al.* (2003b) afirmam que os pais – no daqueles que adquirem os alimentos pra casa - são a influência mais direta que um adolescente pode ter, tanto na forma de se alimentar, como modelo para seus filhos. A disponibilidade do alimento em casa e o fato dele estar presente no momento da refeição influenciam diretamente esses jovens.

A estrutura da família e o padrão de consumo de refeições influenciam diretamente o consumo e a escolha alimentar dos adolescentes. Os pais têm um papel fundamental sobre os filhos, tanto no modelo que representam mas também como a primeira referência que a criança tem no estabelecimento de seus hábitos, costumes e preferências alimentares (COBELO, 2004; FRANCIS *et al.*, 2005).

O comportamento alimentar dos filhos pode ser aprendido através do modelo de comportamento alimentar dos pais, expresso por práticas alimentares e mensagens verbais a respeito de alimentação (FRANCIS *et al.*, 2005). Os pais influenciam seus filhos através da forma como se alimentam, com mensagens verbais sobre alimentação, na prática ou não de atividade física e no controle do acesso aos alimentos na casa (GOLAN *et al.*, 2004; HOLM-DENOMA *et al.*, 2005; MAY *et al.*, 2006).

A mãe é a principal figura na dinâmica alimentar da família, pois cabe a ela a escolha e compra dos alimentos, preparo e fornecimento das refeições (COBELO, 2004). BOUTELLE *et al.* (2007) avaliaram as mães dos adolescentes com objetivo de analisar a preocupação materna em ter uma alimentação saudável, o comportamento dela e de seu filho e o ambiente alimentar familiar. Foram analisados 917 pares de mães e filhos e os autores observaram que as mães com maior preocupação sobre a alimentação de seus filhos tinham mais frutas e vegetais em casa, sempre serviam vegetais no jantar e compravam menos salgadinhos e refrigerantes. Entretanto a preocupação materna não se refletiu no consumo de frutas, vegetais, leite e derivados e realização regular de refeições de seus filhos.

A estrutura da família também pode influenciar as escolhas alimentares. Atualmente é crescente o número de divórcios e de novas formações familiares a partir dessa condição. O estado civil dos pais parece contribuir para um ambiente mais saudável e melhores escolhas alimentares. Segundo o estudo de DESHMUKH-TASKAR *et al.*, (2007) os domicílios onde os pais são casados atingem as recomendações nutricionais enquanto que quando os pais são divorciados a qualidade da dieta é mais pobre. A dinâmica familiar como a realização de refeições e o envolvimento dos adolescentes nas compras de alimentos também fazem parte do ambiente familiar saudável associado à alimentação. Essas duas práticas são

relacionadas à melhor qualidade da alimentação e a escolhas alimentares saudáveis nesses jovens.

O estudo de GILLMAN *et al.* (2000) avaliou 16202 adolescentes norte americanos e apontaram que aqueles que realizam as refeições com suas famílias consumiam mais porções de frutas e vegetais e menos alimentos fritos e refrigerantes. BEFORT *et al.* (2006) também observaram associação de refeições realizadas em família com consumo de frutas.

Atualmente vive-se em uma sociedade cuja oferta de alimentos é abundante e constante. Diariamente são veiculadas mensagens e ofertas de alimentos, dietas (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2005). A variedade dos alimentos nos mercados aumentou ao longo do tempo, no que diz respeito à oferta de alimentos de baixa qualidade nutricional, especialmente aqueles com alta densidade energética (McCRORY *et al.*, 2002).

Uma das influências mais importantes dos nossos tempos é o consumo de alimentos fora de casa, especialmente do tipo *fast food*. Esse “estilo de alimentação” se torna cada vez mais presente. A proporção dos gastos realizados com alimentação fora de casa aumentou de 34 para 49% entre 1972 e 2006 nos Estados Unidos (McCRORY *et al.*, 2002; RYDELL *et al.*, 2008). No Brasil observa-se um aumento de 24% para 31% dos gastos com alimentação fora do domicílio segundo os dados da POF (BEZERRA & SICHIERI, 2010).

No Brasil são escassos os estudos que avaliaram o consumo de *fast food*, diferentemente dos estudos internacionais como o de BAUER *et al.* (2009) que em uma avaliação longitudinal sobre a tendência de consumo de *fast food* em 2516 adolescentes norte-americanos, observaram aumento no consumo no período de 5 anos entre os adolescentes do gênero masculino. A transição entre o começo e a metade da adolescência também foi um período de aumento no consumo desse tipo de alimentação. Ainda nos EUA, FRENCH *et al.* (2001) avaliaram a frequência de consumo em lanchonetes do tipo *fast food* e associaram às práticas alimentares inadequadas em adolescentes participantes do projeto *EAT*. Os autores observaram que 75% dos participantes do estudo frequentaram uma lanchonete do tipo *fast food* na semana anterior à avaliação. Aquelas que frequentavam essas lanchonetes tinham

maior tendência em dizer que alimentos saudáveis tem um gosto ruim, que tinham pouco tempo para comer esses alimentos (saudáveis) e que não se preocupam em ter uma alimentação saudável.

Normalmente os alimentos ou preparações comercializados em restaurante tipo fast food são de pior qualidade nutricional e o consumo dessas preparações está relacionado a uma alimentação de baixo valor nutritivo e ao excesso de peso. Os alimentos consumidos fora de casa contêm mais calorias, gorduras totais, colesterol, açúcar e sódio, além de induzir o indivíduo ao consumo de maiores porções (O'DONNELL *et al.*, 2008).

Quanto aos fatores que influenciam o consumo de fast food, RYDELL *et al.* (2008) avaliaram 605 indivíduos norte americanos com idade a partir de 16 anos. Quase a totalidade dos indivíduos (92%) afirmou que esse tipo de alimentação é rápida, 80% mencionaram da facilidade em adquirir os alimentos e 69% justificaram o seu consumo pelo sabor dos produtos.

A falta de tempo e a praticidade dos alimentos comercializados hoje em dia, tanto em supermercados, como em restaurantes e lanchonetes tem sido bastante mencionada por adolescentes. No estudo de KUBIK *et al.* (2005) realizado nos EUA foi observado que o tempo foi um dos fatores mais mencionados pelos adolescentes para o consumo de refeições rápidas e não saudáveis. Aqui no Brasil, os adolescentes avaliador por TORAL *et al.* (2009) também referiram o tempo como uma barreira para o consumo de alimentos mais saudáveis.

Outros tipos de influência do meio ambiente são também observadas, como o hábito de assistir televisão e a mídia. BOYTON-JARRETT *et al.* (2003) avaliaram a associação entre o hábito de assistir televisão e o consumo alimentar em 548 adolescentes norte-americanos com idade média de 11,7 anos. Observou-se uma redução no consumo de frutas e vegetais à medida que aumentava as horas em que o adolescente passava assistindo televisão. O estudo de FIATES *et al.* (2008) avaliou 57 crianças em Florianópolis (SC) e observou que 2/3 da amostra tinham tv no quarto e quase todos os participantes (98%) informaram que comiam enquanto assistiam tv, 89,5% realizavam as refeições na frente da tv e aqueles que assistiam mais tv consumiam menos vegetais.

De forma mais abrangente, CULLEN *et al.* (2000) avaliaram as influências socioambientais sobre o consumo de frutas, sucos e vegetais em um estudo qualitativo realizado com adolescentes de 9 a 12 anos de idade e seus pais. Foi observado que o acesso, a disponibilidade, a televisão, a influência dos pais e amigos foram os fatores relacionados ao consumo desses grupos de alimentos.

É possível observar diferenças quanto ao consumo alimentar de adolescentes dependendo de seu gênero. Os estudos de KRISTJANSDOTTIR *et al.* (2006) e de CARVALHO *et al.* (2001) observaram maior consumo de alimentos com alto valor calórico - como refrigerantes, pizza, lasanha, manteiga e sucos industrializados - nos meninos e mais frutas e vegetais entre as meninas. Na Noruega BERE *et al.* (2007) avaliaram os fatores determinantes de consumo de refrigerantes em 2870 adolescentes de ambos os gêneros e observaram que os meninos consumiam com maior frequência e em maior quantidade o refrigerante comum e as meninas o *diet*. Isso talvez possa ser explicado por as meninas apresentarem maior preocupação com seu corpo e peso.

## **2. JUSTIFICATIVA**

No Brasil são escassos os estudos que avaliam os fatores determinantes da escolha e do consumo alimentar especialmente de adolescentes. Os alimentos mais consumidos por esse grupo são conhecidos, bem como suas práticas alimentares, mas são desconhecidos os fatores que determinam suas escolhas alimentares. É importante conhecer esses fatores para que possam ser planejadas políticas com intervenções públicas para o combate ao excesso de peso, à obesidade e outros problemas ligados à alimentação - entre os adolescentes.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar os fatores que influenciam as escolhas alimentares e sua associação com o consumo alimentar entre adolescentes.

### 3.2 Objetivos Específicos:

- Avaliar os fatores que influenciam as escolhas alimentares de forma quali-quantitativa
- Realizar grupos focais para conhecer os fatores que influenciam as escolhas alimentares dos adolescentes
- Analisar o consumo alimentar dos adolescentes de acordo com os grupos alimentares e recomendações da pirâmide alimentar do adolescente
- Verificar a adequação do consumo dos grupos alimentares entre os gêneros e estado nutricional
- Verificar associação entre os fatores que influenciam as escolhas alimentares, o consumo alimentar e o estado nutricional

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

A fim de responder os objetivos propostos, o presente estudo foi dividido em duas etapas de coleta de dados. A primeira de caráter epidemiológico, com a avaliação da população de adolescentes a partir de um questionário com perguntas fechadas. A segunda etapa, de caráter qualitativo, a partir da realização de grupos focais com uma subamostra de adolescentes que participaram da etapa epidemiológica.

### **4.1 ETAPA EPIDEMIOLÓGICA**

#### 4.1.1 Delineamento do estudo

Este é um estudo do tipo transversal que está inserido em um projeto matriz denominado “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município São Paulo”, sob coordenação da Dra. Sonia Tucunduva Philippi, que teve como referência a pesquisa *Eating Among Teens* (EAT) desenvolvida em Minnesota - Estados Unidos (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2002), coordenado pela pesquisadora

Dra. Dianne Neumark-Sztainer. O projeto matriz teve como objetivo principal avaliar as atitudes alimentares, a frequência de realização de refeições em família acompanhadas dos pais, os comportamentos de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, fatores que influenciam as escolhas alimentares, atividade física, o consumo alimentar, entre outros, em adolescentes.

O presente estudo utilizou dados quantitativos do projeto matriz e adicionalmente foi realizada uma avaliação de forma qualitativa a respeito dos fatores que influenciam a escolha alimentar dos adolescentes, por meio da realização de grupos focais.

Em 2008 foi feito o primeiro contato com a pesquisadora principal do projeto EAT, que autorizou que o questionário fosse traduzido e aplicado em adolescentes no município de São Paulo. Foi concedido financiamento para realização do projeto pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, processo 2009/7224-6) e a equipe formada por duas mestrandas e duas doutorandas, uma nutricionista técnica e a coordenadora deram início ao projeto.

A equipe do projeto matriz entrou em contato com a coordenação de projetos do Centro Paula Souza a fim de conhecer a disponibilidade e colaboração da instituição. O Centro Paula Souza é uma instituição vinculada ao Governo do Estado de São Paulo que reúne escolas técnicas e faculdades tecnológicas distribuídas em 157 municípios do estado. Para ingressar à instituição os estudantes devem realizar uma prova e uma vez aprovados realizam o ensino médio pela manhã e o técnico no período da tarde. São oferecidos 120 cursos técnicos em áreas como industrial, agropecuária, serviços, administração, informática, alimentos, nutrição entre outros.

Foi concedida a permissão para realização do mesmo (Anexo 1) e então foram procurados os coordenadores de todas as 15 escolas que à época apresentavam ensino médio. O objetivo e os métodos a serem utilizados na pesquisa foram explicados e foi solicitada a colaboração e autorização de cada escola. Foi realizado então o sorteio das turmas que poderiam participar do estudo, bem como o convite dos alunos elegíveis. No momento do convite foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2) e aqueles alunos com idade inferior a 18 anos deveriam levá-lo para casa e retornar assinado e preenchido no dia da coleta de dados.

As atividades realizadas no projeto matriz e nesta tese estão descritas nas figuras 2 e 3 a seguir.

Figura 2 - Organograma das atividades realizadas nos projetos “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município de São Paulo” e “Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar”.

**Desenvolvimento do Projeto “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município de SP”**

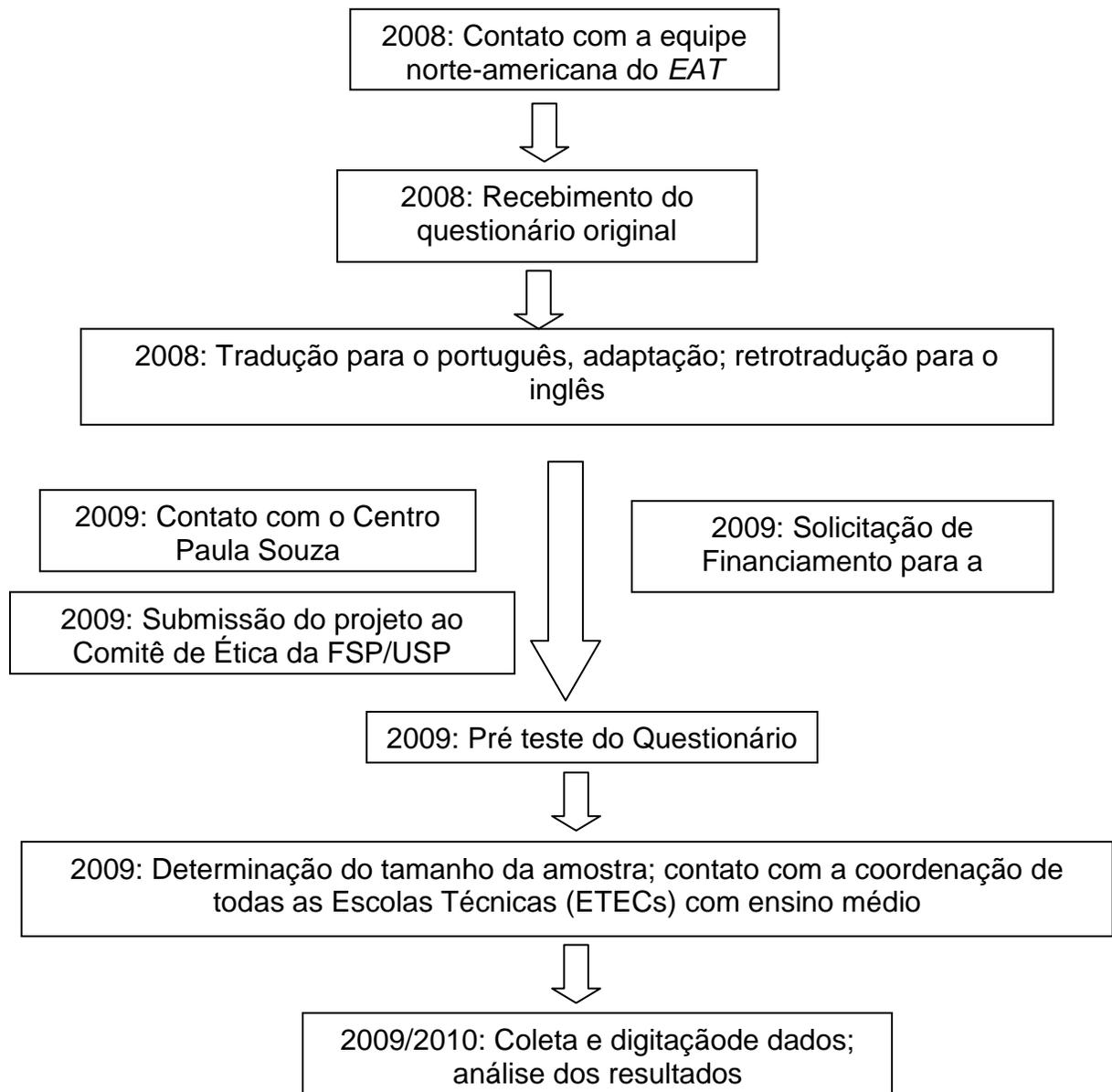
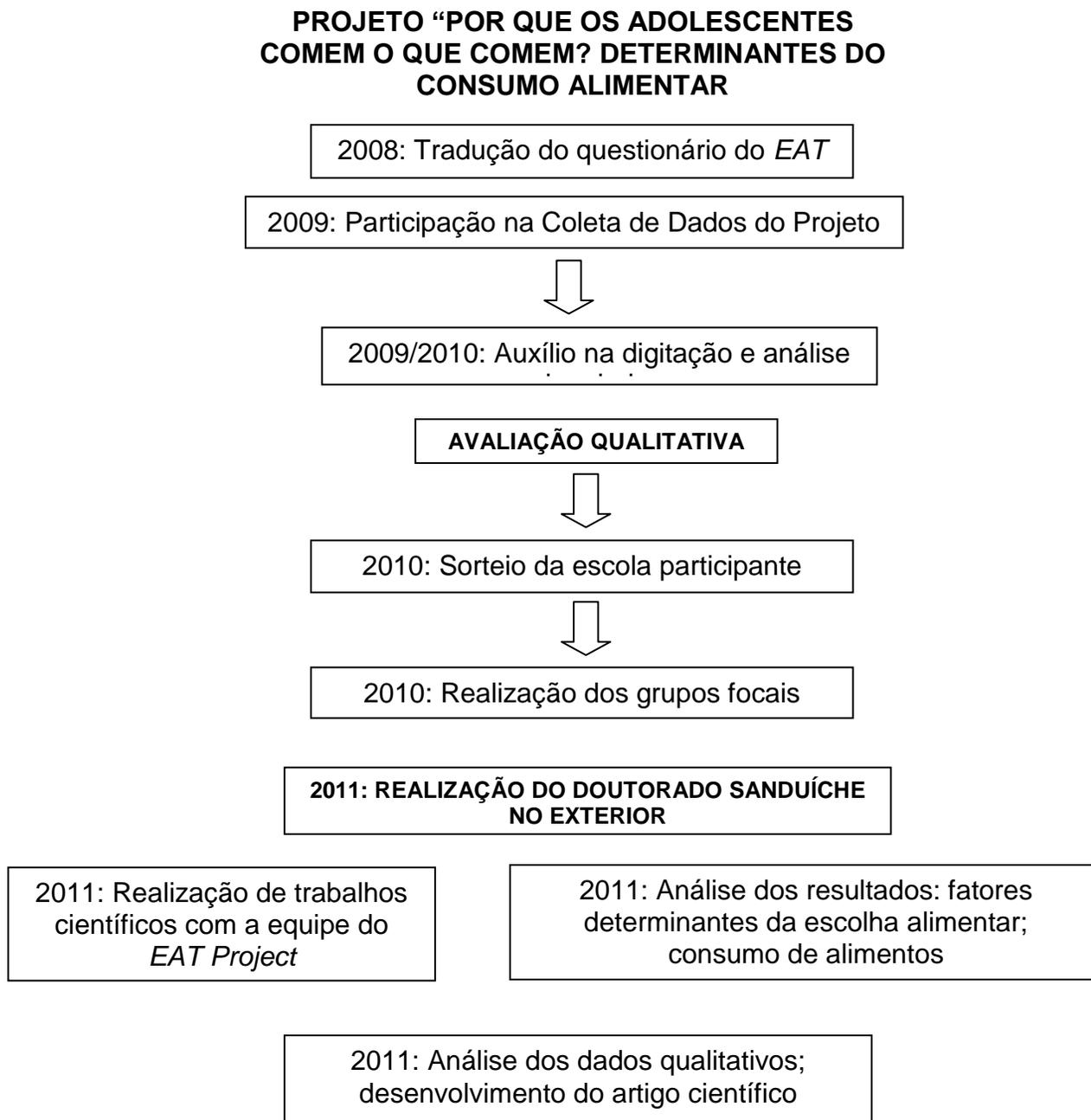


Figura 3 - Organograma das atividades realizadas no presente estudo “Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar”.



#### 4.1.2 LOCAL DE ESTUDO

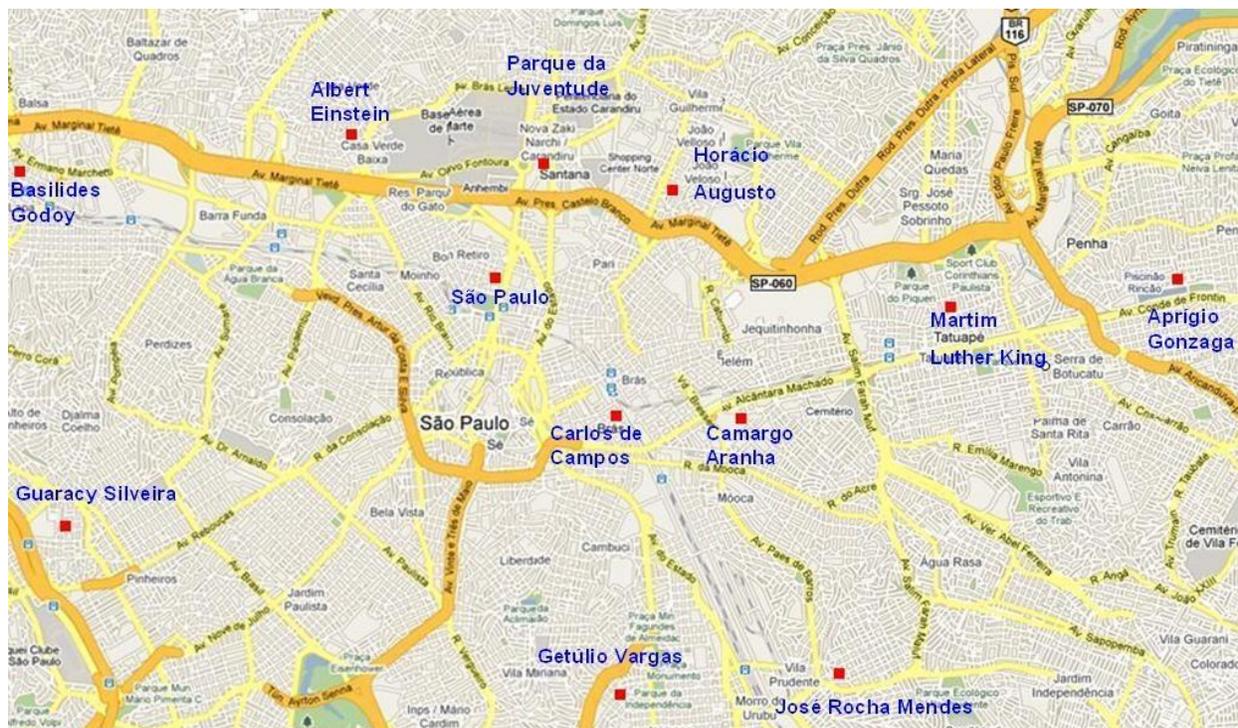
Os dados foram coletados em 12 Escolas Técnicas do Centro Paula Souza (Quadro 4), instituição que administra Escolas Técnicas e Faculdades de Tecnologia no estado de São Paulo. O Centro Paula Souza contemplava 27 escolas técnicas no município de São Paulo, até maio de 2009, sendo que 15 destas apresentavam ensino médio. Destas 15, duas escolas não participaram porque não demonstraram interesse na pesquisa e uma foi utilizada para a realização do pré-teste.

Quadro 4– Escolas participantes da pesquisa e sua localização no município de São Paulo.

<b>Escolas</b>	<b>Região da Cidade de São Paulo</b>
Etec Martin Luther King (Tatuapé)	Leste
Etec Prof. Camargo Aranha (Mooca)	Leste
Etec José Rocha Mendes (Vila Prudente)	Leste
Etec Prof. Aprígio Gonzaga (Penha)	Leste
Etec Carlos de Campos (Brás)	Leste
Etec Parque da Juventude (Santana)	Norte
Etec Albert Einstein (Casa Verde)	Norte
Etec Prof. Basíliades de Godoy (Lapa)	Oeste
Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira (Vila Guilherme)	Norte
Etec São Paulo (Bom Retiro)	Centro
Etec Getúlio Vargas (Ipiranga)	Sul
Etec Guaracy Silveira (Pinheiros)	Oeste

Na figura 4 encontra-se o mapa da cidade de São Paulo e a localização das escolas técnicas participantes do estudo.

Figura 4 – Mapa da cidade de São Paulo com a localização das escolas técnicas.



#### 4.1.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população estudada foi constituída por adolescentes de ambos os gêneros, que cursavam do 1º ao 3º ano do ensino médio das escolas.

Critérios de inclusão:

- Estar matriculado nas escolas participantes do estudo.
- Ter idade entre 12 e 19 anos.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis no caso de aluno menores de 18 anos de idade.

#### 4.1.4 AMOSTRAGEM

Para compor uma amostra representativa dos estudantes de escolas técnicas do Centro Paula Souza na cidade de São Paulo utilizou-se o método por amostragem aleatória simples, cujo cálculo do tamanho amostral baseou-se em tabela elaborada por meio da seguinte fórmula (SILVA, 1998):

$$n = \frac{P \cdot Q}{(d/1.96)^2}$$

Sendo que “d” é o valor de erro de amostragem, “P” a proporção máxima que se espera encontrar com nível de confiança igual a 95% e o produto P.Q o valor da variância na característica na população.

No presente estudo considerou-se como proporção máxima a ser encontrada o valor de 50%, com uma margem de erro de 3%, totalizando 1067 adolescentes. Prevendo possíveis perdas amostrais, acrescentou-se 20% sobre o valor encontrado resultando em uma amostra de 1280 adolescentes.

O cálculo do número de alunos de cada escola a participar do projeto foi realizado por análise de conglomerado, sorteando-se salas de aula com aproximadamente 40 alunos cada (Quadro 5).

Quadro 5 – Número de adolescentes por escola e ano do ensino médio e respectivo cálculo amostral proporcional.

ESCOLAS	NÚMERO REAL DE ALUNOS MATRICULADOS ESCOLA				CÁLCULO POR AMOSTRAGEM PROPORCIONAL			
	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	Total	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	Total de alunos a serem pesquisados na escola
Etec Martin Luther King	158	157	80	395	28	28	14	<b>70</b>
Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira	200	200	160	560	35	35	28	<b>99</b>
Etec Guaracy Silveira	280	280	159	719	50	50	28	<b>127</b>
Etec Parque da Juventude	351	366	348	1065	62	65	62	<b>189</b>
Etec José Rocha Mendes	242	241	164	647	43	43	29	<b>115</b>
Etec Prof. Basíledes de Godoy	240	280	240	760	43	50	43	<b>135</b>
Etec Prof. Camargo Aranha	160	120	80	360	28	21	14	<b>64</b>
Etec Getúlio Vargas	200	190	0	390	35	34	0	<b>69</b>
Etec Prof. Aprígio Gonzaga	206	200	120	526	37	35	21	<b>93</b>
Etec Albert Einstein	200	200	160	560	35	35	28	<b>99</b>
Etec Carlos de Campos	200	200	120	520	35	35	21	<b>92</b>

Etec São Paulo	160	160	121	441	28	28	21	<b>78</b>
Etec Santo Amaro	80	0	0	80	14	0	0	<b>14</b>
Etec de Itaquera	120	80	0	200	21	14	0	<b>35</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2797</b>	<b>2674</b>	<b>1752</b>	<b>7223</b>	<b>496</b>	<b>474</b>	<b>310</b>	<b>1280</b>

#### 4.1.5 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Os instrumentos utilizados para coleta de dados da pesquisa “Atitudes Alimentares e seus determinantes em adolescentes no município São Paulo” foram o Questionário sobre Atitudes Alimentares de Adolescentes (QAAA) e o Questionário de Frequência da Pirâmide Alimentar (QFA-PA).

##### *Questionário sobre Atitudes Alimentares de Adolescentes (QAAA)*

O questionário elaborado para a pesquisa *EAT Project* é composto de 100 questões relacionadas à saúde dos adolescentes, consumo de refeições, prática de atividade física, relacionamento com os pais, vegetarianismo, comportamento de risco para transtorno alimentar, prática de dietas, depressão, entre outros. Os autores permitiram realizar quaisquer modificações no instrumento original.

O QAAA foi desenvolvido com base no instrumento utilizado na primeira fase da pesquisa *EAT Project*, de 1999, que foi traduzido para o português e adaptado para a realidade brasileira por duas nutricionistas com fluência em inglês. Após a tradução o questionário foi enviado para retrotradução a outras duas nutricionistas, que não tiveram contato prévio com o instrumento original em inglês, onde foi finalizada a versão em inglês do QAAA. Esta versão foi enviada à autora do questionário original para avaliação, e foi aprovada.

A versão final do QAAA (Anexo 3) consta de 72 questões, tendo sido excluídas 37 do questionário original por não serem relevantes à pesquisa, como aquelas relacionadas à depressão, a tentativa de suicídio e ao uso de drogas. Foram incluídas 6 questões referentes a outros dois instrumentos já utilizados separadamente em pesquisas que avaliam comportamento de risco para TA (questões de números 32 a 36) (FERREIRA & VEIGA, 2008) e imagem corporal (questões de números 37 e 38)

(STUNKARD *et al.*, 1983) e mais 1 questão sobre determinantes do consumo alimentar (questão número 72). Da primeira versão do instrumento foram modificados alguns alimentos e foram incluídas as variáveis sexo, número de telefone, peso referido e aferido.

#### *Questionário de Frequência da Pirâmide Alimentar (QFA-PA)*

O QFA-PA (Anexo 4) é um novo questionário para a avaliação do consumo alimentar de adolescentes, que foi desenvolvido pela equipe do projeto e validado por MARTINEZ *et al.* (2011). Trata-se de um questionário de frequência alimentar em um formato mais rápido e útil de ser utilizado por essa população. É constituído por uma figura da pirâmide dos alimentos e uma lista de alimentos descritos por Leal (2008) e por artigos publicados previamente na literatura como sendo característicos da alimentação de adolescentes (SLATER, 2001; GARCIA *et al.*, 2003; PINTO *et al.*, 2005; DALLA COSTA *et al.*, 2007; SOUZA *et al.*, 2007; TORAL *et al.*, 2007; ABREU *et al.*, 2004; NUZZO *et al.*, 2010).

O processo de validação do QFA-PA foi realizado em uma das 12 escolas que fizeram parte do projeto matriz, que foi sorteada de forma aleatória. Participaram da validação do instrumento 109 adolescentes com idade entre 15 e 17 anos (55% meninos).

O Recordatório de 24hrs (Rec24h) foi o método escolhido para avaliar a validade do QFA-PA. Inicialmente foi aplicado um Rec24h e um QFA-PA. Com intervalos de 30 dias foram aplicadas por duas vezes apenas o Rec24h e na última etapa novamente a combinação do Rec24h e o QFA-PA. A reprodutibilidade do instrumento foi avaliada por meio da comparação do QFA-PA em dois momentos do estudo. O intervalo de tempo decorrido para a aplicação dos QFA-PA foi de aproximadamente 90 dias. Para o correto preenchimento do QFA-PA foi desenvolvido pela equipe do projeto um manual explicativo (Anexo 5).

#### **4.1.6 PRÉ-TESTE**

Com o objetivo de aperfeiçoar os questionários, avaliar o tempo de aplicação e testar os termos traduzidos do original, foi realizado um pré-teste para que todos os

itens fossem ajustados e não gerassem dúvidas aos adolescentes. Participaram desta etapa 71 alunos de quatro salas de aula diferentes, na ETEC Zona Sul, que se mostraram participativos e fizeram sugestões para a melhoria da compreensão dos questionários. O tempo médio para responder aos dois questionários foi de aproximadamente 80 minutos.

No QAAA a linguagem foi adaptada ao público alvo e o formato das questões 37, 38 e 72 foi modificado para facilitar a resposta. Além disso, para aquelas questões que não necessitavam obrigatoriamente ser respondidas, incluiu-se a possibilidade de “pular” para agilizar o processo. Na questão 28 - na qual se questiona se o adolescente atualmente está tentando modificar seu peso corporal - foi sugerido, especialmente por meninos, a adição do item “ganhar massa muscular” como mais uma opção de resposta

No QFA-PA foram incluídos alimentos relatados pelos próprios adolescentes como sendo do seu hábito alimentar: Polenguinho<sup>®</sup>, Sucrilhos<sup>®</sup>, Nuggets<sup>®</sup>, leite com sabor em caixinha e Yakult<sup>®</sup>.

#### **4.1.7 COLETA DE DADOS**

Toda a coleta de dados foi realizada pela mesma equipe, que foi composta por 2 mestrandas, 2 doutorandas, 1 nutricionista e três estagiárias acadêmicas de nutrição. As estagiárias receberam treinamento das técnicas antropométricas, aplicação dos questionários e familiarização com os instrumentos para padronização em relação à forma, tempo e abordagem com os adolescentes com relação à linguagem.

A coleta foi realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2009. O QAAA e o QFA-PA foram aplicados em sala de aula, sendo auto preenchidos pelos adolescentes, na presença dos pesquisadores responsáveis e equipe de coleta. O QFA-PA era o primeiro questionário a ser respondido, e após todos finalizarem, era explicada a toda a turma a forma de preenchimento do QAAA. Em caso de dúvidas a respeito de alguma pergunta, os pesquisadores esclareciam a questão a todos os adolescentes.

Após responder os dois questionários, os adolescentes formavam filas para entrega e conferência dos questionários com o objetivo de verificar se não havia

nenhuma resposta em branco. Na sequência, os adolescentes dirigiam-se ao local para aferição de peso e estatura. Os pesquisadores realizavam as medidas mantendo a privacidade do adolescente e revelavam suas medidas após anotação no próprio questionário.

#### 4.1.8 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio da aferição de peso e da estatura. O peso foi aferido utilizando-se balança eletrônica com capacidade até 150kg e variação de 100g. A estatura foi aferida com auxílio de antropômetro portátil, com amplitude de 200cm e variação de 0,1cm. Os adolescentes foram pesados e medidos com o mínimo de vestimentas e descalços (WHO, 1995).

A partir da aferição de peso e estatura foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) com auxílio da fórmula:  $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$ . A classificação do estado nutricional segundo IMC foi realizada pelo indicador IMC/idade com base nos pontos de corte em percentis, elaborados pela WHO (WHO, 2007), apresentados no Quadro 6.

Quadro 6: Classificação do estado nutricional segundo IMC para idade de adolescentes de 10 a 19 anos (WHO, 2007)

<b>Percentis de IMC para idade</b>	<b>Estado nutricional</b>
< Percentil 0,1	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	Obesidade
> Percentil 99,9	Obesidade grave

#### 4.1.9 VARIÁVEIS UTILIZADAS NO PRESENTE ESTUDO

*Fatores Determinantes do Consumo Alimentar:* A avaliação dos fatores que influenciam o consumo alimentar foi realizada a partir da questão número 72 do QAAA. Esta

pergunta foi desenvolvida com base no artigo desenvolvido por KEARNEY *et al.* (2000). Nesta questão são apresentados 15 fatores que influenciam a escolha alimentar e o adolescente deve escolher e referir os 3 fatores mais importantes.

O enunciado da questão é: "Escreva nos quadrinhos abaixo os números correspondentes aos três principais motivos que te influenciam na hora de escolher e comer os alimentos". As opções de resposta são: "1) Sabor 2) Cor 3) Cheiro 4) Aparência/Textura 5) Eu gosto do alimento 6) Tenho hábito de comer 7) Minha família costuma comer 8) Tem sempre na minha casa 9) Meus amigos gostam 10) Preço 11) É fácil comprar 12) É fácil preparar 13) É diet/light 14) Minha religião 15) Tentar ter uma alimentação saudável.

( ) 1º fator ( ) 2º fator ( ) 3º fator".

### **Co-Variáveis**

*Gênero:* Os adolescentes foram separados em gênero e as análises, além de avaliar a população total, também foram estratificadas e comparadas entre os gêneros.

*Estado Nutricional:* A classificação do estado nutricional pelos critérios da WHO (2007) contempla 7 categorias: magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave. Para o presente estudo decidiu-se agrupá-las e os resultados serão apresentados em 4 categorias: magreza, eutrofia, excesso de peso e obesidade.

*Consumo Alimentar:* O consumo alimentar foi avaliado pelo QFA-PA e para este projeto foi realizada uma análise da qualidade dos alimentos consumidos. Os alimentos que compõe a lista de alimentos do questionário foram agrupados de acordo com os 8 grupos da pirâmide alimentar (PHILIPPI, 2008). As categorias de frequência em unidades de tempo foram transformadas em frequência diária de consumo (COLUCCI, 2002) com os valores referentes à porção diária (Quadro 7). Por exemplo, quando referido o consumo de um alimento de duas a quatro vezes por semana seria feito o cálculo:  $[(2+4/2)/7] = 0,43$ . A porção diária dos grupos da pirâmide consumida foi obtida pela divisão entre a porção ingerida pela porção recomendada pela Pirâmide Alimentar adaptada para adolescentes (PHILIPPI, 2010) multiplicando-se pela frequência diária de consumo (MARTINEZ *et al.*, 2011).

Quadro 7: Valores referentes às porções diárias

<b>Frequência</b>	<b>Valor referente à porção diária</b>
2 ou mais vezes por dia	2
1 vez por dia	1
2 a 4 vezes por semana	0,43
1 vez na semana	0,14
1 a 3 vezes por mês	0,07
Menos que 1 vez por mês	0
Nunca	0

No quadro 8 são apresentados os valores das medidas usuais de consumo para os alimentos incluídos nos grupos da pirâmide alimentar para adolescentes.

Quadro 8: Medidas usuais de consumo com base nos grupos da Pirâmide dos Alimentos

<b>Grupo Alimentar</b>	<b>Alimento</b>	<b>Medida Usual de Consumo</b>
Arroz	Arroz	4 colheres de sopa, 2 colheres de servir, 1 escumadeira
Pão	Pão	1 unidade, 2 fatias
Massa	Macarrão	2 pegadores
Batata	Batata	1 e ½ unidade
Mandioca	Biscoito Salgado	6 unidades
Frutas		1 unidade, 1 fatia
Legumes		2,5 colheres de sopa, 4 fatias
Verduras		10 folhas, 2,5 colheres de sopa
Leite	Leite	1 copo
Queijo	Queijos	3 fatias
logurte	Requeijão	6 pontas de faca
	logurte	1 garrafinha
Carnes	Carne vermelha	1 bife, 4 pedaços

	Frango	1 filé
	Carne de Porco	1 pedaço
	Ovo	1 unidade
Feijões	Feijão	1 concha
Óleos e Gorduras	Manteiga Margarina	2 pontas de faca
	Maionese	2 pontas de faca
	Azeite Óleo	1 colher de sopa
Doces	Achocolatado em pó	2 colheres de sopa
	Açúcar	1 colher de sopa
	Doces	1 unidades
	Balas e chicletes	5 unidades
	Biscoito recheado	2 unidades
	Bolo sem recheio	1 fatia
	Chocolate	1 unidade
	Picolé (fruta)	2 unidades
	Picolé (chocolate)	1 unidade
	Sorvete de massa	1 bola
Sucrilhos	6 colheres de sopa	
Outros	Battuta frit	16 palates
	Hamburger	1 unidade
	Miolo	1/3 de pacote (1 pacote = 2,5 porções)
	Nuggets	3 unidades
	Pipoca	2/3 de saco de pipoqueiro (1 saco = 0,66 porção)
	Pizza	1/2 peace
	Polenguinho	2 unidades

	Salsicha, presunto, mortadela	2 unidades
	Salgadinho de pacote	1/2 pacote
	Salgados assados	1 unidade
	Salgados fritos	1/2 unidade

Fonte: PHILIPPI, 2008.

## 4.2 ETAPA QUALITATIVA

O presente estudo incluiu entre seus objetivos a avaliação qualitativa acerca dos fatores que determinam o consumo alimentar. O método escolhido foi o do grupo focal, que costuma ser utilizado em pesquisas mercadológicas mas ainda pouco utilizada em estudos na área da nutrição e saúde, pode ser utilizada como um componente de um estudo maior pois avalia a percepção dos indivíduos quanto a um determinado assunto (CARLINI-COTRIM, 1996; PETERSON-SWEENEY, 2005; TORAL *et al.*, 2009). O grupo focal é uma entrevista sobre um tópico específico, que busca colher informações que possam proporcionar a compreensão de percepções, crenças, atitudes sobre um tema, produto ou serviços (LIMA *et al.*, 2004).

É formado por um pequeno número de indivíduos, podendo ser separado por gêneros, e realizado em um ambiente descontraído, sendo liderado por um moderador. Ele tem como objetivo discutir assuntos específicos que são o objetivo da pesquisa em questão (PETERSON-SWEENEY, 2005; WIND *et al.*, 2005) e encorajar a troca de idéias e opiniões e estimular a discussão entre os participantes, baseando-se em esquema de perguntas ou assuntos previamente elaborados e desenvolvidos com base na literatura científica (WIND *et al.*, 2005). Recentemente a técnica do grupo focal tem sido agregada em estudos de diagnóstico e de avaliação de programas de saúde (LERVOLINO & PELICIONI, 2001) e tem sido apontada como uma boa ferramenta na condução de estudos com crianças e adolescentes, por incluir a perspectiva desses

jovens sobre o tema abordado. Esse tipo de avaliação enriquece os resultados obtidos na análise quantitativa pois agrega o discurso de seus participantes, que são apresentados junto aos resultados (PETERSON-SWEENEY, 2005).

Foi utilizado como modelo o estudo desenvolvido por NEUMARK-SZTAINER *et al.* (1999), que teve como objetivo a avaliação da percepção que os adolescentes tem sobre os fatores que influenciam suas escolhas alimentares e seu comportamento alimentar. Os adolescentes que compuseram a amostra participaram da coleta de dados do projeto matriz. Realizou-se um sorteio aleatório entre as 12 escolas estudadas e a escola sorteada foi a ETEC Parque da Juventude, localizada na zona norte da cidade de São Paulo. Foi realizado um convite aos alunos, nas salas que haviam participado anteriormente, e para aqueles que demonstraram interesse em participar dos grupos foi entregue o TCLE da etapa qualitativa (Anexo 6), para ser devolvido no dia da realização dos grupos focais.

Foram realizados 4 grupos focais com participação de 45 adolescentes de ambos os gêneros. Alguns estudos recomendam que os grupos sejam separados por gênero, entretanto meninos e meninas foram reunidos no mesmo momento, dada a baixa frequência meninos que se voluntariaram a participar da etapa qualitativa.

Os grupos focais tinham na sua dinâmica, um moderador (a autora deste trabalho), e duas nutricionistas da equipe do projeto, que auxiliaram na coleta dos dados. Todas as sessões foram gravadas e transcritas pela pesquisadora, e duraram, em média, aproximadamente 60 minutos.

Ao começo da sessão foi explicado sobre o objetivo da discussão realizada no grupo. Todos os adolescentes participantes receberam uma etiqueta de identificação para facilitar seu posicionamento e identificação durante a discussão. Foi entregue a cada adolescente uma folha de papel em branco que deveria ser dividida em 3 colunas: na primeira eles deveriam referir todos os alimentos consumidos nas últimas 24 horas, na segunda coluna informar com quem consumiram os alimentos e na terceira referir os fatores que influenciaram a escolha, o consumo e a compra daqueles alimentos. O tempo de preenchimento não deveria exceder 15 minutos.

Foi solicitado que os adolescentes, em ordem de preferência, compartilhassem com o grupo as informações preenchidas. Nesse momento a pesquisadora registrou no

quadro negro os fatores determinantes do consumo e foi iniciada discussão, a partir desses determinantes e do roteiro de perguntas (Anexo 7), também baseado no trabalho de NEUMARK-SZTAINER *et al.* (1999).

### **4.3 ANÁLISE DOS DADOS**

#### **4.3.1 Análise Descritiva**

Inicialmente testou-se a natureza da distribuição das variáveis a fim de verificar normalidade dos dados através do teste de Komolgorov-Smirnoff e a homogeneidade das variâncias através do teste de Levene. Foi realizada a análise descritiva das variáveis: fatores determinantes do consumo alimentar, estado nutricional e consumo dos alimentos, onde foram calculadas as medidas de tendência central e de dispersão como médias, desvio-padrão.

A avaliação dos determinantes do consumo será apresentada sob forma de frequência dos fatores mais referidos na resposta a pergunta 72. Foram comparadas as respostas entre os gêneros, classificação do estado nutricional e de acordo com a adequação dos grupos alimentares por meio do teste *t* de Student.

Para comparação das médias do IMC e das porções diárias dos alimentos e dos grupos alimentares entre os gêneros, classificação do estado nutricional e grupos de fatores determinantes foram realizados os teste *t* de student para variáveis paramétricas (com distribuição normal) e o de Mann-Whitney para as não-paramétricas. As variáveis categóricas foram comparadas através do teste Qui-quadrado.

O consumo alimentar foi avaliado a partir do agrupamento dos alimentos de acordo com os grupos da pirâmide alimentar adaptada para o adolescente (PHILIPPI, 2010). Foi calculado o número de porções consumidas por cada adolescente e após a comparação com os grupos de alimentos da pirâmide alimentar o adolescente e classificado como consumo adequado ou inadequado, ou seja, quando o consumo médio das porções foi acima ou abaixo do número recomendado foi considerado um consumo inadequado e quando atingiu a recomendação foi adequado. Para análise da adequação do consumo também foi feita comparação entre os gêneros, idade, estado

nutricional, a partir do teste *t de student* a fim de verificar se há diferença significativa entre os grupos. Admitiu-se significância quando o valor de *p* for inferior a 0,05.

#### 4.3.2 *Análise de Cluster*

A avaliação dos fatores que influenciam a escolha alimentar contou com a *análise de cluster*, que compreende na divisão da amostra em grupos de acordo com os determinantes escolhidos pelos adolescentes. Conforme foi descrito no artigo de ESTIMA *et al.* (2009), os fatores determinantes foram classificados em biológicos, social, disponibilidade/ acesso dos alimentos e econômica, como listado a seguir.

- Biológicos: sabor, cor, cheiro, aparência e gosto dos alimentos;
- Social: hábito de consumo, família consome, amigos consomem, o alimento ser diet ou light, religião e o adolescente referir tentar ter uma alimentação saudável;
- Disponibilidade e acesso dos alimentos: ter o alimento em casa, facilidade de compra, facilidade de preparo;
- Econômica: preço do alimento.

Como o adolescente deveria escolher 3 fatores que influenciavam seu consumo, cada adolescente foi classificado da seguinte forma: se ele escolheu o primeiro e segundo fator como biológico e o terceiro como social ele seria alocado no grupo relacionado ao fator biológico, ou seja, a maioria dos fatores entre os 3 possíveis determinou a colocação do adolescente ao grupo. Como a categoria econômica apresentou apenas um fator, que é o preço do alimento, este fator foi posteriormente agregado ao grupo “Disponibilidade”.

Para a classificação dos grupos foi utilizada a *análise de clusters*, através do algoritmo de agrupamentos denominado BIRCH (Balanced Iterative Reducing and Clustering Using Hierarchies) criado por ZHANG *et al.*, (1996). A vantagem deste método é que pode ser utilizado em dados qualitativos. Para esta abordagem foi utilizado o software SPSS 14.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) através do método de análise “Two Steps Clusters”.

Esta abordagem é um método hierárquico em que todos os indivíduos são alocados de forma recursiva, agrupando aqueles com a menor distância entre eles. Por serem dados qualitativos a medida de distância utilizada foi a de *log-likelihood* (log-

verossimilhança). Os grupos são formados de forma que os indivíduos dentro de um mesmo grupo sejam o mais homogêneos possíveis e, entre os grupos, maior heterogeneidade possível entre eles.

#### **4.4 ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto matriz e o presente projeto foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (COEP-FSP/USP).

Como a pesquisa foi realizada nas escolas e com adolescentes menores de idade, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2) foi enviado aos pais para autorização de participação de seus filhos. Junto ao termo foi enviada uma Ficha de Identificação dos Pais (Anexo 8).

Como o presente projeto apresenta a etapa da avaliação qualitativa, um novo TCLE foi desenvolvido (Anexo 6) e, por sugestão do COEP/FSP, além do TCLE direcionado aos pais um modelo semelhante foi desenvolvido para que o adolescente assinasse (Anexo 9).

#### **4.5 FINANCIAMENTO**

O projeto matriz recebeu apoio financeiro da FAPESP, sob número de processo 2009/07224-6 e a autora deste projeto recebeu por todo o período de realização do doutorado financiamento do CNPq.

## 5. RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados descritivos e associações entre os fatores determinantes do consumo alimentar com suas co-variáveis. Inicialmente serão apresentados os resultados obtidos na fase epidemiológica e em seguida os resultados dos grupos focais, realizados na etapa qualitativa.

### 5.1 ETAPA EPIDEMIOLÓGICA

#### 5.1.1 Caracterização da população

O presente estudo avaliou 1167 adolescentes, sendo 51,1% meninos (n=596) e 48,9% meninas (n=571). Quanto à idade 35,6% apresenta idade abaixo de 15 anos (n=412) e 64,4% com idade superior a 15 anos (n=745). A avaliação do estado nutricional indica que o valor médio do IMC foi de 22,28 kg/m<sup>2</sup> e os adolescentes foram distribuídos em 1% com baixo peso, 72,3% eutróficos, 16,9% com excesso de peso e 9,8% obesos. Na tabela 1 apresenta-se a avaliação do estado nutricional comparada entre os gêneros, onde foi encontrada diferença estatisticamente significativa (p=0,020).

Tabela 1 – Comparação entre as classificações do estado nutricional por gêneros dos adolescentes do município de São Paulo.

	Meninos	Meninas	Total	P valor
IMC médio (kg/m <sup>2</sup> )	22,23	22,34	22,28	0,635
<b>Estado Nutricional</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>0,020</b>
Baixo Peso	10 (1,7%)	2 (0,4%)	12 (1%)	
Eutrofia	412 (69,9%)	419 (74,8%)	831 (72,3%)	
Excesso de Peso	99 (16,8%)	95 (17,1%)	194 (16,9%)	
Obesidade	68 (11,5%)	44 (7,9%)	112 (9,7%)	
Total	589 (100%)	560 (100%)	1149 (100%)	

#### 5.1.2 Fatores que influenciam as escolhas alimentares

Na avaliação dos fatores que influenciam a escolha alimentar foi observado que o sabor foi o fator mais referido pelos adolescentes, com aproximadamente 85% dos deles terem informado este como um dos 3 fatores mais importantes, seguido de “eu

gosto do alimento” e em 3º lugar foi “tentar ter uma alimentação mais saudável”. Na tabela 2 são apresentadas as prevalências com que todos os fatores foram referidos.

Tabela 2 – Distribuição percentual dos 15 fatores determinantes do consumo alimentar dos adolescentes do município de São Paulo.

Fatores Determinantes do Consumo Alimentar	N	%
Sabor	984	84,4%
Eu gosto do alimento	792	67,9%
Tentar ter uma alimentação mais saudável	375	32,2%
Aparência/ textura	263	22,6%
Tenho hábito de comer	261	22,4%
Tem sempre na minha casa	219	18,8%
Cheiro	204	17,5%
Preço	112	9,6%
É fácil preparar	96	8,2%
Minha família costuma comer	71	6,1%
Cor	48	4,1%
É fácil comprar	35	3,0%
Diet/ light	25	2,1%
Religião	9	0,8%
Meus amigos gostam	3	0,3%

A partir destes resultados optou-se por excluir os fatores determinantes que apresentaram prevalência inferior a 5% pois eles interferiram a formação dos grupos da *análise de cluster*. O artigo de KEARNEY *et al.* (2000) utilizou o mesmo método e excluiu os fatores que apresentaram prevalência inferior a 10%. Sendo assim, foram retirados os fatores cor (4,1%), é fácil de comprar (3,0%), diet/light (2,1%), religião (0,8%) e meus amigos gostam (0,3%).

Ao comparar os fatores determinantes do consumo entre os gêneros (Tabela 3) observa-se que os meninos escolheram significativamente mais os fatores cheiro do alimento e o preço, enquanto que as meninas consideraram mais importante os fatores de gostar do alimento e a disponibilidade em casa.

Tabela 3 – Distribuição percentual dos fatores determinantes do consumo alimentar dos adolescentes do município de São Paulo.

Fatores Determinantes do Consumo Alimentar	Total	Meninos	Meninas	P valor
	N (%)	N (%)	N (%)	
Sabor	984 (84, 4%)	515 (86, 4%)	469 (82, 3%)	<b>0,052</b>
Eu gosto do alimento	792 (67, 9%)	376 (63, 1%)	415 (72, 8%)	<b>&lt;0,001</b>
Tentar ter uma alimentação saudável	375 (32, 2%)	198 (33,2%)	177 (31,1%)	0,428
Aparência/ textura	263 (22, 6%)	141 (23, 7%)	122 (21, 4%)	0,357
Tenho hábito de comer	261 (22, 4%)	129 (21, 6%)	132 (23, 2%)	0,535
Tem sempre na minha casa	219 (18, 8%)	93 (15,6%)	125 (21,9%)	<b>0,006</b>
Cheiro	204 (17, 5%)	117 (19, 6%)	87 (15, 3%)	<b>0,049</b>
Preço	112 (9, 6%)	75 (12, 6%)	37 (6, 5%)	<b>&lt;0,001</b>
É fácil preparar	96 (8, 2%)	44 (7, 4%)	51 (8, 9%)	0,329
Minha família costuma comer	71 (6, 1%)	37 (6, 2%)	34 (6, 0%)	0,862

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes ao comparar os fatores que determinam o consumo alimentar de acordo e a classificação do estado nutricional dos adolescentes (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição e comparação entre a classificação do estado nutricional e os fatores que determinam a escolha alimentar – adolescentes do município de São Paulo.

	Magreza N (%)	Eutrofia N (%)	Excesso de Peso N (%)	Obesidade N (%)	P valor
Sabor	11 (91, 1%)	706 (85, 1%)	162 (83, 5%)	89 (79, 5%)	0,403
Eu gosto do alimento	8 (66, 7%)	568 (68, 4%)	131 (67, 5%)	70 (62, 5%)	0,660
Tentar ter uma alimentação saudável	1 (8,3%)	266 (32,0%)	64 (33,0%)	39 (34,8%)	0,315
Aparência/ textura	3 (25, 0%)	193 (23, 3%)	47 (24, 2%)	19 (17, 0%)	0,472
Tenho hábito de comer	3 (25, 0%)	193 (23, 3%)	38 (19, 6%)	25 (22, 0%)	0,740

				3%)	
Tem sempre na minha casa	-	149 (18,0%)	37 (19,1%)	28 (25,0%)	0,111
Cheiro	5 (41, 7%)	149 (18, 0%)	29 (14, 9%)	17 (15, 2%)	0,099
Preço	3 (25, 0%)	79 (9, 5%)	15 (7, 7%)	14 (12, 5%)	0,164
É fácil preparar	1 (8, 3%)	63 (7, 6%)	17 (8, 8%)	12 (10, 7%)	0,698
Minha família costuma comer	1 (8, 3%)	42 (5, 1%)	18 (9, 3%)	9 (8, 0%)	0,120

A formação dos grupos alimentares a partir da análise de cluster está apresentada na tabela 5. Os valores destacados em negrito referem-se aos mais prevalentes. A partir da formação dos 3 grupos dos fatores determinantes do consumo alimentar eles foram nomeados como:

Grupo Hábito e Saúde: os fatores mais prevalentes foram o hábito de comer o alimento, o preço e a tentativa de ter uma alimentação mais saudável;

Grupo Conveniência e Costume: os fatores mais referenciados pelos adolescentes foram: gostar do alimento, a família costuma comer, ter o alimento em casa, ser fácil de preparar;

Grupo Sabor e Aparência: neste grupo foram incluídos os fatores relacionados às características dos alimentos como o sabor, cor, cheiro e aparência/textura.

Tabela 5 – Formação dos 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar a partir da análise de cluster de adolescentes do município de São Paulo.

	Grupo Hábito e Saúde N (%)	Grupo Costume e Conveniência N (%)	Grupo Sabor e Aparência N (%)	P valor
Sabor	395 (79, 8%)	240 (83, 0%)	349 ( <b>91, 1%</b> )	<b>&lt;0,001</b>
Cheiro	12 (2, 4%)	2 (0, 7%)	190 ( <b>49, 6%</b> )	<b>&lt;0,001</b>
Aparência/Textura	7 (1, 4%)	2 (0, 7%)	254 ( <b>66, 3%</b> )	<b>&lt;0,001</b>
Gosto do alimento	368 (74, 3%)	236 ( <b>81, 7%</b> )	188 (49, 1%)	<b>&lt;0,001</b>
Hábito de comer	207 ( <b>41, 8%</b> )	21 (7, 3%)	33 (8, 6%)	<b>&lt;0,001</b>
Família costuma comer	26 (5, 3%)	38 ( <b>13, 1%</b> )	7 (1, 8%)	<b>&lt;0,001</b>
Tem sempre em casa	6 (1, 2%)	192 ( <b>66, 4%</b> )	21 (5, 5%)	<b>&lt;0,001</b>
Preço	90 ( <b>18, 2%</b> )	8 (2, 8%)	14 (3, 7%)	<b>&lt;0,001</b>
Fácil comprar	12 (2, 4%)	17 ( <b>5, 9%</b> )	6 (1, 6%)	<b>0,003</b>
Fácil preparar	28 (5, 7%)	53 ( <b>18, 3%</b> )	15 (3, 9%)	<b>&lt;0,001</b>
Tentar ter uma alimentação saudável	300 ( <b>60, 6%</b> )	31 (10, 7%)	44 (11, 5%)	<b>&lt;0,001</b>

A associação entre os fatores determinantes do consumo entre os gêneros e as classificações do estado nutricional pode ser observada na tabela 6. Os meninos foram alocados principalmente no grupo “Sabor e Aparência” (56,1%) e as meninas no grupo “Costume e Conveniência” (55,6%). A diferença entre os gêneros foi estatisticamente significativa. Na comparação entre as classificações do estado nutricional, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes.

Tabela 6 – Prevalência do gênero e estado nutricional em comparação aos 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar de adolescentes do município de São Paulo.

	Grupo Hábito e Saúde N (%)	Grupo Costume e Conveniência N (%)	Grupo Sabor e Aparência N (%)	
<b>Gênero</b>				0,011
Masculino	253 (51,1%)	128 (44,4%)	215 (56,1%)	
Feminino	242 (48,9%)	160 (55,6%)	168 (43,9%)	
<b>Estado Nutricional</b>				0,110
Magreza	4 (0,8%)	1 (0,4%)	6 (1,6%)	
Eutrofia	349 (72,9%)	191 (68,0%)	278 (75,8%)	
Excesso de Peso	79 (16,5%)	54 (19,2%)	57 (15,5%)	
Obesidade	47 (9,8%)	35 (12,4%)	26 (7,1%)	
Total	479 (100%)	281 (100%)	367 (100%)	

### 5.1.3 Consumo Alimentar

#### 5.1.3.1 Consumo dos Alimentos

Na tabela 7 estão os valores do consumo de alimentos em toda a população e as médias comparadas entre os gêneros. Nota-se que os meninos comem significativamente mais do que as meninas: manteiga, leite, queijo, carne de boi, carne de porco, ovo, feijão, arroz, pão, macarrão, leite com sabor em caixinha, biscoito recheado, bolo sem recheio, sucrilhos, batata frita, pizza, salsicha, salgado assado e frito e o dobro de refrigerante. As meninas consumiam significativamente mais achocolatado, verduras, legumes e chocolate.

Tabela 7 – Distribuição do consumo dos alimentos de adolescentes do município de São Paulo.

Alimentos	Média (DP)	Mediana (Mínimo – Máximo)	Meninos Média (DP)	Meninas Média (DP)	P valor
Achocolatado	0,71 (0,87)	0,43 (0-7,0)	0,79 (0,94)	0,62 (0,77)	<b>0,001</b>
Açúcar	1,75 (2,21)	1,00 (0-30,0)	1,82 (2,17)	1,68 (2,24)	0,275
Água	0,53 (1,55)	0,50 (0-50,0)	0,48 (0,42)	0,58 (2,17)	0,295
Arroz	1,90 (1,37)	2,00 (0-10,0)	2,26 (1,59)	1,51 (0,94)	<b>0,000</b>
Azeite	1,09 (1,43)	0,86 (0-10,0)	1,03 (1,42)	1,14 (1,42)	0,203
Balas,chiclete	0,33 (0,64)	0,17 (0-10,0)	0,31 (0,64)	0,34 (0,62)	0,509
Batata	0,43 (1,44)	0,19 (0-33,3)	0,46 (1,64)	0,39 (1,17)	0,392
Batata frita	0,32 (0,90)	0,13 (0-21,9)	0,37 (1,15)	0,25 (0,50)	<b>0,027</b>
Bebida Alcóolica	0,10 (0,52)	0,00 (0-12,9)	0,12 (0,45)	0,27 (0,57)	0,090
Biscoito recheado	1,04 (1,68)	0,35 (0-18,0)	1,20 (1,86)	0,87 (1,45)	<b>0,001</b>
Biscoito salgado	0,15 (0,31)	0,04 (0-3,3)	0,16 (0,36)	0,13 (0,24)	0,139
Bolo sem recheio	0,20 (0,47)	0,07 (0-8,6)	0,23 (0,56)	0,16 (0,32)	<b>0,018</b>
Carne de boi	0,92 (1,08)	0,50 (0-6,0)	1,13 (1,23)	0,70 (0,84)	<b>0,000</b>
Carne de Porco	0,15 (0,37)	0,00 (0-5,0)	0,19 (0,47)	0,10 (0,22)	<b>0,000</b>
Chás e café	0,68 (1,32)	0,14 (0-20,0)	0,71 (1,25)	0,64 (1,38)	0,383
Chocolate	0,49 (1,00)	0,14 (0-12,0)	0,40 (0,74)	0,56 (1,21)	<b>0,006</b>
Doces	1,36 (2,44)	0,86 (0-60,0)	1,41 (3,10)	1,30 (1,45)	0,447
Feijão	1,97 (1,79)	2,00 (0-10,0)	2,38 (1,96)	1,53 (1,46)	<b>0,001</b>
Frango	0,61 (1,35)	0,43 (0-40,0)	0,61 (0,68)	0,59 (1,79)	0,857
Frutas	1,33 (1,77)	0,86 (0-14,0)	1,39 (1,91)	1,25 (1,60)	0,181
Hambúrguer	0,13 (0,29)	0,07 (0-4,0)	0,17 (0,37)	0,97 (0,14)	<b>0,000</b>
logurte	0,38 (1,42)	0,07 (0-43,0)	0,36 (0,72)	0,40 (1,88)	0,668
Legumes	0,59 (0,91)	0,32 (0-8,0)	0,50 (0,91)	0,68 (0,89)	<b>0,001</b>
Leite	1,16 (1,09)	1,00 (0-10,0)	1,28 (1,12)	1,02 (1,02)	<b>0,000</b>
Leite com sabor caixinha	0,29 (0,83)	0,00 (0-12,0)	0,34 (0,91)	0,23 (0,73)	<b>0,031</b>
Leite de soja	0,07 (0,41)	0,00 (0-8,0)	5,38 (0,27)	7,91 (0,52)	0,437
Macarrão	0,25 (0,33)	0,14 (0-4,0)	0,30 (0,40)	0,18 (0,21)	<b>0,000</b>
Maionese	0,19 (0,51)	0,04 (0-9,0)	0,21 (0,52)	0,16 (0,49)	0,092
Manteiga	0,81 (1,02)	0,50 (0-10,0)	0,91 (1,14)	0,69 (0,85)	<b>0,000</b>
Miojo	0,20 (0,44)	0,00 (0-5,0)	0,19 (0,43)	0,20 (0,44)	0,749
Nuggets	0,13 (0,27)	0,02 (0-3,0)	0,14 (0,28)	0,11 (0,25)	0,082
Ovo	0,28 (0,61)	0,14 (0-12,0)	0,34 (0,77)	0,20 (0,32)	<b>0,000</b>
Pão	1,22 (1,26)	1,00 (0-10,0)	1,46 (1,40)	0,95 (1,02)	<b>0,000</b>
Peixe	0,17 (0,53)	0,07 (0-12,9)	0,18 (0,43)	0,14 (0,61)	0,264
Picolé	0,05 (0,11)	0,00 (0-1,0)	4,35 (0,10)	5,87 (0,11)	<b>0,026</b>

Alimentos	Média (DP)	Mediana (Mínimo – Máximo)	Meninos Média (DP)	Meninas Média (DP)	P valor
Pipoca	0,06 (0,23)	0,00 (0-6,6)	5,50 (0,13)	6,35 (0,30)	0,528
Pizza	0,57 (0,83)	0,42 (0-16,0)	0,73 (1,00)	0,40 (0,55)	<b>0,000</b>
Polenguinho	0,01 (0,04)	0,00 (0-1,0)	7,09 (5,05)	5,44 (2,94)	0,500
Queijo	0,28 (0,44)	0,14 (0-6,7)	0,31 (0,50)	0,24 (0,36)	<b>0,002</b>
Refrigerante	0,98 (1,53)	0,43 (0-14,0)	1,28 (1,80)	0,66 (1,08)	<b>0,000</b>
Requeijão	0,12 (0,25)	0,02 (0-3,6)	0,10 (0,20)	0,13 (0,28)	0,280
Salgadinho de pacote	0,15 (0,39)	0,00 (0-8,0)	0,16 (0,46)	0,13 (0,30)	0,192
Salgados assados	0,51 (0,99)	0,28 (0-20,0)	0,60 (1,23)	0,40 (0,59)	<b>0,001</b>
Salgados fritos	0,48 (1,31)	0,14 (0-28,0)	0,56 (1,23)	0,39 (1,38)	<b>0,034</b>
Salsicha, presunto, mortadela	0,25 (0,39)	0,11 (0-5,0)	0,32 (0,47)	0,16 (0,26)	<b>0,000</b>
Sorvete de massa	0,24 (0,47)	0,14 (0-6,0)	0,22 (0,48)	0,25 (0,46)	0,381
Suco de soja	0,24 (0,63)	0,00 (0-10,0)	0,21 (0,66)	0,26 (0,59)	0,266
Suco industrializado	0,91 (1,38)	0,43 (0-10,0)	0,91 (1,40)	0,90 (1,36)	0,911
Sucrilhos	0,15 (0,43)	0,00 (0-5,0)	0,18 (0,50)	0,12 (0,34)	<b>0,020</b>
Verduras	0,50 (0,81)	0,22 (0-8,0)	0,41 (0,69)	0,57 (0,90)	<b>0,001</b>
Yakult	0,08 (0,28)	0,00 (0-6,0)	0,67 (0,34)	0,65 (0,19)	0,534

Na tabela 8 está a distribuição dos alimentos consumidos pelos adolescentes e sua comparação entre os 3 grupos dos fatores determinantes do consumo alimentar. É possível observar que os adolescentes do grupo “Sabor e Aparência” consomem significativamente do que os demais: açúcar, arroz, batata frita, leite, leite com sabor em caixinha, maionese, manteiga, nuggets, carne de porco e refrigerante. Os adolescentes do grupo “Hábito e Saúde” consomem significativamente mais frutas e os do grupo “Costume e Conveniência” referiram comer mais salgadinhos de pacote.

Tabela 8 - Distribuição de consumo dos alimentos comparado entre os 3 grupos de fatores determinantes do consumo alimentar de adolescentes do município de São Paulo.

Alimentos	Grupo Hábito e Saúde Média (DP)	Grupo Costume e Conveniência Média (DP)	Grupo Sabor e Aparência Média (DP)	P valor
Achocolatado	0,68 (0,86)	0,72 (0,82)	0,75 (0,91)	0,480
Açúcar	1,57 (2,12)	1,71 (1,94)	2,03 (2,48)	<b>0,008</b>
Água	0,47 (0,38)	0,69 (2,98)	0,49 (0,59)	0,255
Arroz	1,86 (1,39)	1,77 (1,13)	2,04 (1,51)	<b>0,036</b>
Azeite	1,03(1,40)	1,08 (1,34)	1,16 (1,52)	0,816
Balas e chicletes	0,31 (0,54)	0,30 (0,58)	0,37 (0,78)	0,345
Batata	0,36 (1,12)	0,49 (1,29)	0,47 (1,84)	0,383
Batata Frita	0,25 (0,64)	0,28 (0,59)	0,42 (1,29)	<b>0,017</b>
Bebida Alcoolica	0,07 (0,24)	0,11 (0,52)	0,13 (0,74)	0,345
Biscoito	0,15 (0,31)	0,15 (0,26)	0,15 (0,36)	0,883
Biscoito recheado	1,01 (1,64)	0,98 (1,58)	1,13 (1,81)	0,442
Bolo simples, sem recheio	0,21 (0,59)	0,21 (0,38)	0,19 (0,34)	0,822
Carne de Boi	0,94 (1,13)	0,83 (0,96)	0,96 (1,09)	0,289
Carne de Porco	0,12 (0,32)	0,15 (0,32)	0,19 (0,46)	<b>0,013</b>
Chá ou Café	0,68 (1,25)	0,63 (1,53)	0,72 (1,24)	0,650
Chocolate	0,44 (0,88)	0,56 (1,18)	0,49 (1,02)	0,254
Doces	1,27 (3,13)	1,32 (1,66)	1,50 (1,85)	0,360
Feijão	1,92 (1,69)	1,86 (1,74)	2,10 (1,95)	0,187
Frango	0,56 (0,68)	0,69 (2,43)	0,60 (0,67)	0,442
Frutas	1,51 (1,89)	1,36 (1,83)	1,07 (1,53)	<b>0,001</b>
Hamburger	0,12 (0,32)	0,12 (0,25)	0,14 (0,28)	0,486
Iogurte	0,35 (0,72)	0,45 (2,60)	0,37 (0,60)	0,619
Legumes	0,66 (0,98)	0,57 (0,86)	0,52 (0,85)	0,098
Leite	1,14 (1,07)	1,06 (1,11)	1,26 (1,09)	<b>0,056</b>
Leite com sabor em caixinha	0,23 (0,70)	0,20 (0,45)	0,43 (1,14)	<b>&lt;0,001</b>
Leite de soja	0,04 (0,22)	0,14 (0,73)	0,03 (0,20)	<b>0,053</b>
Macarrão	0,24 (0,36)	0,24 (0,28)	0,26 (0,32)	0,841
Maionese	0,15 (0,53)	0,18 (0,36)	0,25 (0,57)	<b>0,008</b>
Manteiga	0,75 (0,96)	0,79 (0,95)	0,92 (1,14)	<b>0,046</b>
Miojo ®	0,18 (0,41)	0,23 (0,53)	0,20 (0,38)	0,234
Nuggets	0,09 (0,20)	0,14 (0,33)	0,17 (0,30)	<b>&lt;0,001</b>
Ovo	0,27 (0,56)	0,28 (0,80)	0,28 (0,49)	0,093
Pão	1,16 (1,13)	1,32 (1,49)	1,22 (1,23)	0,267
Peixe	0,15 (0,37)	0,22 (0,89)	0,15 (0,32)	0,224
Picolé	0,04 (0,11)	0,06 (0,14)	0,05 (0,09)	0,172
Pipoca	0,05 (0,13)	0,06 (0,14)	0,08 (0,35)	0,231
Pizza	0,54 (0,90)	0,55 (0,57)	0,63 (0,90)	0,192

Polenguinho ®	0,00 (0,02)	0,01 (0,07)	0,00 (0,03)	0,181
Queijo	0,28 (0,48)	0,27 (0,45)	0,29 (0,38)	0,891
Refrigerante	0,80 (1,31)	1,08(1,72)	1,14(1,62)	<b>0,004</b>
Requeijão	0,11 (0,21)	0,12 (0,26)	0,12 (0,28)	0,349
Salgadinho de pacote	0,11 (0,24)	0,23(0,65)	0,15(0,26)	<b>0,003</b>
Salgado assado	0,45 (1,13)	0,56(1,05)	0,54(0,73)	0,249
Salgado frito	0,43(1,27)	0,62(1,87)	0,45(0,71)	0,161
Salsicha	0,24 (0,42)	0,22 (0,34)	0,28(0,40)	0,185
Sorvete	0,22 (0,47)	0,27 (0,54)	0,25 (0,43)	0,395
Suco de soja	0,24 (0,63)	0,23 (0,61)	0,24 (0,66)	0,987
Suco industrializado	0,84 (1,30)	0,90 (1,33)	1,00 (1,52)	0,261
Sucrilhos	0,14 (0,41)	0,14 (0,39)	0,18 (0,50)	0,405
Verdura	0,55 (0,79)	0,48 (0,93)	0,44 (0,73)	0,190
Yakult ®	0,07 (0,32)	0,09 (0,21)	0,09 (0,27)	0,502

### 5.1.3.2 Consumo das porções dos grupos da Pirâmide dos Alimentos

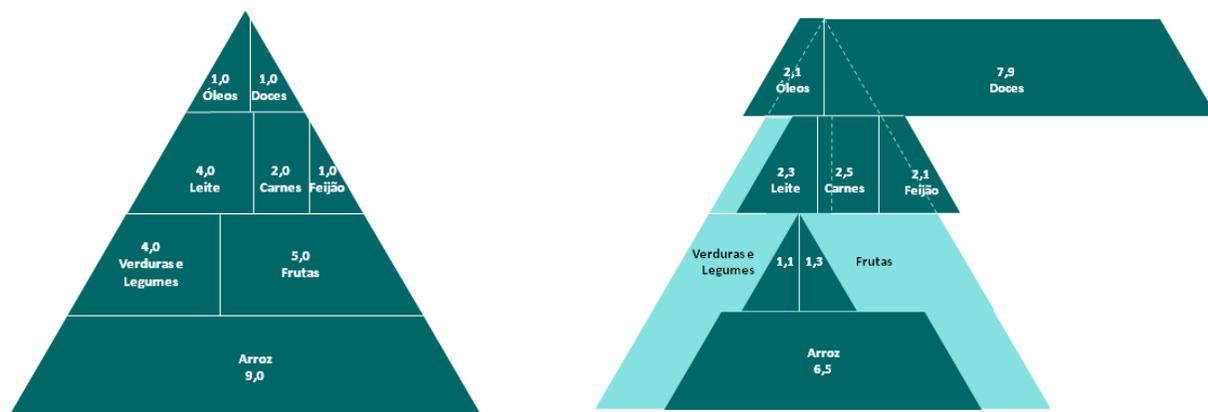
Na tabela 9 estão apresentados o consumo alimentar dos adolescentes avaliados e as porções recomendadas pela pirâmide alimentar para população adolescente.

Tabela 9 - Comparação das porções recomendadas pela pirâmide alimentar do adolescente com o consumo de médio das porções dos grupos alimentares dos adolescentes do município de São Paulo.

Grupos Alimentares	Recomendação da Pirâmide do Adolescente	Consumo Alimentar de Adolescentes do Município de São Paulo	% de adequação
Arroz, pão, massa, batata e mandioca	9	6,5	72,2%
Frutas	5	1,3	26,0%
Verduras e legumes	4	1,1	22,0%
Carnes e ovos	2	2,5	125,0%
Leite, queijo e iogurte	4	2,3	57,5%
Feijão	1	2,1	210,0%
Gorduras e óleos	1	2,1	210,0%
Açúcares e doces	1	7,9	790,0%

Ao comparar o consumo das porções alimentares e as recomendações do número de porções da pirâmide alimentar do adolescente (figura 5) observa-se inadequação de todos os grupos alimentares, onde pode-se dar destaque ao grupo dos doces com um consumo 8 vezes maior do que a recomendação.

Figura 5 - Comparação das porções recomendadas pela pirâmide alimentar do adolescente com o consumo de médio das porções dos grupos alimentares dos adolescentes do município de São Paulo.



Na tabela 10 está apresentado o consumo dos grupos alimentares baseados na Pirâmide Alimentar do Adolescente para população total e comparado entre os gêneros. Pode ser observado que os meninos consomem significativamente mais os grupos de alimentos “arroz, pão, massa, batata e mandioca”, “leite, queijo e iogurte”, “carnes”, “feijões e oleaginosas”, “açúcares e doces” enquanto que as meninas consumiram significativamente mais o grupo de “verduras e legumes”.

Tabela 10 – Distribuição do consumo dos grupos de alimentos baseados na Pirâmide Alimentar do Adolescente de adolescentes do município de São Paulo.

Grupos de Alimentos	Média (DP)	Mediana (Mínimo – Máximo)	Meninos Média (DP)	Meninas Média (DP)	P valor
Arroz, Pão, Massa, Batata e Mandioca	6,55 (4,31)	5,45 (0-44,6)	7,74 (4,75)	5,32 (3,40)	<b>0,000</b>
Verduras e Legumes	1,10 (1,44)	0,60 (0-9,5)	0,92 (1,34)	1,27 (1,52)	<b>0,000</b>
Frutas	1,33 (1,77)	0,86 (0-14,0)	1,39 (1,91)	1,25 (1,60)	0,181
Leite, Queijo e Iogurte	2,32 (2,29)	1,87 (0-44,8)	2,51 (1,97)	2,10 (2,55)	<b>0,003</b>
Carnes	2,52 (2,53)	2,00 (0-53,6)	2,98 (2,12)	2,07 (2,80)	<b>0,000</b>
Feijões e Oleaginosas	2,13 (1,93)	2,00 (0-14,0)	2,47 (2,00)	1,69 (1,73)	<b>0,000</b>
Óleos e Gorduras	2,08 (1,99)	1,50 (0-15,6)	2,16 (2,07)	1,99 (1,91)	0,171
Açúcares e Doces	7,89 (5,79)	6,62 (0-64,1)	8,49 (6,18)	7,22 (5,26)	<b>0,001</b>

Na tabela 11 são apresentadas as médias de consumo dos grupos alimentares baseados na pirâmide do adolescente entre os 3 grupos dos fatores determinantes do consumo alimentar. É possível observar que os adolescentes do grupo “sabor e aparência” consomem significativamente mais alimentos do grupo “arroz, pão, massa, batata e mandioca”, “leite, queijo e iogurte”, “gorduras e óleos” e “açúcares e doces”, enquanto que os jovens do grupo “hábito e saúde” consomem significativamente mais alimentos do grupo das “frutas” do que os demais.

Tabela 11 - Médias de consumo dos grupos alimentos da pirâmide alimentar do adolescente e comparação entre os 3 grupos de fatores determinantes do consumo de adolescentes do município de São Paulo.

Grupos Alimentares	Grupo Hábito e Saúde Média (DP)	Grupo Costume e Conveniência Média (DP)	Grupo Sabor e Aparência Média (DP)	P valor
Arroz, pão, massa, batata, mandioca	6,03 (4,05)	6,81 (4,46)	7,03 (4,47)	<b>0,004</b>
Frutas	1,51 (1,89)	1,36 (1,83)	1,07(1,53)	<b>0,001</b>
Legumes e Verduras	1,21(1,49)	1,06(1,50)	0,97(1,32)	0,071
Leite, queijo e iogurte	2,18(1,78)	2,22(3,23)	2,56(1,97)	<b>0,046</b>
Carnes	2,34(1,89)	2,59(3,81)	2,71(1,97)	0,148
Feijões	2,16(1,76)	2,09(2,07)	2,12(2,01)	0,933
Gorduras e óleos	1,93(1,93)	2,04(1,86)	2,31(2,16)	<b>0,022</b>
Açúcares e doces	7,25(5,93)	7,68(5,80)	8,90(5,47)	<b>0,001</b>

## 5.2 ETAPA QUALITATIVA

Foram avaliados 45 adolescentes, 19 meninos e 26 meninas. Os nomes associados aos discursos dos adolescentes foram modificados a fim de garantir o anonimato dos participantes, e serão apresentados sob forma de suas iniciais. Os resultados serão descritos baseados no preenchimento do recordatório de 24 horas, no qual os adolescentes deveriam citar os alimentos consumidos no dia anterior bem como os fatores que influenciaram a escolha dos alimentos listados. De modo geral, os fatores mais referidos pelos adolescentes foram: a falta de tempo, a conveniência, a praticidade e o hábito.

No quadro 9 são descritos os fatores que influenciam o consumo dos alimentos mencionados nas discussões dos grupos focais. A partir do preenchimento do Rec24H foram referidos os fatores a partir das refeições realizadas e os assuntos correlacionados a elas.

Quadro 9 – Fatores que influenciam o consumo dos alimentos mencionados nas discussões dos grupos focais.

Categorias Gerais	Subcategorias e descrição
Café da manhã	Adolescentes que consomem freqüentemente essa refeição → motivos para o consumo: hábito/costume (“não posso ficar sem essa refeição”); gostar de fazer essa refeição (“eu adoro o café da manhã, sempre fui acostumada”); benefício nutricional dos alimentos consumidos nessa refeição (“Sempre como pães, me sustenta e acho importante”)
	Adolescentes que não realizam essa refeição → motivos para a não realização: falta de tempo (“comi biscoito no café da manhã pois estava sem tempo para comer outra coisa”); sem fome (“não tenho fome, mas a minha mãe não deixa sair de casa sem nada no estômago”).
Consumo de alimentos na escola	Alimentos comprados na cantina → reclamações quanto à pouca variedade (“comi um hambúrguer com queijo e salada porque eu estava com fome e na escola não tem muitas opções diferentes”); os alimentos comercializados normalmente são gordurosos; há poucas opções de alimentos saudáveis; os alimentos saudáveis são mais caros (“eu queria comer o sanduíche natural da cantina, mas era mais caro, então comi um salgado”)
	Marmita → prós: economizar dinheiro; contras: monotonia dos alimentos; não escolhem o que vão comer; os exclui da companhia dos amigos (“você está no meio dos amigos, então é mais agradável comer, se você come marmita, sei lá, você fica meio desanimado. Se você vai comer no Mcdonalds, você vai no caminho conversando e se diverte”).
Influência da família na alimentação dos	Consumo de refeições em família → mais freqüente nos finais de semana. Barreiras para realização das refeições em família → rotina, os

<p>jovens</p>	<p>membros da família tem horários diferentes (“sempre faço meu almoço e às vezes o jantar, quando eles chegam (os pais) em casa já jantei”). O hábito de assistir televisão (TV) e o uso do computador também atrapalham as refeições em família (“tem família que gosta de comer na mesa e o adolescente gosta de comer vendo TV”).</p> <p>Benefícios da realização das refeições em família → melhor consumo alimentar (“a família vai sempre tentar te induzir a comer alimentos saudáveis”; “a família te ajuda a comer, não só as coisas saudáveis. Se a sua mãe está em casa é mais fácil de comer”).</p>
<p>Sabor</p>	<p>Fundamental para direcionar o consumo.</p>
	<p>Dilema dos alimentos saudáveis não serem saborosos e vice e versa.</p>
<p>Consumo de <i>fast food</i></p>	<p>Fácil acesso a esses tipos de lanchonetes e restaurantes → “por todo lado tem Mc (Donald’s)”. Motivos para o consumo do <i>fast food</i>: falta de tempo, sabor, gostam de ir com amigos, hábito, rápido e prático.</p>
<p>Outros fatores mencionados</p>	<p>Preço → “às vezes você tá com vontade de comer mas tá sem dinheiro”; “os alimentos saudáveis são mais caros”. Preocupação com o peso corporal e o medo de engordar → “se eu não trouxer comida de casa eu não como e aí emagreço”.</p>

Esses fatores foram amplamente discutidos na descrição do café da manhã realizado por esses jovens. A maioria dos adolescentes afirmou tomar o café da manhã diariamente e o hábito de realizar essa refeição foi predominante, como disse L. *“eu adoro meu café da manhã, sempre fui acostumada”*.

Muitos adolescentes mencionaram o conteúdo nutricional dos alimentos consumidos no desjejum. J. mencionou que o *“leite tem proteínas”*; *“costumo tomar café da manhã reforçado, pois é a refeição mais importante do dia”*, e R. afirmou que *“a fome e os nutrientes contidos me mantém acordado”* e outro menino disse que toma café para se manter acordado na aula.

A falta de tempo e de hábito, a rotina, a fome e a praticidade foram mencionados na discussão a respeito do consumo de café da manhã. J.P. disse que *“era o que estava pronto e são mais fáceis de fazer”* e outro comeu pão sem manteiga, pois é mais rápido. Os adolescentes que referiram não consumir o café da manhã, por não terem fome, disseram que a mãe os obriga a comer de manhã *“não tenho fome, mas a minha mãe não deixa sair de casa sem nada no estômago”* e S. afirmou *“tomo o café da manhã por que a mãe manda”*.

Quanto aos alimentos consumidos no café da manhã foram referidos, em sua maioria: pão com manteiga, café com leite, leite com achocolatado. Entretanto J.P. afirmou consumir refrigerante no café da manhã por gostar muito.

O consumo do café da manhã trouxe outra discussão, que foi o consumo de alimentos na escola, durante o intervalo das aulas. Muitos dos adolescentes, que não consomem essa refeição, acabam consumindo na escola o primeiro alimento do dia. Todos os adolescentes que participaram da dinâmica mencionaram que consomem alimentos no intervalo das aulas e a maioria dos alimentos são comprados na cantina. Apenas 3 adolescentes (do gênero feminino) mencionaram comer frutas no intervalo, trazidas de casa.

Com relação aos alimentos comprados pelos adolescentes na cantina houve referência ao pão de queijo (*“por que minha amiga comprou e eu fiquei com vontade”* e *“por que é mais barato”*), pipoca industrializada, balas (*“por que é bom”*) e doces, barra de cereais, suco industrializado, mixto quente e sanduíche de hambúrguer com queijo e salada, sorvete (*“estava muito calor”*) e salgados assados e fritos. C. referiu que uma

amiga comprou sanduíche do Mc Donald's® durante o intervalo. Em geral os adolescentes referiram consumir refrigerante na hora do intervalo por causa da sede.

Com relação à comercialização dos alimentos na escola, os adolescentes afirmaram haver pouca variedade, na maioria são salgados assados ou fritos, com alto teor de gordura. Não há opções de frutas e os alimentos “*mais naturais*” comercializados são os chamados sanduíches naturais. Os refrigerantes e os sucos industrializados são os mais consumidos, e nenhum adolescente referiu consumir suco de fruta natural. Os adolescentes reclamaram da falta de opções saudáveis, apesar de acharem mais caras do que as não saudáveis.

A alimentação realizada na escola trouxe à tona outro assunto, o consumo de alimentos por parte dos adolescentes que fazem o ensino técnico. O fato de realizar o ensino técnico influenciou positivamente o consumo, como afirmou R., que após ter iniciado o ensino técnico passou a almoçar por ter uma regularidade maior de horários. O ensino técnico foi mencionado inúmeras vezes como fator que influenciou positivamente a escolha e o consumo alimentar. “*A minha alimentação é diferente. Quando eu não fazia técnico eu almoçava mais tarde e dormia a tarde inteira, eu só jantava e não comia nada*”. J. disse que passou a comer uma variedade maior de alimentos, entretanto B. disse que não mudou sua alimentação após ter iniciado o ensino técnico. R. que afirmou anteriormente ter um hábito alimentar melhor após ter iniciado o ensino técnico, disse que “*está amadurecendo a idéia de comer verdura*”.

O fato de os adolescentes passarem o dia todo na escola fez com que muitos deles trouxessem comida de casa em “marmitas”. Foram discutidos os prós e contras do consumo da marmita, entre os prós foi mencionada a questão de economia de dinheiro, mas com relação aos contras foi apontada a monotonia dos alimentos na marmita trazida de casa. A maioria dos adolescentes que levam marmita para a escola disse que suas mães preparam a refeição e eles só sabem o que vão comer ao abrir a embalagem na escola.

A influência da família na alimentação dos jovens, além do preparo da marmita realizado pelas mães também foi bastante discutida. P. afirmou que “*todo mundo é influenciado por sua família até certa idade, depois a sua mãe não tem mais como mandar você comer*”. D. disse que come o que quer, na hora que quer e “*não peço pra*

*fazer nada diferente*”, ilustrando a independência desejada e adquirida na adolescência. T. disse que normalmente a mãe pergunta o que ele quer comer. Isso mostra que as mães ainda tentam controlar a alimentação de seus filhos adolescentes. L. afirmou que a mãe só permite que refrigerante seja consumido nos finais de semana. B. disse que a mãe decide o que é consumido no café da manhã *“faz vitamina de manhã e todos bebem”* e o almoço. Já na casa de P. a mãe decide o que a família vai consumir de almoço, mas é a empregada que prepara.

Quanto à realização de refeições com a família, as respostas foram diversificadas. A maioria afirmou que consegue comer junto com seus pais, irmãos e outros familiares nos finais de semana, como afirma J. *“domingo as pessoas comem juntas com mais facilidade”* e algumas tradições familiares foram mencionadas *“domingo na casa da minha avó sempre tem macarrão com carne”*. Com relação as barreiras que atrapalham a realização das refeições em família, os adolescentes referiram a rotina, o fato de os membros da família terem horários de trabalho e estudo diferentes. Adicionalmente, o hábito de assistir televisão e usar o computador também atrapalham a realização da refeição em família.

A realização de refeições em família promove um consumo alimentar de melhor qualidade, A. disse que em sua casa tem uma horta e que a sua mãe sempre teve o hábito de introduzir frutas, legumes e verduras nas refeições da família. No entanto, houve uma repostagem como a de M. que disse que *“na minha família é uma regra, todo mundo come junto, na mesa, não tem TV pra distrair e ainda ficamos 20 minutos conversando”*.

Diferentemente dos resultados encontrados na avaliação quantitativa, o sabor foi pouco referido pelos adolescentes durante os grupos focais. O sabor apesar de não mencionado voluntariamente, ao ser questionado foi bastante discutido quando mencionado pelo moderador. R. acha que o sabor *“é o mais importante”* e o dilema dos alimentos saudáveis não serem saborosos (e vice versa) foi bastante mencionado: *“você não vai comer uma coisa ruim”*; *“se o alimento é saudável e eu não gosto, não vou comer”*; *“nem sempre o que tem gosto bom pode fazer bem”*. L. disse que *“salada é saudável, mas não gosto por causa do sabor, eu gosto de coisas que não fazem tão bem e como porque é gostoso, não pelo valor nutritivo”*. B. disse que sua alimentação é

ruim, pois ela não come verduras e legumes pois *“o sabor não me agrada, como por obrigação”*. Entretanto M. afirmou que *“tem gente que acha que se é saudável não é saboroso, mas eu não acho isso, eu acho que se é saudável pode ser saboroso”* e D. disse que gosta do sabor de folhas.

Alguns adolescentes reclamaram do sabor de alimentos saudáveis, mas afirmaram comer por influência da família, como disse L. *“eu não como salada por causa do sabor, minha mãe me faz comer”*. O sabor de alimentos não saudáveis, como os comercializados em lanchonetes do tipo fast food foi mencionado por M., que foi categórico em dizer: *“prefiro mais um Big Mac ® do que uma beterraba”* e outro menino disse *“duvido que se você convidar os amigos para ir no Mc (Donald’s®) comer uma salada alguém queira ir”*.

Ao serem questionados pelo moderador sobre a questão do sabor dos alimentos influenciar o consumo, houve uma associação imediata por parte dos adolescentes do sabor com o consumo de *fast food*. O consumo de *fast food* foi bastante referido durante o grupo focal. O acesso fácil às lanchonetes foi mencionado, por estarem presentes nas praças de alimentação dos *shopping centers*, A. disse que *“toda praça de alimentação tem Mc®, parece que é obrigatório”*. B. acha que o *fast food* *“é uma coisa globalizada, que o mundo inteiro come”*. L. disse que *“às vezes está com as amigas no shopping, andando, e olha aquele “M”® tentador, dá uma vontade incontrolável. Eu quero, eu preciso!”*. Os motivos citados para o consumo de fast food foram: a falta de tempo, o sabor, por que gostam de ir com os amigos, o hábito, e porque é rápido e prático.

Os adolescentes que não consomem *fast food* disseram que não gostam por causa do sabor e acham que é caro. Alguns manifestaram “nojo” pois já “passaram mal” após seu consumo e que a comida é suja. Quando isso foi mencionado os adolescentes rebateram o argumento afirmando que confiam na qualidade *“por ser uma coisa globalizada”*.

Outros fatores foram mencionados pelos adolescentes como influência em suas escolhas alimentares. O preço foi referido com um fator que interfere no consumo de alimentos e os adolescentes acham que alimentos saudáveis custam mais caro e que isso, aliado à falta de tempo, eles acabam comendo algo menos saudável *“pra enganar*

o estômago”. Então foi questionado se facilitaria o consumo se eles trouxessem alimentos de casa ao invés de comprar na escola, e D. respondeu que *“sempre tem em casa fruta, legume e verdura mas que trazer para a escola é mais complicado”*. R. disse que traz marmita de casa, mas frutas é complicado *“pois tem que trazer um monte de potinhos diferentes, acaba pesando na mochila”*.

A questão de trazer alimentos de casa trouxe à tona outra discussão, como a preocupação com o peso e o medo de engordar. Esse tópico foi apontado pelas meninas. L. disse que era neurótica com o peso como A.L., pois ela andava longas distâncias, de casa para a escola, para queimar as calorias de uma bala e que *“quando eu comia macarrão ficava 12 horas sem comer para compensar”* entretanto ela afirma que como não viu resultado nesse tipo de prática voltou a comer normalmente. Uma das meninas afirmou ter tido problemas relacionados à transtornos alimentares e que por isso hoje em dia sua mãe controla muito sua alimentação.

Outro fator mencionado, em sua maioria pelas meninas, foi a questão da alimentação relacionada com humor. B. disse que quando está triste ou muito feliz ela come chocolate *“se você está triste, melancólica ou estressada você não vai dar devida importância para a alimentação, você vai se entupir de chocolate e todo tipo de porcarias. Já se você está de bem com a vida e consigo próprio vai dar mais importância a isso”*.

Durante a discussão nos grupos focais foi solicitado que os adolescentes apontassem quais são as principais barreiras para o consumo dos alimentos saudáveis, que estão no quadro 10.

## Quadro 10 – Barreiras para o consumo de alimentos saudáveis

Falta de tempo

Rotina

Horários preenchidos com muitas atividades

Praticidade → “é mais fácil fritar um hambúrguer do que cozinhar uma verdura”.

Preguiça → “a preguiça atrapalha, às vezes tem fruta na sua casa, mas você tem preguiça de lavar, cortar, descascar, aí você prefere abrir um pacote de biscoito”.

Sabor → “deveria ter uma receita que escondesse o gosto de legumes e verduras (...)”.

Mídia / marketing → “tudo é voltado para os alimentos não saudáveis”; “você vê muitos comerciais de hambúrguer, mas não de fruta”.

Por fim, foi solicitado pelo moderador que os participantes identificassem barreiras para uma alimentação saudável. Os fatores referidos foram: a falta de tempo, a rotina, os horários preenchidos com muitas atividades, a praticidade e a preguiça “*a preguiça é o que mais atrapalha, às vezes tem fruta na sua casa, mas você tem preguiça de lavar, cortar, descascar, aí você prefere abrir um pacote de biscoito*”. O fato de a mãe deixar o alimento pronto também promove o consumo, “*deveria ter fruta delivery*”. A praticidade também foi mencionada, afirmando os alimentos gordurosos são mais fáceis de fazer: “*é mais fácil fritar um hambúrguer do que cozinhar uma verdura*”, “*quando tem salada de fruta é mais prático, pois você come todas as frutas de uma vez*”.

O sabor também foi mencionado como uma das barreiras para uma alimentação saudável: “*fast food é saboroso, poucos lugares fazem legumes que sejam saborosos, que dá aquela vontade de comer*”; “*deveria ter fast food de salada*”; “*leite não é que nem refrigerante*”, “*ter uma receita que escondesse o gosto de legumes e verduras, minha mãe faz lasanha de legumes, nem sei o nome do que vai e eu até como, pois disfarça o sabor*”.

A questão do acesso aos alimentos não saudáveis e a mídia/marketing também foram apontados pelos adolescentes como barreiras, mas que ao mesmo tempo seriam facilitadores do consumo: *“tudo é voltado para os alimentos não saudáveis”*; *“você vê muitos comerciais de hambúrguer, mas não de fruta”* e muitos afirmaram que se os alimentos saudáveis fossem comercializados na cantina da escola que eles comprariam.

## **6. DISCUSSÃO**

O presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores que influenciam as escolhas alimentares de adolescentes. Entende-se que esse tema é de grande complexidade pois a alimentação é influenciada por uma rede de fatores e que estes podem ser mais ou menos prevalentes de acordo com o momento de vida que se avalia.

No começo da vida, desde a vida uterina, passando pelo processo de aleitamento materno e a introdução gradativa dos alimentos a influência da família, especialmente da mãe, é predominante. Com o prosseguir dos anos a entrada e adaptação à vida escolar pode ocorrer alteração na interação dos fatores. A adolescência é marcada por uma fase de desejo por independência em diferentes aspectos da vida desse jovem, inclusive dos alimentos que serão consumidos. Mas, independente do estágio de vida, alguns fatores são mais inerentes como a cultura do local onde esse indivíduo se desenvolve, o ambiente alimentar, a sociedade e a mídia. Todos esses fatores quando aliados às questões e escolhas inconscientes acabam direcionando esse processo de escolha alimentar.

Para tentar entender essa rede de fatores foi realizada uma avaliação epidemiológica que incluiu o uso de alguns possíveis fatores, feita com auxílio de um questionário que continha perguntas fechadas e que, posteriormente, a fim de aprofundar mais esse entendimento, foi associada a realização dos grupos focais. Os grupos trouxeram um entendimento maior acerca desses fatores devido à liberdade de expressão que a metodologia qualitativa permite.

Foi avaliada uma amostra da população de adolescentes do Centro Paula Souza no ano de 2009, contemplando escolas de todas as regiões do município de São Paulo.

Ao avaliar o estado nutricional desses jovens observou-se que o IMC médio não foi diferente do encontrado em outros estudos realizados com adolescentes brasileiros, variando entre 18,2 a 21,6 kg/m<sup>2</sup> (CARVALHO *et al.*, 2007; SILVA *et al.*, 2008b; ENES *et al.*, 2009; CUREAU *et al.*, 2011).

Ao comparar a classificação do estado nutricional do presente estudo com outros trabalhos brasileiros publicados percebe-se que os resultados apontaram prevalência de obesidade quase 4 vezes maior do que a encontrada pela POF tanto de 2002/2003 como de 2008/2009, em nível nacional. Entretanto, ao comparar os dados da última POF estratificados por regiões, encontra-se que a região Sudeste é a que apresenta maior prevalência de obesidade (21%), e é quase duas vezes maior do que foi observado no presente estudo.

A evolução do estado nutricional dos adolescentes brasileiros avaliada pela POF (2002/03 e 2008/09, respectivamente) mostra uma redução da prevalência de baixo peso de 7,3% pra 3,4% - e o presente estudo encontrou 1%. Em compensação, para o excesso de peso houve uma evolução de 16,7% para 21,5% entre as POF's; nesse caso os resultados são semelhantes à avaliação de 2002/03; com 16,9% dos adolescentes com excesso de peso. Os dados observados ao comparar as duas POF's ilustram o processo de transição nutricional, com a redução cada vez maior dos níveis de baixo peso e crescentes prevalências do excesso de peso e da obesidade (BATISTA FILHO & RISSIN, 2003; KAC & VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; SOUZA, 2010).

A comparação das prevalências das diferentes classificações do estado nutricional entre os adolescentes e os de outros trabalhos mostra semelhança da baixa prevalência da magreza (1%), como o estudo de CUREAU *et al.* (2011) que encontrou 1,4% em 424 adolescentes residentes no Rio Grande do Sul; entretanto, outros estudos observaram uma prevalência levemente maior, como o de BRANCO *et al.* (2006) com 3,1% e o trabalho de ESTIMA *et al.* (2009) com 5,7% entre 528 adolescentes residentes na região metropolitana do Rio de Janeiro. A proporção de adolescentes com IMC eutrófico dos adolescentes foi levemente mais baixa do que outros trabalhos, que encontraram variação de 74,8% a 84,1% (BRANCO *et al.*, 2006;

BERTIN *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2008a; CORSEUIL *et al.*, 2009; CUREAU *et al.*, 2011).

### 6.1 Fatores Determinantes do Consumo Alimentar

Na literatura internacional foram encontrados estudos que avaliaram quais e como alguns fatores influenciam a escolha alimentar (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; KUBIK *et al.*, 2005; STEVENSON *et al.*, 2007; FITZGERALD *et al.*, 2010), mas não associando ao consumo alimentar, e sempre com a avaliação quantitativa realizada separadamente da qualitativa. No presente estudo os adolescentes (85%) afirmaram que o sabor era um dos 3 fatores mais importantes no processo de escolha alimentar, seguido de “gostar do alimento” (68% de respostas). O terceiro fator – tentar ter uma alimentação mais saudável – foi referido por 32% dos adolescentes. STEVENSON *et al.* (2007) e FITZGERALD *et al.* (2010), ambos com estudos realizados com adolescentes na Irlanda, afirmaram que o sabor foi um dos fatores mais importantes no processo de escolha dos alimentos.

O sabor parece realmente ser a propriedade relacionada ao alimento que mais influencia a escolha alimentar do ser humano. Segundo ROZIN (1990) ele é inegociável, independente da condição socioeconômica e de qualquer outra variável. Esse fato foi ilustrado pela afirmação de uma participante do estudo qualitativo, que afirmou que “*o homem come por prazer*”, enquanto disse que “*(o homem) não vai comer nada que não seja gostoso*”. O segundo fator mais referido, o “gostar do alimento” muitas vezes pode ser confundido com o sabor desse alimento, pois normalmente a preferência dos indivíduos por alimentos está intrinsecamente relacionado a seu sabor. Talvez fosse importante aprofundar quais os fatores relacionados à questão de gostar ou não dos alimentos.

O fator “tentar ter uma alimentação mais saudável” foi, de forma inesperada, o terceiro mais citado pelos adolescentes. Sabe-se que os adolescentes tem uma constante preocupação com seu peso corporal, pois estão em um estágio de vida em que as inúmeras mudanças corporais acabam influenciando a percepção de sua imagem corporal. Em decorrência, esses jovens acabam se engajando em comportamentos não saudáveis em busca de um corpo ideal, como a prática de dietas

restritivas, pular refeições, e eventuais purgações. A preocupação com o peso não traduz uma preocupação com a saúde e, adicionalmente, o trabalho de NEUMARK-SZTAINER *et al.* (1999) refere que normalmente os adolescentes afirmam serem muito jovens para se preocupar com a saúde. Talvez esse resultado possa sinalizar aos profissionais de saúde, que esses jovens possam estar preocupados com sua saúde e isso pode ser favorável para abordagens de conscientização quanto à sua saúde, adoção de hábitos e de uma alimentação mais saudáveis. Entretanto o fato de o consumo alimentar da população estudada ter sido inadequado em inúmeros aspectos, especialmente nos alimentos saudáveis, como os grupos de frutas, legumes e verduras, e leite, os adolescentes podem estar realizando uma tentativa em ter uma alimentação saudável, que ainda não foi alcançada.

Apesar de o estudo de KEARNEY *et al.*, (2000) ter sido realizado na Irlanda com adultos, os fatores avaliados podem ser comparados, como “tentar ter uma alimentação mais saudável”, cuja proporção se assemelha nos dois trabalhos (32,2% no presente estudo e 37% no de KEARNEY). O “hábito” foi escolhido por 22,4% dos jovens de São Paulo e por 31% dos irlandeses e o preço foi 3 vezes menor nos adolescentes de São Paulo (9,6%) do que da Irlanda (30%), talvez pela diferença de idade entre as duas populações. Dois fatores tiveram nomenclaturas diferentes, mas também podem ser passíveis de comparação: primeiro a disponibilidade dos alimentos na Irlanda, referida por 15% da população pode ser comparada com a disponibilidade do alimento em casa entre os adolescentes de São Paulo (referida por 18,8%). E em segundo, a conveniência, referida por 14% dos Irlandeses, comparada a resposta do alimento ser fácil de preparar pelos adolescentes de São Paulo (8,2%).

A conveniência foi um dos fatores mais mencionados pelos adolescentes durante a etapa qualitativa. Pelo fato de eles realizarem o estudo técnico e passarem o dia todo na escola acabam buscando opções mais fáceis de consumo, e reclamaram que alguns alimentos, como frutas, legumes e verduras, como difíceis de preparar, como afirmou um menino “*é mais fácil fritar um hambúrguer do que cozinhar uma verdura*”, e a respeito de trazer esses alimentos para consumo na escola uma menina referiu que “*tem que trazer um monte de potinhos diferentes, acaba pesando na mochila*”. Eles também afirmaram que ao chegar em casa à noite não tem disposição

de cozinhar, então acabam optando por alimentos mais práticos como macarrão instantâneo, sanduíches e biscoitos.

A análise dos fatores que influenciam a escolha alimentar em relação ao gênero mostrou que houve pouca diferença quanto ao sabor – fator considerado mais importante pela amostra de adolescentes. As meninas informaram que o fato de gostar do alimento era mais importante, bem como a presença do alimento em casa. Já os meninos consideram o preço mais importante do que as meninas. No estudo de FEIJÓ *et al.* (1997) em Porto Alegre (RS) com 675 adolescentes, o fator mais importante foi o “hábito”, e quando comparado entre os gêneros, os meninos responderam significativamente mais do que as meninas às questões relacionadas ao tempo (25,5% contra 13,4%, respectivamente).

A *análise de cluster* ainda pouco utilizada, especialmente em estudos com populações jovens, mas propicia a identificação de padrões dentro de uma população e tem sido utilizado em estudos de avaliação do consumo alimentar, como SOUZA *et al.* (2011) no Brasil e o de GRIEGER *et al.* (2011) na Austrália.

Na formação dos grupos de determinantes de consumo pela *análise de cluster*, apesar de alguns fatores serem diferentes dentro de um mesmo grupo, percebe-se certa tendência. No grupo “sabor e aparência” foram mais prevalentes os fatores que estão relacionados às características dos alimentos como o sabor, o cheiro, aparência e textura. No grupo “conveniência e costume” foram incluídos os fatores que estão relacionados à influência da família, o acesso e disponibilidade dos alimentos dentro de casa – que também são diretamente influenciados pelos pais – e a praticidade e conveniência. O grupo “hábito e saúde” foi o único em que os fatores determinantes não apresentam necessariamente relação entre si, como o hábito de comer o alimento, o preço e tentar ter uma alimentação mais saudável.

Ao comparar os grupos dos fatores determinantes do consumo entre os gêneros algumas hipóteses podem ser discutidas. Os meninos foram mais presentes nos grupos “hábito e saúde” e “sabor e aparência”. A menor frequência de meninas no grupo “hábito e saúde” é curiosa, uma vez que por serem em geral mais preocupadas com seu peso e forma corporal, poderia se esperar que referissem mais “tentar ter uma alimentação mais saudável”. Este tópico foi discutido nos grupos focais, e foi mais

mencionado por meninas. Talvez os meninos tenham sido mais freqüentes neste grupo pela questão do hábito do alimento ser importante, e eles foram também mais freqüentes no grupo onde as características dos alimentos são predominantes

## 6.2 Consumo Alimentar

Ao avaliar o consumo alimentar dos adolescentes, observou-se que os meninos comem significativamente mais do que as meninas os alimentos com alto teor de açúcar e gordura. Além disso, eles consomem o dobro de porções de refrigerante, mas também alguns alimentos considerados saudáveis (pão, arroz, feijão e leite). Por outro lado, as meninas consomem significativamente mais verduras, legumes, achocolatado e chocolate.

Um mesmo padrão de consumo alimentar entre os gêneros foi observado nos estudos de CARVALHO *et al.* (2001) e GARCIA *et al.* (2003), realizados, respectivamente em Teresina (PI) e em São Paulo. Ambos observaram que os meninos também consumiam mais alimentos fonte de gordura e açúcar como manteiga, batata frita, pizza, lasanha, açúcar, mel e sucos industrializados, além do refrigerante; mas aqui as meninas consumiam mais leite do que os meninos.

O consumo médio de refrigerante foi de 0,98 porções por dia, com os meninos consumindo mais do que as meninas (1,28 e 0,66, respectivamente). CARVALHO *et al.* (2001) e ESTIMA (2007) também encontraram o consumo mais elevado entre os meninos. O refrigerante é a bebida com adição de açúcar que vem apresentando aumento mais expressivo de consumo nos últimos anos. Segundo as POF's de 2002/2003 e 2008/2009, essa bebida tem um aumento intenso e contínuo, tanto na sua aquisição como consumo. Em um período de 35 anos, desde a pesquisa da alimentação do ENDEF em 1974 até a POF de 2002/2003, o consumo e aquisição de refrigerantes aumentou cerca de 400%. O único alimento que teve também um aumento tão expressivo e na mesma proporção nesse período foi o biscoito.

Um menino afirmou durante o grupo focal, consumir o refrigerante no café da manhã. MARIA *et al.* (2006), em uma avaliação qualitativa do consumo de alimentos de adolescentes, encontrou que eles têm consumido essa bebida no desjejum. LUDWIG *et al.* (2001), BOWMAN (2002) e NIELSEN *et al.* (2004) analisaram dados de

pesquisas longitudinais e de base populacional com populações de adolescentes norte-americanos e observaram que, ao longo do tempo, a ingestão de leite se reduziu, ao mesmo tempo em que a de outros tipos de bebidas aumentou, e que muitas vezes o leite era substituído por refrigerantes em diferentes momentos do dia.

STRIEGEL-MOORE *et al.* (2006) avaliaram o consumo de leite e bebidas em meninas nos EUA em um estudo longitudinal com 10 anos de duração e observaram declínio no consumo de leite acompanhado de aumento na ingestão de refrigerantes. Adicionalmente, RAMPERSAUD *et al.* (2003) avaliaram o consumo de sucos de frutas naturais e outras bebidas e observaram que a ingestão de refrigerantes era, significativamente, maior do que de suco de frutas e leite entre os indivíduos com idade entre 5 e 13 anos. O problema dessa prática é que normalmente o leite, que comumente é ingerido no café da manhã, pode não ser consumido em outros momentos do dia. Quando discutido o consumo de leite nos grupos focais, as opiniões foram controversas. Ainda, que alguns adolescentes afirmassem consumir o leite diariamente no café da manhã, outros diziam que é uma “*bebida de criança*” e que por isso eles não tomavam.

Quanto à questão do refrigerante, o trabalho de ESTIMA *et al.* (2011) realizado em uma escola do Centro Paula Souza utilizada para o estudo piloto deste trabalho, avaliou questões relacionadas ao consumo de refrigerantes e observou que 2/3 (n=71) dos adolescentes avaliados, afirmaram consumir esse tipo de bebida por causa do seu sabor. Um adolescente avaliado na etapa qualitativa mencionou que “*o leite não é como o refrigerante*”. Tanto o refrigerante como o leite eram consumidos mais pelos meninos e é importante saber quais os fatores que influenciam esse consumo. Quando eles referiram que consomem o refrigerante no café da manhã e na escola esse consumo foi justificado pelo sabor desse alimento. O fato também de o refrigerante ser facilmente comercializado na escola também facilita o seu consumo.

Além da avaliação por alimentos, o consumo alimentar também foi mensurado a partir do agrupamento dos alimentos com base nos grupos da pirâmide alimentar adaptada por PHILIPPI (2010) para população adolescente brasileira. O consumo médio de porções foi comparado com as recomendações da pirâmide do adolescente e foi possível observar um consumo excessivo de alimentos do grupo de açúcares e

doces (referiram um consumo de quase 8 vezes a mais), e para o grupo dos óleos e gorduras, no qual o consumo das porções foi o dobro da recomendação.

A comparação do consumo alimentar com a pirâmide dos alimentos também foi realizada nos estudos de ESTIMA (2007) e NUZZO *et al.* (2010), realizados com adolescentes na região metropolitana do Rio de Janeiro e no município de São Paulo, respectivamente. Ambos encontraram consumo elevado dos grupos de “açúcares e doces”, “óleos e gorduras” e abaixo da recomendação de frutas e legumes e verduras. Quando ao grupo de leite, queijo e iogurte o consumo foi a metade do recomendado.

Ao comparar o número de porções recomendadas pela pirâmide do adolescente (PHILIPPI, 2010) e o consumo real pelos jovens avaliados foi observado que os grupos que tiveram consumo médio de porções acima da recomendação da pirâmide foram os grupos “carnes e ovos” e “feijão e oleaginosas”. Quanto aos grupos que apresentaram consumo abaixo da recomendação estão: arroz, pão, massa, batata e mandioca, frutas, verduras e legumes (1/3 da recomendação) e leite, queijo e iogurte (metade da recomendação).

O estudo de NUZZO *et al.* (2010) também encontrou consumo abaixo das recomendações da pirâmide para os grupos de frutas, legumes e verduras, grupo de e grupo do arroz. De forma geral, o consumo de porções de vegetais encontrado neste trabalho foi o mais baixo comparado entre todos os grupos de alimentos, e ficou abaixo do recomendado pela pirâmide.

ESTIMA (2007) e CARVALHO *et al.* (2001) também encontraram a tendência do consumo de vegetais é menor do que o de frutas tanto no presente estudo como em outros observados na literatura. Segundo VIEIRA *et al.* (2005) os legumes e as verduras costumam ser os alimentos mais rejeitados pelos adolescentes. Isso também pode ser confirmado a partir do discurso dos adolescentes avaliados pelos grupos focais, onde sempre referiam não gostar de verduras e legumes, sempre citado sob a forma de saladas com a justificativa do sabor.

Um aspecto interessante nos resultados do presente trabalho foi a análise do consumo alimentar associado com o que determina este padrão de consumo. Observou-se que os adolescentes do grupo “sabor e aparência” consumiam significativamente mais alimentos como açúcar, arroz, batata frita, carne de porco, leite,

leite com sabor em caixinha, maionese, manteiga, nuggets e refrigerantes. Esse resultado vai ao encontro de autores que afirmam que o sabor é o fator determinante mais importante, visto que todos esses alimentos mencionados têm um grande apelo de sabor, especialmente aqueles com alta taxa de gordura que são altamente palatáveis e conferem sabor aos alimentos (RAMOS & STEIN, 2000).

Apesar de este trabalho não ter avaliado a frequência com que esses jovens consomem alimentos em lanchonetes de *fast food*, os resultados do grupo focal sinalizaram uma preferência dos jovens por esse tipo de alimentação. O consumo de *fast food* foi descrito em diversos momentos: durante a discussão dos alimentos consumidos e comercializados na escola, no momento em que o consumo de marmitta foi apontado por eles, e quando a moderadora sugeriu a discussão do sabor dos alimentos como fator determinante. Em todas as abordagens o *fast food* foi visto pelos jovens como uma forma de socializar com os amigos, consumir alimentos saborosos e de fácil acesso visto a grande oferta desses lanches nos ambientes que os jovens habitam, como os *shopping centers*. Isso pode ser ilustrado no discurso dos adolescentes, respectivamente: *“você está no meio dos amigos, então é mais agradável de comer, se você come marmitta, sei lá, você fica meio desanimado. Se você vai comer no Mc Donald’s você vai no caminho conversando e se diverte”, “prefiro mais um Big Mac ® do que uma beterraba”, “por todo lado tem Mc (Donald’s®)”*.

Adicionalmente ao fato de os adolescentes do grupo “sabor e aparência” consumirem significativamente mais os alimentos de alta densidade energética e valor calórico em detrimento dos alimentos saudáveis pode ser novamente explicado pelo sabor desses alimentos, como foi mencionado por um menino *“duvido que se você convidar os amigos para ir no Mc (Donald’s®) comer uma salada alguém queira ir”*.

Quando avaliados por grupos alimentares, os adolescentes do grupo “sabor e aparência” consumiam significativamente mais o grupo do “arroz, pão, massa, batata e mandioca”, o grupo do “leite, queijo e iogurte”, os grupos de “óleos e gorduras” e de “açúcares e doces”. Interessante notar que apesar de o consumo de alimentos não saudáveis ter sido maior neste grupo, eles também consomem mais arroz, que é um alimento básico. Esse resultado é semelhante aos dados da última pesquisa de orçamentos familiares, que mostra que apesar de haver um aumento do consumo de

alimentos fora de casa, refrigerantes, biscoitos, sanduíches e salgados entre outros alimentos de baixo conteúdo nutricional, o consumo de arroz e feijão ainda é mantido na população brasileira (IBGE, 2010).

Um fato inesperado foi a presença dos grupos “arroz, pão, massa, batata e mandioca” e “leite, queijo e iogurte” entre os adolescentes que referiram que as características do alimento, entre elas o sabor, eram as mais importantes. Esse achado indica que o consumo de alimentos desse grupo deve ser estimulado usando o apelo do sabor e não apenas o fato de serem alimentos saudáveis.

Os adolescentes do grupo “hábito e saúde” consumiam significativamente mais frutas do que os outros grupos. Pode-se inferir que este resultado deve-se ao fato de neste grupo estar inserido o fator “tentar ter uma alimentação mais saudável”, provavelmente esses jovens na tentativa de comer melhor acabam consumindo mais frutas. Além disso esse grupo de jovens podem ter sido acostumados por suas famílias a consumir frutas.

Foi curioso observar que os adolescentes do grupo “conveniência e costume” consumiam significativamente mais leite de soja e salgadinhos de pacote do que os outros grupos. O salgadinho de pacote é um alimento comumente ligado ao sabor, também é consumido em função de sua praticidade e conveniência. Isso foi expresso em um dos grupos focais; quanto foram questionadas as barreiras para uma alimentação saudável, a praticidade foi descrita nessa fala “(com relação às frutas) *mas você tem preguiça de lavar, cortar, descascar, aí você prefere abrir um pacote de biscoito*”. O leite de soja é uma bebida que tem sido incluída na alimentação dos indivíduos nos últimos anos e esse consumo foi facilitado pela melhora do sabor e aroma do produto (que é consumido na forma de “suco”, em caixinhas prontas para beber) e talvez a forma com que o leite de soja tem sido comercializado recentemente tenha o tornado conveniente (BEHRENS *et al.*, 2004).

### 6.3 Etapa qualitativa

Os grupos focais foram realizados com adolescentes de ambos os gêneros. Usualmente é sugerido que os grupos sejam realizados com grupos de meninos separados de meninas caso haja discussão de algum assunto que pudesse inibir a

participação dos jovens na presença do outro gênero. No caso do presente estudo não foi constatada esse tipo de indisposição.

O interessante da realização dos grupos foi que muitos dos adolescentes referiram que foi uma das primeiras oportunidades que os fizeram pensar e analisar sua alimentação e os fatores que a influenciam. Os fatores mais discutidos e que foram espontaneamente referidos pelos adolescentes foram as questões relacionadas ao tempo, a conveniência e praticidade dos alimentos. Os adolescentes avaliados fazem parte de um tipo de escola diferenciado, que oferece pela manhã o ensino médio tradicional e à tarde o ensino técnico. O fato de passar o dia na escola faz com que muitos dos adolescentes levem sua própria comida para almoçar, sendo que muitos relatam que levam a “marmita” para economizar dinheiro, e também por falta de opções alimentares na escola. A maioria dos jovens que informou levar marmita disse que a mãe prepara os alimentos e coloca na marmita, sem que o jovem faça nenhum tipo de escolha, e que eles só sabem o que vão comer na hora que abrem a embalagem.

Este dado é interessante pois o alimento consumido nesse caso depende totalmente da escolha da mãe, suas habilidades culinárias e preferências alimentares. Sempre é bastante discutido, que na fase da adolescência os pais tem pouca influência sobre a escolha alimentar de seus filhos, pois nesta etapa de vida eles adquirem autonomia e liberdade (GAMBARDELLA *et al.*, 1999). Este fato se reflete na escolha do que vão comer, e a mãe pode aproveitar a chance de oferecer alimentos mais saudáveis.

Ao chegar em casa a noite, após o dia todo na escola, muitos adolescentes “reclamaram” que não tem tempo para uma alimentação mais saudável e que estão cansados para preparar alimentos, caso sua mãe já não o tenha feito. Nesse momento eles dizem que preferem comer alimentos que sejam fáceis de preparar, como macarrão instantâneo, pratos prontos congelados ou até mesmo jantam biscoitos. A refeição realizada a noite costuma ser feita sozinha ou com irmãos, dificilmente com seus pais.

Os adolescentes que não referiram realizar refeições com suas famílias explicaram que muitas vezes chegam tarde e os pais ainda não voltaram do trabalho, ou estão saindo para trabalhar ou estudar e eles acabam comendo sozinhos. A

ausência dos pais em casa acaba permitindo que o adolescente tenha mais liberdade quanto a escolha de seus alimentos e, como muitas vezes eles não possuem habilidades culinárias, estão cansados ou com preguiça de cozinhar algum alimento eles acabam consumindo opções mais fáceis, rápidas e convenientes, o que costumam ser os alimentos de pior qualidade nutricional.

Quando comem sozinhos acabam vendo televisão junto ou usando o computador. O hábito de assistir televisão enquanto come tem sido associado a maiores ingestões de alimentos com alto teor de gordura e açúcares, como guloseimas, salgadinhos e refrigerantes (COON *et al.*, 2001). O ato de assistir televisão durante as refeições que são realizadas com a família foi associado a um pior consumo de alimentos como frutas, legumes, verduras, alimentos fontes de cálcio e de fibras (FELDMAN *et al.*, 2007).

Os adolescentes afirmaram que faziam refeições com suas famílias com mais frequência nos finais de semana, visto a incompatibilidade dos seus horários e de seus pais nos dias de semana por causa do trabalho. Essa prática deve ser estimulada cada vez mais nesses jovens, pois é um momento de interação com os outros membros da família e uma oportunidade de consumir alimentos mais saudáveis (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2000). Essa prática também tem sido descrita na literatura como um fator protetor para os comportamentos de risco para transtornos alimentares e outros comportamentos inadequados. Segundo NEUMARK-SZTAINER *et al.* (2004), os adolescentes que realizam mais refeições com suas famílias fazem menos dieta para emagrecer e utilizam menos métodos não saudáveis para controle do peso, além de usar menos drogas, fumar cigarros e consumir bebidas alcoólicas (EINSENBERG *et al.*, 2004).

Além de não realizarem as refeições em família, alguns adolescentes referiram não consumir o café da manhã antes de ir para a escola. Muitos afirmaram que não tem esse hábito ou também não consomem essa refeição por falta de tempo. O café da manhã é a refeição mais omitida pelos adolescentes (GAMBARDELLA *et al.*, 1999; FISBERG *et al.*, 2000) e esse hábito é cada vez mais comum, como foi observado em estudos brasileiros, que encontraram uma variação de prevalência de 10 a 20% (FEIJÓ *et al.*, 1997; FONSECA *et al.*, 1998; GARCIA *et al.*, 2003; SANTOS *et al.*, 2005; VIEIRA

*et al.*, 2005; BISMARCK-NASR *et al.*, 2006), como é o caso do estudo de ESTIMA *et al.* (2009) realizado na região metropolitana do Rio de Janeiro com 528 adolescentes onde 9% omitiu o desjejum, LEAL *et al.* (2010) ao avaliar 228 jovens residentes na Ilhabela (SP) verificou que 21% não consumia essa refeição.

Entretanto os adolescentes, que afirmaram tomar o café da manhã, mostraram que fazem questão de realizar essa refeição, ao mencionarem que gostam de fazê-la, que tem o hábito e que muitas vezes dependem dela para se manterem acordados e ter bom rendimento na escola. Quanto aos alimentos consumidos nesta refeição, a maioria informou leite, pão e manteiga, e poucos afirmaram comer frutas pela manhã. O fato de os adolescentes terem afirmado que não consomem diariamente o café da manhã pode interferir o consumo destes alimentos, especialmente o leite, e isso pode ser um fator determinante para o baixo consumo de leite nesse estágio de vida.

A escola é um ambiente que pode proporcionar aos jovens melhores escolhas alimentares, além de fornecer conhecimento nutricional. Tanto dentro da escola, com a presença da merenda escolar e das cantinas, como em seu entorno, o acesso a alimentos tanto saudáveis como não saudáveis vão influenciar diretamente a escolha desses jovens (DAY & PEARCE, 2011). Em relação aos alimentos comercializados na cantina, os adolescentes referiram que são de baixa qualidade nutricional, com alto teor de gordura e açúcares, como os salgadinhos fritos e mesmo os assados, como os croissants, que são muito gordurosos. Nesse caso a disponibilidade do alimento na escola se torna um fator importante para o consumo visto a falta de outras opções.

Para beber a opção é refrigerante ou suco de caixinha, sempre adicionados de açúcar. Eles afirmaram que se houvessem opções saudáveis na cantina eles comprariam. Muitos ainda relataram que quando há uma opção como sanduíche natural ela costuma ser mais cara do que os salgadinhos e biscoitos e que, por restrição orçamentária, eles acabam comprando o alimento menos saudável. Embora o preço não tenha sido um fator determinante na avaliação quantitativa do presente estudo ele foi mencionado pelos jovens na etapa qualitativa, especialmente ao justificar o não consumo de alimentos mais saudáveis em detrimento das opções com altos teores de açúcar e gordura. Nesse caso esse fator deve ser levado em consideração e pode ser limitante para a aquisição de produtos saudáveis. Segundo o estudo de DRENOWSKI

& DARMON (2005) uma possível explicação para o aumento constante das taxas de obesidade em todo o mundo é o preço e acesso facilitado aos alimentos ricos em açúcares e gordura. Esses alimentos costumam ser adicionados de açúcares, gorduras, farinhas brancas, que fornecem grande quantidade de energia com custos mais baixos.

Alguns avanços na agricultura e na produção de alimentos têm aumentado a diferença no custo de produção de adoçantes e gorduras quando comparados aos alimentos frescos, leite e seus derivados e carnes. Atualmente a dieta consumida nos EUA deriva de 40% da sua energia diária desses aditivos, sendo o país onde a incidência de excesso de peso e obesidade continua crescente.

Além disso, DRENOWSKI & DARMON (2005) apontam que tanto o acesso financeiro como o físico aos alimentos saudáveis são dificultados e propõe algumas soluções para o problema como as reformas aos subsídios agrícolas, redesenho das tarifas sobre os alimentos, remover do alcance dos consumidores os alimentos não saudáveis que são baratos, restringir a venda de açúcares e gorduras, limitar as propagandas e o marketing sobre esses alimentos e impor taxas e impostos para desencorajar o consumo de guloseimas.

A questão do sabor só foi discutida pelos adolescentes quando o tema foi introduzido pela moderadora. Muitos adolescentes afirmaram que não comem alimentos saudáveis por causa do sabor, especialmente verduras e legumes em forma de salada, e sempre comparavam o sabor (ruim) desses alimentos com o sabor atraente dos alimentos comercializados em lanchonetes do tipo *fast food*. Referindo que este tipo de lanche é consumido pela praticidade e pelo acesso facilitado em praças de alimentação de *shopping center*; o que foi mencionado por muitos adolescentes, referindo que todo lugar que eles freqüentam possui uma lanchonete desse tipo. A proximidade e facilidade de acesso aos restaurantes, especialmente do tipo *fast food* pode direcionar à escolha e o consumo desse tipo de alimento (SMOYER-TOMIC *et al.*, 2008). Alguns estudos vem discutindo a associação do número e a concentração de restaurantes em certas regiões com taxas de obesidade nos EUA (MADDOCK, 2004). O chamado “ambiente obesogênico” promove fácil acesso aos alimentos que promovem o excesso de peso e a obesidade (JEFFERY *et*

*al.*, 2006; PEARCE *et al.*, 2007; DAY & PEARCE, 2011) e recentemente a localização desse tipo de restaurantes está cada vez mais próximo das escolas.

Quando questionados sobre as barreiras para que os adolescentes tivessem uma alimentação saudável o sabor foi prontamente mencionado, além da falta de tempo, a rotina, o pouco tempo disponível para a realização de muitas atividades. Quanto ao sabor, os adolescentes mencionaram que especialmente os alimentos saudáveis têm pouco apelo para esta característica. Os estudos de STEVENSON *et al.*, (2007) e TORAL (2009) afirmaram que seus participantes referiram a mesma questão. Alguns adolescentes chegaram a dizer que não é necessariamente a falta de tempo que impede que eles comam melhor e sim a preguiça; de fato os adolescentes afirmaram que se a mãe deixa frutas descascadas e cortadas eles as consomem. Também muitos adolescentes referem que não conhecem os alimentos, não sabem como comprá-los nem como manuseá-los; desta forma, a falta de conhecimento e habilidade culinária podem ser fatores limitantes. A questão da preguiça e da falta de habilidade deve ser discutida com esses jovens e suas famílias, no intuito de transformar o momento de cozinhar em algo prazeroso e divertido, além de promover aproximação com suas famílias. Além disso o envolvimento dos jovens na confecção das refeições promove um melhor consumo alimentar e esse hábito tende a se perpetuar na vida adulta (LARSON *et al.*, 2006a,b; LASKA *et al.*, 2011).

Alguns fatores que não estavam previstos na discussão dos grupos focais foram sugeridos pelos adolescentes, especialmente as meninas, como a associação do consumo de alimentos e emoções. Elas referiram consumir chocolate e outras guloseimas quando estão tristes ou felizes e foi encontrado na análise de consumo que elas referiram consumo significativamente maior de achocolatado do que os meninos. O mesmo foi observado por STEVENSON *et al.*, (2007); e segundo CANNETTI *et al.*, (2002), o comportamento humano é, muitas vezes, afetado por suas emoções, tanto nas escolhas alimentares, como na quantidade e frequência de realização de refeições. LYMAN (1982) e MACHT (1999) observaram forte tendência ao consumo de alimentos saudáveis e emoções positivas por um lado, e de comportamento compulsivo e consumo de alimentos como guloseimas ou com alto teor de gordura em situações de raiva e outras emoções negativas.

Um dado inesperado encontrado neste estudo foi o fato de que a influência dos amigos na alimentação apareceu como o último fator referido como maior influência dentre as 15 opções apresentadas. Mas na etapa qualitativa os adolescentes mencionaram que consumiram alimentos como pão de queijo e sanduíches de *fast food* por que seus amigos estavam consumindo. PATRICK & NICKLAS (2005) em um estudo de revisão acerca dos fatores sociais que influenciam o consumo alimentar de adolescentes discutiram que a influência dos amigos nessa etapa da vida normalmente se dá por alimentos de alto conteúdo calórico. Nesse estágio de vida a influência dos amigos parece ser mais importante do que da família (GRANNER *et al.*, 2004; PACHUCKI *et al.*, 2011). Estudos prévios discutem o fato de os amigos serem de grande influência para os adolescentes, e esse estágio de vida é a fase onde isso ocorre com maior intensidade (HERMANS *et al.*, 2009; BEVELANDER *et al.*, 2011). A adolescência é a fase na qual os jovens passam por inúmeras mudanças, tanto físicas (com a aquisição de um corpo adulto), como psicológicas e sociais. É o momento onde esse indivíduo convive mais com seu grupo de amigos em detrimento de sua família, adquirir um corpo adulto e exercita maiores responsabilidades, com seus estudos e muitas vezes com trabalho profissional. Além disso, é a fase onde o adolescente deve decidir o direcionamento de sua vida ao escolher uma carreira e provavelmente ingressar na universidade. Talvez ao apresentar aos adolescentes uma lista com inúmeros fatores eles não conseguem identificar a os amigos como sendo uma importante influência na determinação do seu padrão de alimentação, o que pode explicar o fato de esse fator ter sido controverso nas duas avaliações.

#### 6.4 Estudo Epidemiológico *versus* Qualitativo

Os resultados encontrados nas fases quantitativa e qualitativa acerca dos fatores determinantes do consumo foram um pouco diferentes, mas complementares. Avaliando as duas formas foi possível obter uma visão global dos fatores que influenciam a escolha. Na etapa quantitativa observou-se que o sabor e “tentar ter uma alimentação mais saudável” foram os fatores mais citados, enquanto que a cor, ser fácil de comprar, alimentos diet/light, a religião e os amigos gostarem foram pouco referidos

e então excluídos da análise. Os fatores mais mencionados na etapa qualitativa foram questões relacionadas ao tempo, a conveniência e a praticidade.

Algumas contradições foram observadas ao se comparar os métodos de investigação dos fatores que influenciam a escolha dos adolescentes. Ao listar os fatores na avaliação quantitativa o sabor foi o mais referido enquanto que a influência dos amigos foi excluída da análise por ter uma baixa taxa de resposta. Já durante os grupos focais foi percebida uma ausência de discussão de forma voluntária sobre a influência do sabor, enquanto que a influência dos amigos na etapa quantitativa mas que foi mencionada em vários momentos nos grupos focais. A discussão do sabor nos grupos focais só teve início quando a moderadora introduziu o tema: consumo de *fast food*. Não se sabe se os indivíduos em geral consideram o sabor parte intrínseca do consumo de alimentos, e associam isso ao fato de gostar de um alimento, por isso podem não ter mencionado esse fato diretamente. Sugere-se que há diferença nos métodos utilizados mas que eles devem ser usados de forma combinada a fim de trazer explicações para os resultados obtidos de forma quantitativa.

Esses resultados assemelham aos resultados de NEUMARK-SZTAINER *et al.*, (1999), que apresentou três categorias de fatores, em ordem decrescente de referência pelos adolescentes: 1ª categoria) fome e vontade de comer o alimento, sabor, considerações do tempo e conveniência, 2ª categoria) disponibilidade, influência dos pais sobre o comportamento alimentar, efeitos benéficos dos alimentos, 3ª categoria) humor, imagem corporal, hábito, custo, mídia e vegetarianismo. Já o estudo de KEARNEY *et al.*, (2000) encontrou como os três fatores mais mencionados: 1) a qualidade do alimento, 2) o sabor e 3) tentar ter uma alimentação mais saudável.

## **7. CONCLUSÃO**

O objetivo do presente estudo foi avaliar, de forma quantitativa e qualitativa, os fatores que determinam as escolhas e o consumo alimentar de adolescentes. Quinze fatores determinantes do consumo foram incluídos no questionário aplicado aos adolescentes: sabor, cor, cheiro, aparência/textura, eu gosto do alimento, tenho hábito de comer, minha família costuma comer, tem sempre na minha casa, meus amigos gostam, preço, é fácil comprar, é fácil preparar, é diet/light, religião, tentar ter uma

alimentação saudável e eles foram agrupados em 3 grupos: “hábito e saúde”, “costume e conveniência” e “sabor e aparência”. Nesta população os fatores sabor, “eu gosto do alimento” e “tentar ter uma alimentação mais saudável” foram os mais referidos na avaliação com a questão fechada. Ao comparar os grupos com as co-variáveis foi observada associação com gênero, mas não com estado nutricional.

Com relação ao consumo dos grupos alimentares da pirâmide dos alimentos para adolescentes os adolescentes do grupo “hábito e saúde” consomem mais frutas do que o restante enquanto que o consumo dos grupos “Arroz, pão, massa, batata, mandioca”, “Leite, queijo e iogurte”, “Gorduras e óleos” e “Açúcares e doces”. Concomitantemente a análise qualitativa apontou que os fatores como a falta de tempo, a conveniência, a praticidade e o hábito foram bastante referidos e significativos na influência do consumo alimentar desses jovens.

Entende-se que a pergunta levantada no título do presente estudo pode ser vista como ambiciosa e que o uso de uma questão fechada pode não trazer as respostas necessárias. Os resultados encontrados trazem outras questões, como por exemplo, por que o sabor foi a resposta predominante para a questão fechada e não emergiu espontaneamente quando a pergunta foi feita de forma aberta?

Conclui-se que para o grupo de adolescentes avaliados o sabor foi o fator mais importante e que ele pode explicar a inadequação dietética nesse grupo etário.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **8.1 Limitações do estudo**

O presente estudo conta com algumas limitações.

- A renda dos participantes não foi incluída na análise em função da baixa taxa de resposta dos pais dos adolescentes a este item.
- Quanto à avaliação do estado nutricional, foi realizada apenas com aferição de peso e estatura; os dados de maturação sexual dos indivíduos, segundo o critério de TANNER (1962) não foram contemplado nesse estudo.
- A etapa epidemiológica contou com o uso de um questionário de atitudes alimentares e para o presente estudo apenas a questão de número 72 foi utilizada. Sabe-se que as

escolhas alimentares são complexas e dependem de muitos fatores. No entanto, esse estudo se propôs a realizar uma primeira análise do tema, que é pouco explorado no Brasil.. Aspectos adicionais devem ser abordados em trabalhos futuros, talvez com a contribuição de profissionais das áreas da psicologia e antropologia.

- Um dos cursos técnicos oferecidos pelo Centro Paula Souza é o de nutrição. Sendo assim não se pode deixar de levar em consideração que os alunos deste curso podem ter uma visão diferenciada do consumo alimentar e isso pode ter influenciado alguns dos participantes.

- A realização do grupo focal sugere uma discussão a respeito do papel que o grupo tem sobre o comportamento dos indivíduos. A pessoa avaliada pode tanto ser influenciada pelo grupo nas suas opiniões a participações como também pode passar a emitir opiniões que são esperadas pelo grupo e pelo avaliador.

A notória prevalência do excesso de peso e obesidade observada nos adolescentes avaliados neste estudo, aliada ao consumo alimentar bastante inadequado reflete que os adolescentes avaliados estão em risco nutricional. A partir dos estudos aqui citados, vê-se que o Brasil está caminhando a uma velocidade bastante avançada para um problema de saúde pública que pode tomar grandes proporções, como nos Estados Unidos. O fator mais importante é que essa evolução se deu de forma muito rápida, em um intervalo de 25 a 30 anos. Pode-se dizer que esse intervalo foi rápido visto tantas mudanças que vem ocorrendo em um curto espaço de tempo em nossa sociedade.

Os alimentos ou grupos alimentares que tiveram aumento expressivo nos últimos anos no Brasil foram as carnes, derivados do leite, óleos e gorduras, refeições prontas e açúcar. O grupo das frutas, legumes e verduras teve uma evolução constante sem grandes variações e alimentos como arroz, feijões, raízes e tubérculos, peixes e ovos apresentaram queda. Este último dado é preocupante visto que a tradicional alimentação brasileira, composta pelo arroz e feijão está em declínio em detrimento à aquisição, e conseqüente consumo, de alimentos de pior qualidade nutricional.

Apesar disso os adolescentes participantes do grupo focal afirmaram gostar e sentir necessidade de consumir com freqüência o arroz com feijão. Este resultado é importante pois sinaliza que esses jovens ainda mantém em sua alimentação essa

combinação e isso deve ser constantemente estimulado em programas de intervenção com foco na educação nutricional.

Conhecer os fatores determinantes do consumo de populações e especialmente de adolescentes é fundamental para, de verdade, poder fazer uma mudança no consumo alimentar. Essas mudanças são fundamentais em função dos achados de inadequação nutricional, como o excesso de peso, que este estudo corrobora.

Usualmente os programas de educação nutricional direcionados para crianças e adolescentes não utilizam o sabor como uma ferramenta para estimular esses indivíduos a consumirem alimentos saudáveis, apenas focam no fato de que esses alimentos são benéficos para saúde ou então enfatizam alguma característica desse alimento para sensibilizar o indivíduo, como por exemplo, “a vitamina A presente na cenoura faz bem para os olhos”, entre outros. Nos primeiros anos de vida, até a adolescência, os indivíduos não estão preocupados com sua saúde ou benefícios de nutrientes específicos, mas sim com o fato de o alimento agradar ou não seu paladar.

Sendo assim, novas formas de educação nutricional que tenham foco no sabor agradável que um alimento saudável possa ter devem ser desenvolvidos. Se crianças e adolescentes aprenderem desde cedo que é possível ter um alimento ao mesmo tempo saudável e saboroso, provavelmente sua visão quanto a esses alimentos mudará e eles serão facilmente incorporados em sua dieta. Algumas sugestões podem ser feitas de atividades de educação nutricional visando a abordagem sensorial dos alimentos, como o uso de degustações de alimentos que não são familiares a essa população. Outra iniciativa pode ser a realização de oficinas culinárias com jovens que não tem contato com frutas, legumes e verduras. Isso pode aproximar os jovens de alimentos desconhecidos, desenvolver habilidades culinárias e incentivar a busca de novas receitas .

Além disso, entender os fatores que influenciam a escolha alimentar dos indivíduos, especialmente dos adolescentes que passam por esse momento de transição da infância para a vida adulta, pode não só guiar futuros pesquisadores a como e o que abordar em estudos e trabalhos de intervenção, mas também à indústria dos alimentos. É fundamental um trabalho em conjunto entre a academia e a indústria afim de que haja o desenvolvimento futuro de alimentos saudáveis que tenham o apelo

do fator determinante que mais foi mencionado pelos adolescentes, que é o sabor. Apelar para essa característica do alimento - tornando-o mais atrativo - pode ser um grande aliado na adesão dos adolescentes a esse consumo saudável. Certamente o segmento de indústria que conseguir aliar esses fatores abrirá novos caminhos para a nutrição moderna.

Adicionalmente, como foi visto neste trabalho, os adolescentes querem comer alimentos que sejam atrativos e saborosos, mas que também não demandem muito de seu tempo. O tempo é outro fator que não pode deixar de ser considerado, visto o estilo de vida nos dias de hoje, onde tudo é urgente e imediato e pelo visto a tendência de uma nova alimentação vai também ser baseada nisso. Como foi mencionado pelos adolescentes no grupo focal, uma boa solução seria o desenvolvimento de redes de *fast food* saudáveis.

A área de estudo acerca dos fatores que influenciam a escolha de alimentos é nova e pouco explorada, mas traz uma enorme riqueza de informações. Ela deve ser aprofundada no futuro, tanto neste grupo etário como em outros, a fim de se investigar se esses fatores se mantêm ou mudam ao longo da vida dos indivíduos. Entender esses fatores também auxilia a elaboração de políticas públicas na área da saúde, educação e agricultura para que se possa promover o desenvolvimento, produção e consumo de alimentos saudáveis para esta população, que é um grupo de futura mão de obra e precursor das novas gerações.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, C. L. M.; SOUZA, E.; CINTRA, I. P.; DIAS, L. R. P.; BRANCO, L. M.; ZANETTI, M. A. P.; FISBERG, M. Consumo alimentar de adolescentes em escola privada do município de Cotia, São Paulo. *Nutrição em Pauta*, São Paulo, v. 64, n. 12, p. 22-26, 2004.
2. ANDRADE, R.G.; PEREIRA R.A.; SICHIERI R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso no município do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, n.5, p.1485-1495. 2003.
3. ARANCETA, J.; PÉREZ-RODRIGO, C.; RIBAS, L.; SERRA-MAJEM, L.I. Sociodemographic and lifestyle determinants of food patterns in Spanish children and adolescents: the enKid study. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.57, supl.1, p.s40-s44. 2003.
4. AYALA, G.X.; MUELLER, K.; LOPES-MADRUGA ,E.; CAMPBELL, N.R.; ELDER J.P. Restaurant and food shopping selections among latino women in southern California. **Journal of the American Dietetic Association**, v.105, n.2, p.38-45. 2005.
5. BARBOSA, K.B.F.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.6, n.4, p.375-382. 2006.
6. BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, supl 1,p.s181-s19. 2003.

7. BAUER, K.W.; LARSON, N.I.; NELSON, M.C.; NEUMARK-SZTAINER, D. Fast food intake among adolescents: secular and longitudinal trends from 1999 to 2004. **Preventive Medicine**, v.48, n.3, p.284-287. 2009.
8. BEFORT, C.; KAUR, H.; NOLLEN, N.; SULLIVAN, D.K.; NAZIR, N.; CHOI, W.S. Fruit, vegetable, and fat intake among non-hispanic black and non-hispanic white adolescents: associations with home availability and food consumption settings. **Journal of the American Dietetic Association**, v.106, n.3, p.367 – 373. 2006.
9. BEHRENS, J.H.; SILVA, M.A.A.P. Atitude do consumidor em relação à soja e produtos derivados. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.24, n.3, p.431-439. 2004.
10. BERE, E.; GLOMNES, E.S.; VELDE, S.J., KLEPP, K. Determinants of adolescents' soft drink consumption. **Public Health Nutrition**, v.11, n.1, p.49-56. 2007.
11. BERTIN, R.L.; KARKLE, E.N.L.; ULBRICH, A.Z.; NETO, A.S.; BOZZA, R.; ARAUJO, I.Q.; CAMPOS, W. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes da rede pública de ensino da cidade de São Mateus do Sul, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.8, n.4, p.435-443.2008.
12. BEVELANDER, K.E.; ANSCHUTZ, D.J.; ENGELS, R.C.M.E.. Social modeling of food purchases at supermarkets in teenage girls. **Appetite**, v.57, n.1, p.99-104. 2011.
13. BEZERRA, I.N.; SICHIERI, R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.2, p.221-229. 2010.
14. BISMARCK-NASR, E.M.; FRUTUOSO, M.F.P.; GAMBARDELLA, A.M.D. Importância nutricional dos lanches na dieta de adolescentes urbanos de classe média. **Pediatria**, v.28, p.26-32. 2006.

15. BISOGNI, C.A.; CONNORS, M.; DEVINE, C.M.; SOBAL, J. Who we are and how we eat: a qualitative study of identities in food choice. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.34, p.128-139. 2002.
16. BOUTELLE, K.N.; BIRKELAND, R.W.; HANNAN, P.J.; SOTRY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D. Associations between maternal concern for healthful eating and maternal eating behaviors, home food availability and adolescent eating behaviors. **Journal of the Nutrition Education and Behavior**, v.39, n.5, p. 248-256. 2007.
17. BOWMAN, S.A. Beverage choices of young females: changes and impact on nutrient intakes. **Journal of the American Dietetic Association**, v.102, p.1234-1239. 2002.
18. BOYTON-JARRETT, R.; THOMAS, T.N.; PETERSON, K.E. WIECHA, J.; SOBOL, A.M.; GORTMAKER, S.L. Impact of television viewing patterns on fruit and vegetable consumption among adolescents. **Pediatrics**, v.112, n.6, p.1321–1326. 2003.
19. BRANCO, L.M.; HILÁRIO, M.O.E.; CINTRA, I.P. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.33, n.6, p.292-96. 2006.
20. BRUG, J.; TAK, N.I.; TE VELDE S.J.; BERE, E.; BOURDEAUDHUJI, T. Taste preferences, liking and other factors related to fruit and vegetable intakes among schoolchildren: results from observational studies. **British Journal of Nutrition** v.99, supl.1, p.s7-s.14. 2008.
21. BRYANT, M.; STEVENS, J. Measurements of food availability in the home. **Nutrition Reviews**, v.64, p.67-76. 2006.
22. BULL, N.L.; PHIL, M. Dietary habits, food consumption, and nutrient intake during adolescence. **Journal of Adolescent Health**, v.13, p.384-8. 1992.

23. CANETTI, L.; BACHAR, E.; BERRY, E.M. Food and emotion. **Behavioural Process**, v.60, p.157-164. 2002.
24. CARLINI-COTRIM, B. Potencialidades da técnica qualitativa grupo focal em investigações sobre abuso de substâncias **Revista de Saúde Pública**, v.30. n.3, p.285-293.1996.
25. CARMO, M.B.; TORAL, N.; SILVA, M.V.; SLATER, B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.9, n.1, p.121-130. 2006.
26. CARVALHO, C.M.R.G.; NOGUEIRA, A.M.T.; TELES, J.B.M.; PAZ, S.M.R.; SOUZA, R.M.L. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição**, v.14, n.2, p.85-93. 2001.
27. CARVALHO, D.F.; PAIVA, A.A.; MELO, A.S.O.; RAMOS, A.T.; MEDEIROS, J.S.; MEDEIROS, C.C.M.; CARDOSO, M.A.A. Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n.4, p.491-498.2007.
28. CLARO, R.M.; CARMO, H.C.E.; MACHADO, F.M.S.; MONTEIRO, C.A. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.4, p.557-564. 2007.
29. COBELO, A.W. O papel da família no comportamento alimentar e nos transtornos alimentares. *In* : Philippi ST, Alvarenga M. Transtornos Alimentares – Uma visão nutricional. São Paulo: Manole, p.119. 2004.

30. COLUCCI, A.C.A. Desenvolvimento de um questionário de freqüência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. 2002.
31. CORSEUIL, M.W.; PELEGRINI, A.; BECK, C.; PETROSKI, E.L. Prevalência de insatisfação corporal com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. **Revista da Educação Física**, v.20, n.1, p. 25-31.2009.
32. COON, K.A.; GOLDBERG, J.G.; ROGERS, B.L.; TUCKER, K.L. Relationship between use of television during meals and children's food consumption patterns. **Pediatrics**, v.107, p.1-9. 2001.
33. COSTA, M.C.O.; SILVA, M.C.M.; SANTOS, J.S.; TELES, C.; SOUZA, K.E.P.; MELO B.O. Estilo de vida de adolescentes : consumo alimentar, de bebida alcoólica e atividade física em Teixeira de Freitas/Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.28, p.151-166. 2004.
34. CULLEN, K.W.; BARANOWSKI, T.; RITTENBERRY, L.; OLVERA, N. Social – environmental influences on children's diets: results from focus groups with African, Euro -, and Mexican – American children and their parents. **Health Education Research**, v.15, n.5, p.581-590. 2000.
35. CUREAU, F.V.; DUARTE, P.M.; SANTOS, L.; MARTINS, G.Q.; POSPICHIL, B; ROMBAILDI, A.J. Perfil do estado nutricional de adolescentes escolares da cidade de Santa Maria – RS. Anais do XVII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e IV Congresso Internacional de Ciências do Esporte de Porto Alegre, 2011.
36. DALLA COSTA, M.C.; CORDONI JR., L.; MATSUO, T. Hábito alimentar de escolares adolescentes de um município do oeste do Paraná. **Revista de Nutrição**, v.20, n.5, p.461-471.2007.

37. DAY, P.L.; PEARCE, J. Obesity-promoting food environments and the spatial clustering of food outlets around schools. **American Journal of Preventive Medicine**, v.40, n.2, p.113-121. 2011.
38. DE MOURA, S.L. Determinants of food rejection amongst school children. **Appetite**, v.49, n.3, p.716-719. 2007.
39. DESHMUKH-TASKAR, P.; NICKLAS, T.A.; YANG, S.; BERENSON, G.S. Does food group consumption vary by differences in socioeconomic, demographic, and lifestyle factors in young adult? **Journal of the American Dietetic Association**, v.107, n.2, p.223 – 234. 2007.
40. DRENOWSKI, A.; DARMON, N. Food choices and diet costs: an economic analysis. **Journal of Nutrition**, v.135, p.900-904. 2005.
41. EEARMANS, A.; BAEYENS, F.; VAN DEN BERG, O. Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. **Health Education Research**, v.16, n.4, p.443-56. 2001.
42. EISENBERG, M.E.; OLSON, R.E.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M.; BEARINGER, LH. Correlations between family meals and psychosocial well-being among adolescents. **Archives of Pediatric and Adolescent Medicine**, v.158, p.792-796. 2004.
43. EISENSTEIN, E.; COELHO, K.S.C.; COELHO, S.C.; COELHO, M.A.S.C. Nutrição na adolescência. **Jornal de Pediatria**, v.76, supl.3, p.s263-s274. 2000.
44. ENES, C.C.; PEGOLO, G.E.; SILVA, M.V. Influência do consumo alimentar e do padrão de atividade física sobre o estado nutricional de adolescentes de Piedade, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v.27, n.3, p.265-71.2009.

45. ESTIMA, C.C.P. Consumo de refeições, ingestão alimentar e estado nutricional de adolescentes residentes em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. [Dissertação de Mestrado] Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
46. ESTIMA, C.C.P.; COSTA, R.S.; SICHIERI, R.; PEREIRA, R.A.; VEIGA, G.V. Meal consumption patterns and anthropometric measurements in adolescents from a low socioeconomic neighborhood in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. **Appetite**, v.52, p.735-739. 2009.
47. ESTIMA, C.C.P.; PHILIPPI, S.T.; ARAKI, E.L.; LEAL, G.V.S.; MARTINEZ, M.F.; ALVARENGA, M.S. Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública. **Revista Paulista de Pediatria**, v.29, n.1, p.41-45. 2011.
48. FEIJÓ, R.B.; SUKSTER, E.B.; FRIEDRICH, L.; FIALHO, L.; DZIEKANIAK, K.S.; CHRISTINI, D.W.; MACHADO, L.R.; GOMES, K.V.; CARDOSO, I.H. Estudo de hábitos alimentares em uma amostra de estudantes secundaristas de Porto Alegre. **Pediatria**, v.19, n.4, p.257-262.1997.
49. FELDMAN, S.; EISENBERG, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M. Associations between watching tv during family meals and dietary intake among adolescents. **Journal of Nutrition Education Behavior**, v.39, p.257-263. 2007.
50. FERREIRA, J.E.S., VEIGA, G.V. Eating disorder risk behavior in Brazilian adolescents from low socio-economic level. **Appetite**, v.51, n.2, p.249-255. 2008.
51. FIATES, G.M.R.; AMBONI, R.D.M.C.; TEIXEIRA, E. Comportamento do consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Revista de Nutrição**, v.21, n.1, p.105 – 114. 2008.

52. FISBERG, M.; BANDEIRA, C.R.S.; BONILHA, E.A.; HALPERN, G.; HIRSCHBRUCH, M.D. Hábitos alimentares na adolescência. **Pediatria Moderna**, v.36, p.724-734.2000.
53. FITZGERALD, A.; HEARY, C.; NIXON, E.; KELLY, C. Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. **Health Promotion International**, v.25, n.3, p.289-298.2010.
54. FONSECA, V.M.; SICHIERI, R.; VEIGA, G.V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v.32, n.6, p.541-549. 1998.
55. FRANCIS, L.A.; BIRCH, L.L. Maternal influences on daughters' restrained eating behavior. **Health Psychology**, v.24, n.6, p. 548-554. 2005.
56. FRENCH, S.A.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FULKERSON, J.A.; HANNAN, P. Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. **International Journal of Obesity**, v. 25, n. 12, p.1823-1833. 2001.
57. FRUTUOSO, M.F.P.; BISMARCK-NASR, E.M.; GAMBARDELLA, A.M.D. Redução do dispêndio energético e excesso de peso corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, v.16, n.3, p.257-263. 2003.
58. FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C.A.; SOBAL, J.; FALK, L.W. Food choice: a conceptual model of the process. **Appetite**, v.26, n.3, p. 247-266. 1996.
59. GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M.F.P.; FRANCH, C. Prática Alimentar de Adolescentes. **Revista de Nutrição**, v.12, n.1, p. 5-19. 1999.

60. GARCIA, G.C.B.; GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M.F.P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, v.16, n.1, p. 41-50. 2003.
61. GILLMAN, M.W.; RIFAS-SHIMAN, S.L.; FRAZIER, A.L.; ROCKETT, H.R.H.; CAMARGO C.A.; FIELD, A.E. et al. Family dinner and diet quality among older children and adolescents. **Archives of Family Medicine**, v.9, n.3, p.235-240. 2000.
62. GOLAN, M.; CROW, S. Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. **Nutrition Reviews**, v.62, n.1, p.339-50. 2004.
63. GRANNER ML, SARGENT RG, CALDERON KS, HUSSEY JR, EVANS AE, WATKINS KW. Factors of fruit and vegetable intake by race, gender, and age among young adolescents. **Journal of Nutrition Education Behavior**, v.36, p.173-180. 2004.
64. GRIEGER, J.A.; SCOTT, J.; COBIAC L. Cluster analysis and food group consumption in a national sample of Australian girls. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.25, n.1, p.75-86. 2011.
65. GUO, S.S.; CHUMLEA, W.C. Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.70, n.1, p.145S-148S. 1999.
66. HANSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; EISENBERG, M.E.; STORY, M.; WALL, M. Associations between parental report of the home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods. **Public Health Nutrition**, v.8, n.1, p.77 – 85. 2005.
67. HERMANS, R.C.J.; ENGELS, R.C.M.E.; LARSEN, J.K.; HERMAN, C.P. Modeling of palatable food intake. The influence of quality of social interaction. **Appetite**, v.52, n.3, p.801-804. 2009.

68. HETHERINGTON, M.; ROLLS, B.J. Sensory-specific satiety: theoretical frameworks and central characteristics. In: Capaldi, E.D. (ed). Why we eat what we eat: the psychology of eating. American Psychological Association, Washington, DC, pp. 267-290, 1996.
69. HOLM-DENOMA, J.M.; LEWINSOHN, P.M.; GAU, J.M.; JOINER, T.E.; STRIEGEL-MOORE, R.; OTAMENDI, A. Parents' reports of the body shape and feeding habits of 36-month-old children: an investigation of gender differences. **International Journal of Eating Disorders**, v.38, n.3, p.228-235. 2005.
70. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Indicadores sociais, 1997.  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/criancas\\_adolescentes/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/criancas_adolescentes/default.shtm)
71. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2010.  
[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1699&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1)
72. JACOBSON, M.S.; EISENSTEIN, E.; COELHO, S.C. Aspectos nutricionais na adolescência. **Adolescencia Latinoamericana**, v.1, n.2, p.75-83. 1998.
73. JEFFERY, R.W.; BAXTER, J.; McGUIRE, M.; LINDLE, J. Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.3, p.2-8. 2006.
74. JOMORI, M.M.; PROENÇA, R.P.C.; CALVO, M.C.M. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, v.21, n.1, p. 63 – 73. 2008.

75. KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional na e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, sup.1, p.s4-s5. 2003.
76. KEARNEY, M.; KEARNEY, J.M.; DUNNE, A.; GIBNEY, M.J. Sociodemographic determinants of perceived influences on food choice in a nationally representative sample of Irish adults. **Public Health Nutrition**, v.3, n.2, p.219-226. 2000.
77. KRISTJANSDOTTIR, A.G.; THORSDDOTTIR, I.; BOURDEAUDHUIJ, I.; DUE, P.; KLEPP, K.I. Determinants of fruit and vegetable intake among 11-year-old schoolchildren in a country of traditionally low fruit and vegetable consumption. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v.3, p.41- 50. 2006.
78. KUBIK, M.Y.; LYTLE, L.; FULKERSON, J.A. Fruits, vegetables, and football: findings from focus groups with alternative high school students regarding eating and physical activity. **Journal of Adolescent Health**, v.36, p.494-500.2005.
79. LARSON, N.I.; STORY, M.; EISENBERG, M.E.; NEUMARK-SZTAINER, D. Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. **Journal of the American Dietetic Association** v.106, p. 211–218. 2006a.
80. LARSON, N.I.; PERRY, C.L.; STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D. Food preparation by young adults is associated with better diet quality. **Journal of the American Dietetic Association** 106, 2001–2007. 2006b.
81. LASKA, M.N.; LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M. Does involvement in food preparation track from adolescence to young adulthood and is it associated with better dietary quality? Findings from a 10-year longitudinal study. **Public Health Nutrition**, v.29, p.1-9. 2011.

82. LEAL, G.V.S. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física de adolescentes do projeto Ilhabela – SP. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2008.
83. LEAL, G.V.S.; PHILIPPI, S.T.; MATSUDO, S.M.M.; TOASSA, E.C. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, n.3, p.457-467. 2010.
84. LERVOLINO, S.A.; PELICIONI, M.C.F. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Revista da Escola de Enfermagem**, v.35, n.2, p.115-121. 2001.
85. LEVY-COSTA, R.B.; SICHIERI, R.; PONTES, N.S.; MONTEIRO, C.A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.4,p.530-40. 2005.
86. LIMA, M.T.; BUCHER, J.S.N.F.; LIMA, J.W.O. A hipertensão arterial sob o olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.4, p.1079-1087.2004.
87. LUDWIG, DS, PETERSON KE, GORTMAKER SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. **Lancet**, v.357, p.505-08. 2001.
88. LYMAN, B. The nutritional values and food group characteristics of food preferred during various emotions. **Journal of Psychology**, v.112, p.121-127. 1982.
89. MACHT, M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. **Appetite**, v.33, p.129-139. 1999.

90. MADDOCK, J. The relationship between obesity and the prevalence of fast food restaurants: state-level analysis. **American Journal of Health Promotion**, v.19, p.137-143. 2004.
91. MARIA, S.H.C.; DANNA, C.C.; BRANCO, L.M.; ALMEIDA, E.C.; PASSOS, M.A.Z.; SOUZA, E.; CINTRA, I.P.; FISBERG, M. Consumo alimentar de adolescentes com sobrepeso e obesidade, estudantes de escolas pública e privada do município de Cotia-SP. **Pediatria Moderna**, v.42, p.69-77. 2006.
92. MARTINEZ, MF. Validade e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar baseado nos grupos alimentares da pirâmide alimentar para adolescentes. (Dissertação de Mestrado). São Paulo, 2011.
93. MAY, A.L.; KIM, J.Y.; McHALE, S.M.; CROUTER, A.C. Parent-adolescent relationships and the development of weight concerns from early to late adolescence. **International Journal of Eating Disorders**, v.39, n.8, p.729-740. 2006.
94. McCRORY, M.A.; SUEN, V.M.M.; ROBERTS, S.B. Biobehavioral influences on energy intake and adult weight gain. **Journal of Nutrition**, v.32, supl., p.3830s-3834s. 2002.
95. McMANUS, A.; BURNS, S.K.; HOWAT, P.A.; COOPER, L.; FIELDER, L. Factors influencing the consumption of seafood among young children in Perth: a qualitative study. **BMC Public Health**, v.7, p.119-126. 2007.
96. MONDINI, L.; MONTEIRO, C.A. Mudanças no padrão alimentar da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, v.28, n.6, p. 433-439. 1994.
97. MORENO, L.A.; RODRÍGUEZ, G.; FLETA, J.; BUENO-LONZANO, M.; LÁZARO, A.; BUENO, G. Trends of dietary habits in adolescents. **Clinical Reviews on Food Science and Nutrition**, v.50, p:106-112. 2010.

98. NAGO, E.S.; VERTRAETEN, 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**, in press: 1-8. 2011.
99. NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M.; PERRY, C.; CASEY, A. Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.99, n.8, p.929 – 934. 1999.
100. NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M.; ACKARD, D.; MOE, J.; PERRY, C. The “Family Meal”: views of adolescents. **Journal of Nutrition Education**, v.32, p.329-334. 2000.
101. NEUMARK-SZTAINER D, STORY M, HANNAN PJ, CROLL J. Overweight status and eating patterns among adolescents: where do youths stand in comparison with the healthy people 2010 objectives? **American Journal of Public Health**, v.92, n.5, p.844-851. 2002.
102. NEUMARK-SZTAINER, D.; HANNAN, P.J.; STORY, M.; CROLL, J.; PERRY, C. Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.103, p.317-322. 2003a.
103. NEUMARK-SZTAINER, D.; WALL, M.; PERRY, C.; STORY, M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. **Preventive Medicine**, v. 37, n.3, p.198-208. 2003b.

104. NEUMARK-SZTAINER, D.; WALL, M.; STORY, M.; FULKERSON, J.A. Are family meal pattern associated with disordered eating behaviors among adolescents? **Journal of Adolescent Health**, v.35, p.350-359. 2004.
105. NEUMARK-SZTAINER, D. I'm, like, so fat!" Helping our teen make healthy choices about eating and exercise in a weight-obsessed world. The Guilford Press, 1a ed. New York, 2005.
106. NICKLAS, T.A.; MYERS, L.; REGER, C.; BEECH, B.; BERENSON, G.S. Impact of breakfast consumption on nutritional adequacy of the diets of young adults in Bogalusa, Louisiana : ethnic and gender contrasts. **Journal of the American Dietetic Association**, v.98, v.12, p.1432-1438. 1998.
107. NIELSEN, S.J.; POPKIN, B.M. Changes in beverage intake between 1977 and 2001. *American Journal of Preventive Medicine*, v.205-210. 2004.
108. NUZZO, L. Avaliação do estado nutricional de adolescentes de uma instituição particular de ensino. São Paulo. [Dissertação de Mestrado] Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo. 1998.
109. NUZZO, L.; PHILIPPI, S.T.; LEAL, G.V.S.; MARTINEZ, M.F. Estado nutricional e consume alimentar de adolescentes de uma instituição particular de ensino de São Paulo, Brasil. **Revista Saúde**, v.4, n.3, p.4-12. 2010.
110. O'DONNELL, S.I.; HOERR, S.L.; MENDONZA, J.A.; GOH, E.T. Nutrient quality of fast food kids meal. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.88, n.5, p.1388-1395. 2008.
111. PACHUCKI, M.A.; JACQUES, P.F.; CHRISTAKIS, N.A. Social network concordance in food choice among spouses, friends, and siblings. **American Journal of Public Health**, v.101, n.11, p.2170-2177. 2011.

112. PATRICK, H.; NICKLAS, T.A. A review of family and social determinants of children's eating pattern and diet quality. **Journal of the American College of Nutrition**, v.24, n.2, p.83-92. 2005.
113. PEARCE, J.; BLAKELY, T.; WITTEN, K.; BARTIE, P. Neighborhood deprivation and access to fast-food retailing. **American Journal of Preventive Medicine**, v.32, n.5, p.375-382. 2007.
114. PETERSON-SWEENEY, K. The use of focus groups in pediatric and adolescent research. **Journal of Pediatric Health Care**, v.19, n.2, p.104-110. 2005.
115. PHILIPPI, S.T. Pirâmide dos Alimentos. Fundamentos básicos da nutrição. Ed. Manole, 1ª ed. São Paulo, 2008.
116. PHILIPPI, S.T.; AQUINO, R.C.; LEAL, G.V.S.; ALVARENGA, M.S. Recomendações nutricionais e a Pirâmide Alimentar para o Adolescente. In: Priore SE, Oliveira RMS, Faria ER, Franceschini SCC, Pereira PF. Nutrição e Saúde na Adolescência. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2010.
117. PINTO, S.L.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. Estado nutricional, composição corporal e hábito alimentar de adolescentes de Viçosa MG. **Nutrição Brasileira**, v.4, n.5, p.251-7, 2005.
118. RAMOS, M.; STEIN, L.M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria** v.76, n.3 (suplemento), p.s229-s237. 2000.
119. RAMPERSAUD, G.C.; BAILEY, L.B.; KAUWELL, G.P.A. National survey beverage consumption data for children and adolescents indicate the need to encourage a shift toward more nutritive beverages. **Journal of the American Dietetic Association**, v.103, p.97-100. 2003.

120. RAMPERSAUD, G.C.; PEREIRA, M.A.; GIRARD, B.L.; ADAMS, J.; METZL, J.D. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.105, n.6, p. 743 – 760. 2005.
121. RIEDIGER, N.D.; SHOOSHTARI, S.; MOGHADASIAN, M.H. The influence of sociodemographic factors on patterns of fruit and vegetable consumption in Canadian adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.107, n.9, p.1511 – 1518. 2007.
122. ROMAN, E.P.; RIBEIRO, R.R.; GUERRA-JÚNIOR, G.; BARROS-FILHO, A.A. Antropometria, maturação sexual e idade da menarca de acordo com o nível socioeconômico de meninas escolares de Cascavel (PR). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.55, n.3., p.317-321. 2009.
123. ROZIN, P. Development in the food domain. *Developmental Psychology*, v.26, p.555-562. 1990.
124. RYDELL, S.A.; HARNACK, L.J.; OAKES, J.M.; STORY, M.; JEFFERY, R.W.; FRENCH, S.A. Why eat at fast-food restaurants: reported reasons among frequent consumers. **Journal of the American Dietetic Association**, v.108, n.12, p.2066-2070. 2008.
125. SANTOS, J.S.; COSTA, M.C.O.; NASCIMENTO SOBRINHO, C.L.; SILVA, M.C.M.; SOUZA, K.E.P.; MELO, B.O. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – BA. **Revista de Nutrição**, v.18, n.5, p.623-632. 2005.
126. SHEPERD, D; TOWLER, G. Nutrition knowledge, attitudes and fat intake: application of the theory of reasoned action. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.5, n.6, p.387-397. 1992.

127. SHEPHERD, R.; DENNISON, C.M. Influences on adolescent food choice. **Proceedings of the Nutrition Society**, v.55, p.345-357. 1999.
128. SILVA, N.N. Amostragem probabilística: um curso introdutório. São Paulo: Edusp. 1998; 95-107.
129. SILVA, K.S.; NAHAS, M.V.; HOEFELMANN, L.P.; LOPES, A.S.; OLIVEIRA E.S. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.11, n.1, p.159-68. 2008a.
130. SILVA, S.L.; FERREIRA, A.P.; FERREIRA, C.B.; OLIVEIRA, L.; MOTA, M.R.; SANTOS, M.; SILVA, F.M. Associação entre pressão arterial, nível de atividade física e estado nutricional em adolescentes. **Educação Física em Revista** 2008b, 2(3).
131. SIQUEIRA, R.S.; MONTEIRO, C.A. Breastfeeding and obesity in school-age children from families of high socioeconomic status. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.1, p.1-7. 2007.
132. SISK, C.; SHARKEY, JR, MCINTOSH, W.A.; ANDING, J. Using multiple household food inventories to measure food availability in the home over 30 days: a pilot study. **Nutrition Journal**, v.9, p.19-31.2010.
133. SLATER, B.V. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para adolescentes. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2001.

134. SLOANE, D.C.; DIAMANT, A.L.; LEWIS, L.B.; YANCEY, A.K.; FLYNN, G.; NASCIMENTO, L.M. et al. Improving the nutritional research environment for healthy living through community-based participatory research. **Journal of General Internal Medicine**, v.18, n.7, p.568-575. 2003.
135. SMOYER-TOMIC, K.E.; SPENCE, J.C.; RAINE, K.D.; AMRHEIM, C.; CAMERON, N.; YASENOVSKIY, V.; CUTUMISU, N.; HEMPHILL, E.; HEALY, J. The association between neighborhood socioeconomic status and exposure to supermarkets and fast food outlets. **Health and Place**, v.14, p.740-754. 2008.
136. SOUZA, D.P.; SILVA, G.S.; OLIVEIRA, A.D.M.; SHINOHARA, N.K.S. Etiologia da obesidade em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de .Nutrição Clínica**, v.22, n.1, p.72-6. 2007.
137. SOUZA, E.B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UNIFOA**, v.13, p.49-53. 2010.
138. SOUZA, A.M.; BEZERRA, I.N.; CUNHA, D.B.; SICHIERI, R. Avaliação dos marcadores de consumo alimentar do VIGITEL (2007-2009). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.14, n.1, supl., p.44-52. 2011.
139. STEVENSON, C.; DOHERTY, G.; BARNETT, J.; MULDOON, O.T.; TREW, K. Adolescents' views of food and eating: identifying barriers to healthy eating. **Journal of Adolescence**, v.30, p.417-434. 2007.
140. STRAUSS, R.S.; POLACK, H.A. Social marginalization of overweight children. **Archives of Pediatrics e Adolescent Medicine**, v.157, n.8, p.746-52. 2003.

141. STRIEGEL-MOORE, R.H.; THOMPSON, D.; AFFENITO, S.G.; FRANKO, D.L.; OBARZANEK, E.; BARTON, B.A.; SCHREIBER, G.B.; DANIELS, S.R.; SCHMIDT, M.; CRAWFORD, P.B. Correlates of beverage intake in adolescent girls: The National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study. **Journal of Pediatric**, v.148, p.183-187. 2006.
142. STUNKARD, A.J.; SORENSON, T.; SCHLUSINGER F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW, editors. The genetics of neurological and psychiatric disorders. New York: Raven, 1983; p.115-20.
143. TANNER, J.M. Growth at adolescence. 2nd.ed. Oxford: Blackwell Scientific, 1962.
144. TERRES, N.G.; PINHEIRO, R.T.; HORTA, B.L.; PINHEIRO, K.A.T.; HORTA, L.L. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v.40, n.4, p.627-33. 2006.
145. TORAL, N.; SLATER, B.; CINTRA, I.P.; FISBERG, R.M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. **Revista de Nutrição**, v.19, n.3, p.331-340. 2006.
146. TORAL, N.; SLATER, B.; SILVA, M.V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. **Revista de Nutrição**, v.20, n.5, p. 449-459. 2007.
147. TORAL, N.; CONTI, M.A.; SLATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v., 25, n.11, p.2386-94. 2009.

148. VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S.E.; RIBEIRO, S.M.R.; FRANCESCHINI, S.C.C. Alterações no padrão alimentar de adolescentes com adequação pômdero-estatural e elevado percentual de gordura corporal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.5, p.93-107. 2005.
149. WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite**, v.34, p.269-275. 2000.
150. WIND, M.; BOBELIJN, K.; DE BOURDEAUDHUIJ, I.; KLEPP, K.I.; BRUG, J. A qualitative exploration on the determinants of fruit and vegetable intake among 10- and 11- year old schoolchildren in the low countries. **Annals of Nutrition & Metabolism**, v.45, p.228-235. 2005.
151. World Health Organization. Technical Report Series. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series 854. Geneva,1995.
152. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization Technical Report Series 894. Geneva : World Health Organization, 1998.
153. World Health Organization. Nutrition in adolescence – Issues and Challenges for the Health Sector. WHO Discussions Papers on Adolescence. Geneva, 2005.
154. WHO – World Health Organization. Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10. Versão 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>>. 2007.
155. WORSLEY, A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behavior? **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition** v.11, supplement s3, s579-s585. 2002.

156. ZHANG, T.; RAMAKRISHNON, R.; LIVNY. 1996. BIRCH: **An efficient data clustering method for very large databases**. In: *Proceedings of the ACM SIGMOD Conference on Management of Data*. Montreal, Canada: ACM.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1 – Carta de Anuência do Centro Paula Souza



#### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Nós, Maria Lucia Mendes de Carvalho, professora responsável por projetos e Almério Melquiades de Araújo, coordenador de ensino médio e técnico no Centro Paula Souza, declaramos estar ciente e de acordo com a realização do projeto matriz “ATTITUDES ALIMENTARES E SEUS DETERMINANTES EM ADOLESCENTES – MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”, sob orientação da Profª Dra Sonia Tucunduva Philippi e com a participação das orientandas do Curso de Pós-Graduação e suas respectivas pesquisas intituladas:

“Refeições em família e sua relação com consumo alimentar e estado nutricional de adolescentes” Responsável Mestranda Erica Lie Araki (FSP/USP)

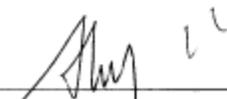
“Validade e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar da pirâmide alimentar para adolescentes” Responsável Mestranda Marcelle Flores (PRONUT)

“Por que os adolescentes comem o que comem? Determinantes do consumo alimentar” Responsável Doutoranda Camilla de Chermont Prochnik Estima (PRONUT)

Concordo que a pesquisa seja realizada nas dependências desta instituição, que possui as condições necessárias para a realização da mesma.

São Paulo, 07 de agosto de 2009.

  
\_\_\_\_\_  
**Maria Lucia Mendes de Carvalho**  
Professora Responsável por Projetos

  
\_\_\_\_\_  
**Almério Melquiades de Araújo**  
Coordenador de Ensino Médio e Técnico

## Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Etapa Quantitativa



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP

CEP: 01246-904

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

Aos pais e/ ou responsáveis

O seu filho(a) está sendo convidado(a) para participar da Pesquisa “Pesquisa de Atitudes Alimentares de Adolescentes”, coordenada pela Profª Drª Sonia Tucunduva Philippi da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Objetivo:** Avaliar informações relacionadas à alimentação, nutrição, prática de atividade física e saúde de adolescentes.

**Procedimentos:** Solicitamos a sua autorização para que seu filho(a) participe das seguintes atividades a serem realizadas na escola, responder aos questionários: Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes e Questionário de Frequência Alimentar “Pirâmide Alimentar” e também que seja avaliado seu Estado Nutricional (medição de peso e altura).

Informamos que toda e qualquer informação obtida durante esta pesquisa será utilizada de forma a proteger a identidade dos participantes e a assegurar que as informações permaneçam confidenciais. O seu filho(a) tem o direito de não responder a qualquer pergunta e de interromper a participação quando quiser, sem que nenhum dano e/ou prejuízo ocorra. Caso seja verificado risco para transtorno alimentar em algum(s) participante (s), durante a análise dos dados coletados, estes serão informados que devem procurar um serviço de saúde adequado.

A participação nesta pesquisa é muito importante para seja possível conhecer sobre alimentação e nutrição de adolescentes e desta forma, promover futuras intervenções para melhora da qualidade de vida e saúde desta população.

Para mais informações sobre esta pesquisa, favor entrar em contato com a Profª Dra Sonia Tucunduva Philippi (11-3061-7872), coordenadora da Pesquisa.

### **Declaração de Consentimento**

Declaro que, após ter obtido as informações necessárias sobre a pesquisa, eu \_\_\_\_\_, RG. \_\_\_\_\_ pais ou responsável pelo (a) menor \_\_\_\_\_ autorizo a participação do estudo.

Assinatura \_\_\_\_\_

Gostaríamos também de pedir a sua autorização para realizarmos um contato futuramente com o Sr(a) via telefone pois gostaríamos de obter algumas informações suas.

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Declaração do Pesquisador**

Eu, abaixo assinado, expliquei ao participante voluntário da pesquisa os seus objetivos, os procedimentos e métodos para coleta de informações, sendo que o mesmo assinou esse Termo de Consentimento voluntariamente.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

Pesquisador(a): \_\_\_\_\_

## Anexo 3 – Questionário de Atitudes Alimentares de Adolescentes (QAAA)



FSP/USP - NUTRIÇÃO

PESQUISA SOBRE ATITUDES ALIMENTARES DE ADOLESCENTES

Nº: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_      Data da Avaliação : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Escola : \_\_\_\_\_ Série : \_\_\_\_\_

Sexo:

( ) Feminino      Qual sua altura? \_\_\_, \_\_\_m (ex:1, 60m)

( ) Masculino      Qual seu peso? \_\_\_\_\_kg (ex.60kg)

**Para preenchimento do entrevistador:**

Altura: \_\_\_\_\_m      Peso: \_\_\_\_\_kg

1. Para você, o que seria uma alimentação saudável?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Você come este alimento?

( ) Não ( ) Sim. Por quê?

\_\_\_\_\_

2. Você considera a sua alimentação saudável?

( ) Não ( ) Sim. Por quê?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Em quais lugares você acha que os alimentos saudáveis deveriam ser vendidos?

\_\_\_\_\_

3. Cite um alimento que você considera saudável

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Quando quer saber sobre alimentação e nutrição onde você busca a informação? (**marque apenas uma opção**)

( ) Não me interessa em saber sobre alimentação e nutrição

( ) Com seus pais e responsáveis em casa

( ) Com professores na escola

( ) Com amigos

( ) Com nutricionistas e/ou médicos

( ) Revistas ( ) Programas de televisão ( ) Internet ( ) Jornais

7. Marque o local, a frequência e com quem você **mais** realiza cada refeição (marque apenas: **uma opção** para o local, **uma opção** para a frequência e **uma opção** para companhia).

	Local de realização:	Frequência de realização:	Na companhia de:
Café da Manhã	( ) em casa ( ) na escola ( ) em lanchonete de "fast food" ( ) em outro tipo de restaurante ( ) na casa de outra pessoa	( ) nunca ( ) 1 - 2 dias ( ) 3 - 4 dias ( ) 5 - 6 dias ( ) todos os dias	( ) sozinho ( ) meu pai ( ) minha mãe ( ) meu pai e minha mãe ( ) meus avós ( ) outros _____
Almoço	( ) em casa ( ) na escola ( ) em lanchonete de "fast food" ( ) em outro tipo de restaurante ( ) na casa de outra pessoa	( ) nunca ( ) 1 - 2 dias ( ) 3 - 4 dias ( ) 5 - 6 dias ( ) todos os dias	( ) sozinho ( ) meu pai ( ) minha mãe ( ) meu pai e minha mãe ( ) meus avós ( ) outros _____
Jantar	( ) em casa ( ) na escola ( ) em lanchonete de "fast food" ( ) em outro tipo de restaurante ( ) na casa de outra pessoa	( ) nunca ( ) 1 - 2 dias ( ) 3 - 4 dias ( ) 5 - 6 dias ( ) todos os dias	( ) sozinho ( ) meu pai ( ) minha mãe ( ) meu pai e minha mãe ( ) meus avós ( ) outros _____
Lanche (entre refeições)	( ) em casa ( ) na escola ( ) em lanchonete de "fast food" ( ) em outro tipo de restaurante ( ) na casa de outra pessoa	( ) nunca ( ) 1 - 2 dias ( ) 3 - 4 dias ( ) 5 - 6 dias ( ) todos os dias	( ) sozinho ( ) meu pai ( ) minha mãe ( ) meu pai e minha mãe ( ) meus avós ( ) outros _____

8. Você costuma **substituir** o almoço ou jantar por lanche?

			Com que frequência você substitui na semana?	Quais alimentos você come no lanche que substitui o almoço ou jantar?
Almoço	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> 1 - 2 dias <input type="checkbox"/> 3 - 4 dias <input type="checkbox"/> 5 - 6 dias <input type="checkbox"/> todos os dias	_____ _____ _____ _____
Jantar	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> 1 - 2 dias <input type="checkbox"/> 3 - 4 dias <input type="checkbox"/> 5 - 6 dias <input type="checkbox"/> todos os dias	_____ _____ _____ _____

9. Na última semana, quantas vezes você comeu em lanchonete do tipo McDonald's®, Bob's®, Habib's® ou outra?

- Nunca       5-6 vezes  
 1-2 vezes       7 vezes  
 3-4 vezes       Mais de 7 vezes

10. Por que você come lanches do tipo fast food?

- Eu gosto do sabor       Meus amigos comem  
 Preço       É rápido  
 Conveniência       É fácil comprar  
 Meus pais comem

11. Você costuma beber algum líquido durante as refeições? (marque apenas uma opção)

- Não  Sim

12. Se sim,

- Água       Refrigerante Diet  
 Leite       Suco de Fruta natural  
 Refrigerante comum       Suco de Fruta industrializado

13. Onde você mais toma refrigerante? (marque apenas uma opção)

- Eu não tomo refrigerante (se não, pule para a questão 15)  
 Em casa  
 Na escola  
 Na casa de amigo  
 Em restaurantes  
 Em lanchonetes  
 Na casa dos meus avós

14. Por que você toma refrigerante? (marque apenas uma opção)

- Eu gosto do sabor  
 Meus pais tomam  
 Meus amigos tomam  
 Tem em casa  
 Sede

15. Qual líquido você costuma beber no café da manhã?

(marque apenas uma opção)

- Água       Refrigerante Diet  
 Café       Suco de Fruta natural  
 Chá       Suco de Fruta industrializado  
 Leite       Leite com chocolate em pó  
 Café com Leite       Leite com sabor em caixinha  
 Refrigerante comum       Não tomo nada

16. Na última semana, quantas vezes você ajudou a preparar refeição em casa?

- Nenhuma  1 - 2 vezes  3 - 4 vezes  
 5 - 6 vezes  7 vezes

17. Na última semana, quantas vezes você ajudou nas compras da casa em supermercado, feira, mercadinho, sacolão?

- Nunca  Uma vez  Mais de uma vez

18. Quem prepara as refeições na sua casa?

(marque apenas uma opção)

- Eu  Minha mãe  Meu pai  
 Minha avó  Empregada doméstica

19. Frase de concordância. Leia a frase e marque a resposta mais adequada:

Eu gosto de batata frita e outros salgadinhos de pacote.

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Eu gosto de leite.

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Eu sempre penso em ser mais magro(a).

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Eu gosto de frutas.

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Estou preocupado(a) em ganhar peso.

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Não tenho tempo de manhã para tomar um café da manhã saudável.

- Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

20. Ao lado de cada alimento marque se você o considera bom para sua saúde e, em seguida, diga se você o come ou não.

Batata Frita de Pacote	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Pizza de Calabresa	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Pizza de Muçarela com vegetais	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Queijo Branco	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Queijo Prato	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Frango à Milanese	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Peito de Frango Grelhado	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Ovo Frito	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Sanduíche Natural	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Sanduíche de pão integral com alface, tomate e peito de peru	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Macarrão com molho de tomate	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Macarrão com molho aos 4 queijos	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Picolé de Frutas	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Sorvete de Flocos	( ) Não ( ) Sim	Você come? ( ) Não ( ) Sim
Suco de Laranja Natural	( ) Não ( ) Sim	Você toma? ( ) Não ( ) Sim
Suco em pó	( ) Não ( ) Sim	Você toma? ( ) Não ( ) Sim

21. Frase de concordância. Leia a frase e marque a resposta mais adequada:

Eu não preciso me preocupar com meus hábitos alimentares.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
Eu não preciso me preocupar com a minha saúde.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
Comer refeições saudáveis demora muito tempo.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
A maioria das verduras e legumes é ruim.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
Desde que comecei a me preocupar com meu peso eu pulo refeições.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
A maioria dos alimentos saudáveis não é bom.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
Eu sempre me peso.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente
Não tenho tempo para pensar em comer de maneira saudável.	( ) Concordo totalmente	( ) Concordo parcialmente	( ) Discordo parcialmente	( ) Discordo totalmente

22. Com que frequência as afirmações são verdadeiras:

	Nunca	Às vezes	Usualmente	Sempre
Tem na minha casa frutas, verduras e legumes	( )	( )	( )	( )
Verduras e legumes são servidos na hora do jantar na minha casa	( )	( )	( )	( )
Tem na minha casa suco de fruta natural	( )	( )	( )	( )
Leite é servido no café da manhã na minha casa	( )	( )	( )	( )
Tem na minha casa batata frita e outros salgadinhos de pacote	( )	( )	( )	( )
Tem na minha casa chocolate e outros doces	( )	( )	( )	( )
Tem na minha casa refrigerante	( )	( )	( )	( )

23. O quanto você concorda ou não com as afirmativas abaixo:

	Não concordo muito	Não concordo	Concordo	Concordo muito
Afetam minha saúde	( )	( )	( )	( )
Afetam minha aparência	( )	( )	( )	( )
Afetam meu peso	( )	( )	( )	( )
Afetam meu desempenho nos esportes	( )	( )	( )	( )
Afetam minhas notas na escola	( )	( )	( )	( )

24. Você come na cantina da escola?  
( ) Não ( ) Sim. O quê?

25. Você considera os alimentos vendidos na cantina saudáveis?  
( ) Não ( ) Sim. Por quê?

26. Em qual situação você comeria um alimento saudável se estivesse com vontade... **(marque apenas uma opção)**

- ( ) No shopping
- ( ) Com fome após a escola
- ( ) Com seus amigos
- ( ) Em restaurantes tipo "fast food"
- ( ) Sozinho
- ( ) No jantar com a sua família

27. O quanto a televisão, os artistas de TV, os modelos, as revistas e os cliques de música influenciam no seu desejo de mudar sua aparência, seu peso e sua forma física?

- ( ) Nada
- ( ) Pouco
- ( ) Mais ou menos
- ( ) Muito

28. Você atualmente está tentando: **(marque apenas uma opção)**

- ( ) Eu não estou tentando fazer nada a respeito do meu peso
- ( ) Perder peso
- ( ) Manter o mesmo peso
- ( ) Ganhar massa muscular
- ( ) Ganhar peso

29. Com qual frequência você fez dieta no último ano?  
(Obs.: dieta significa mudar a maneira que você come com a finalidade de perder peso)

- ( ) Nunca
- ( ) 1 - 4 vezes
- ( ) 5 - 10 vezes
- ( ) Mais de 10 vezes
- ( ) Estou sempre de dieta

30. Com qual peso você acha que ficaria melhor?  
\_\_\_\_\_kg

31. Alguma vez um médico ou alguém da área da saúde disse que você tem algum transtorno alimentar como anorexia nervosa, bulimia nervosa ou compulsão alimentar?

- ( ) Não ( ) Sim

32. Eu gostaria de perguntar sobre episódios de comer excessivamente que você possa ter tido recentemente. Quando falo comer excessivamente ou compulsão alimentar, estou querendo dizer: comer uma grande quantidade de comida de uma só vez e ao mesmo tempo sentir que o ato de comer ficou fora do seu controle naquele momento (isto quer dizer que você não poderia se controlar em relação ao ato de comer demais, ou não poderia parar de comer uma vez que tivesse começado). Nos últimos 3 meses, quantas vezes você comeu da forma como está descrito acima?

- ( ) nenhuma vez
- ( ) menos que uma vez por semana
- ( ) uma vez por semana
- ( ) duas ou mais vezes por semana

Se não, pular para a questão 34.

33. Nos momentos em que você comeu desse jeito, você sentiu que não conseguiria parar de comer ou controlar o quê e quanto você estava comendo?

- ( ) Não ( ) Sim

34. Você fica irritado (a) quando come demais (comer mais do que você imagina ser bom pra você)?

- ( ) Nem um pouco
- ( ) Um pouco
- ( ) Muito
- ( ) Bastante

35. Esta pergunta é sobre vários métodos de controle de peso que algumas pessoas utilizam.

Nos últimos 3 meses, você usou alguns dos seguintes métodos?

Laxativos (são remédios que provocam diarreia) para eliminar o excesso de alimento ingerido.

- ( ) nenhuma vez
- ( ) menos que uma vez por semana
- ( ) uma vez por semana
- ( ) duas ou mais vezes por semana

Diuréticos (são remédios que fazem urinar muito) para eliminar o excesso de alimento ingerido.

- ( ) nenhuma vez
- ( ) menos que uma vez por semana
- ( ) uma vez por semana
- ( ) duas ou mais vezes por semana

Provocar vômitos para eliminar o excesso de alimento ingerido com a intenção de emagrecer ou de não ganhar peso?

- ( ) nenhuma vez
- ( ) menos que uma vez por semana
- ( ) uma vez por semana
- ( ) duas ou mais vezes por semana

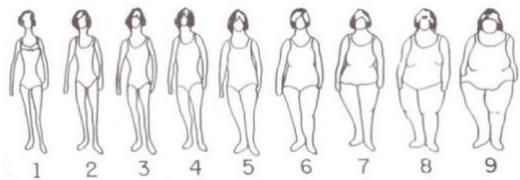
Ficar sem comer ou comer muito pouca comida para perder peso ou para não engordar?

- ( ) nenhuma vez
- ( ) menos que uma vez por semana
- ( ) uma vez por semana
- ( ) duas ou mais vezes por semana

36. No último ano, para perder peso ou para evitar de ganhar peso, você usou algum desses métodos?

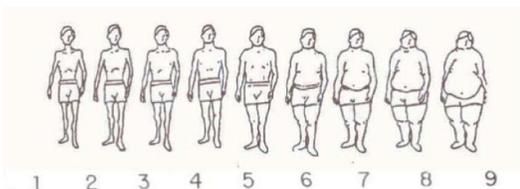
	Sim	Não
Exercício Físico	( )	( )
Comer muito pouca comida	( )	( )
Tomar remédios para emagrecer	( )	( )
Usar algum substituto de alimentos (suplementos, shakes)	( )	( )
Pular refeições	( )	( )
Comer mais frutas, verduras e legumes	( )	( )
Comer menos alimentos gordurosos	( )	( )
Comer menos doces	( )	( )
Fumar mais cigarros	( )	( )

37. MENINAS: Observe a série de figuras abaixo e escreva o número que mais representa você atualmente ao lado da palavra "eu", o número que você considera uma imagem de corpo saudável ao lado da palavra "saudável" e o número que você gostaria de ser ao lado da palavra "ideal".



( ) Ideal ( ) Saudável ( ) Eu

38. MENINOS: Observe a série de figuras abaixo e escreva o número que mais representa você atualmente ao lado da palavra "eu", o número que você considera uma imagem de corpo saudável ao lado da palavra "saudável" e o número que você gostaria de ser ao lado da palavra "ideal".



( ) Ideal ( ) Saudável ( ) Eu

39. Como você se sente quando come um alimento que você considera ser pouco saudável? Cite um exemplo de alimento pouco saudável.

Sentimento:

\_\_\_\_\_

Alimento:

\_\_\_\_\_

46. Marque a frequência com que sua mãe e seu pai...

	Minha Mãe			
	Não	Muito pouco	Um pouco	Muito
Se preocupa em comer alimentos saudáveis	( )	( )	( )	( )
Se preocupa em estar em forma e se exercitar	( )	( )	( )	( )
Faz dieta para perder peso ou para evitar ganho de peso	( )	( )	( )	( )
Me estimula a comer alimentos saudáveis	( )	( )	( )	( )
Me estimula a fazer atividade física	( )	( )	( )	( )
Me estimula a fazer dieta para controlar meu peso	( )	( )	( )	( )
É rígida comigo	( )	( )	( )	( )
	Meu Pai			
	Não	Muito pouco	Um pouco	Muito
Se preocupa em comer alimentos saudáveis	( )	( )	( )	( )
Se preocupa em estar em forma e se exercitar	( )	( )	( )	( )
Faz dieta para perder peso ou para evitar ganho de peso	( )	( )	( )	( )
Me estimula a comer alimentos saudáveis	( )	( )	( )	( )
Me estimula a fazer atividade física	( )	( )	( )	( )
Me estimula a fazer dieta para controlar meu peso	( )	( )	( )	( )
É rígido comigo	( )	( )	( )	( )

40. Você é vegetariano?  
 Não  Sim. Se não, pule para a questão 44.

41. Há quanto tempo você é vegetariano?  
 Menos de um mês  
 Menos de um ano (mas mais de um mês)  
 1 - 2 anos  
 3 - 4 anos  
 5 anos ou mais

42. Como vegetariano, você come algum dos alimentos:

	Sim	Não
Ovos	( )	( )
Leite e derivados (iogurte, queijo)	( )	( )
Frango	( )	( )
Peixe	( )	( )

43. Qual a(s) principal(is) razão(ões) para você fazer uma dieta vegetariana? **(você pode marcar mais de uma opção)**

- Para perder peso e evitar ganhar peso
- Querer uma dieta mais saudável
- Ajudar o meio ambiente
- Por razões religiosas
- Não quero matar os animais
- Alguém da minha família é vegetariano
- Não gosto do sabor da carne
- Outros: \_\_\_\_\_

44. Os seus pais são:

- Casados
- Separados
- Meus pais nunca se casaram
- Um ou ambos meus pais morreram

45. Eu moro com: **(você pode marcar mais de uma opção)**

- Sozinho
- Com minha família (mãe, pai e irmãos)
- Só com minha mãe
- Só com meu pai
- Com meus avós
- Só com minha avó
- Só com meus irmãos

47. Sua mãe te obrigou a comer algum tipo de alimento na sua infância?  
 Não  Sim. Se sim, qual(is)?
- 
- Se não, pule para a questão 49.
48. Hoje em dia você costuma comer esses alimentos ?  
 Não  Sim.
49. Na última semana, quantas vezes você fez refeições com toda ou pelo menos uma parte de sua família ?  
 Nunca  
 1 - 2 vezes  
 3 - 4 vezes  
 5 - 6 vezes  
 7 vezes  
 Mais de 7 vezes

50. Frase de concordância. Leia a frase e marque a resposta mais adequada:

Na minha família é muito importante comer junto pelo menos uma refeição por dia  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família devemos seguir regras na hora das refeições  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família a refeição é a hora de conversar  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família é difícil encontrar uma hora em que todos possam sentar e comer juntos  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

51. Frase de concordância. Leia a frase e marque a resposta mais adequada

Na minha família nós vemos TV enquanto jantamos  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Eu gosto de comer com minha família  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família nós temos que estar em casa para o jantar  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Bons modos são importantes na mesa de jantar  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Eu sou muito ocupado normalmente para jantar com a minha família  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

52. Frase de concordância. Leia a frase e marque a resposta mais adequada

Na minha família comer faz as pessoas ficarem junto de um modo agradável  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família os filhos devem comer todos os alimentos servidos no prato mesmo que não gostem  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família nós não temos que comer na cozinha ou na sala de jantar  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

Na minha família é normal fazer outra coisa para os filhos comerem se elas não gostam do que está sendo servido  
 Concordo totalmente       Concordo parcialmente       Discordo parcialmente       Discordo totalmente

53. Muitos dos meus amigos...

	Não	Muito pouco	Um pouco	Muito	Eu não sei
Preocupam-se em comer alimentos saudáveis	<input type="checkbox"/>				
Preocupam-se em estar em forma e se exercitar	<input type="checkbox"/>				
Preocupam-se em fazer dieta para perder peso ou para evitar ganho de peso	<input type="checkbox"/>				

54. Como você acha que está a sua saúde?

- Ruim
- Razoável
- Boa
- Excelente

55. Como era seu peso quando você era criança (até 7 anos)?

- Muito abaixo do peso
- Abaixo do peso
- No peso certo
- Acima do peso
- Muito acima do peso
- Não sei

56. Como é o peso da sua mãe (biológica)?

- Muito abaixo do peso
- Abaixo do peso
- No peso certo
- Acima do peso
- Muito acima do peso
- Não sei

57. Como é o peso do seu pai (biológico)?

- Muito abaixo do peso
- Abaixo do peso
- No peso certo
- Acima do peso
- Muito acima do peso
- Não sei

58. No último mês o quanto importante tem sido o seu peso e sua forma física?

- Não são muito importantes
- Pesam um pouco em como eu me sinto
- São as coisas mais importantes que afetam como eu me sinto
- Eu me preocupo mais com a forma física que com meu peso.

59. Atualmente, você acha que está:

- Muito abaixo do peso
- Abaixo do peso
- No peso certo
- Acima do peso
- Muito acima do peso

60. Quanto satisfeito você está com seu:

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Um pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Altura	<input type="checkbox"/>				
Peso	<input type="checkbox"/>				
Seios / Peitoral	<input type="checkbox"/>				
Cintura	<input type="checkbox"/>				
Quadril	<input type="checkbox"/>				
Nádegas	<input type="checkbox"/>				
Coxas	<input type="checkbox"/>				
Barriga	<input type="checkbox"/>				
Rosto	<input type="checkbox"/>				
Ombros	<input type="checkbox"/>				

61. Quanto tempo em uma semana, você faz atividade física...

Atividade	Exemplo	Frequência de realização
Intensa	Dança aeróbica, correr, jogar tênis, futebol, basquete...	<input type="checkbox"/> zero
		<input type="checkbox"/> menos de ½ hora/semana
Moderada	Caminhar rápido, vôlei, dançar...	<input type="checkbox"/> ½ a 2 horas/semana
		<input type="checkbox"/> 2 e ½ a 4 horas/semana
		<input type="checkbox"/> 4 e ½ a 6 horas/semana
		<input type="checkbox"/> mais de 6 horas/semana
Leve	Caminhar devagar (para a escola, casa de alguém) boliche, ioga...	<input type="checkbox"/> zero
		<input type="checkbox"/> menos de ½ hora/semana
		<input type="checkbox"/> ½ a 2 horas/semana
		<input type="checkbox"/> 2 e ½ a 4 horas/semana
		<input type="checkbox"/> 4 e ½ a 6 horas/semana
		<input type="checkbox"/> mais de 6 horas/semana

62. Você está fazendo alguma atividade física onde o peso é importante?  
( ) Não ( ) Sim. Qual?

63. Além da aula de educação física na escola, em qual local você costuma fazer atividade física? (marque apenas uma opção)  
( ) Na escola  
( ) Na academia de ginástica  
( ) No clube  
( ) Na rua  
( ) No prédio onde mora

64. Seus pais praticam algum tipo de atividade física?  
( ) Não ( ) Sim. Qual?

65. Com que frequência seus pais fazem atividade física na semana?  
( ) Zero  
( ) Menos de meia hora por semana  
( ) ½ - 2 horas por semana  
( ) 2 ½ - 4 horas por semana  
( ) 4 ½ - 6 horas por semana  
( ) Mais de 6 horas por semana

66. No seu tempo livre durante a semana (segunda a sexta-feira), quantas horas você gasta por dia...

	Durante a semana						
	0	½ h	1h	2h	3h	4h	5 ou mais
Vendo TV e filmes	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Lendo e fazendo tarefa de casa	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Usando computador (não para trabalhos da escola?)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

	Final de semana						
	0	½ h	1h	2h	3h	4h	5 ou mais
Vendo TV e filmes	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Lendo e fazendo tarefa de casa	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Usando computador (não para trabalhos da escola?)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

67. Com que frequência você lê revistas que falam de dieta e perda de peso?  
( ) Nunca  
( ) Raramente  
( ) Às vezes  
( ) Sempre

68. Seus colegas já fizeram gracinhas ou piadas com você sobre seu peso?  
( ) Não ( ) Sim. Se não, pule para Questão 70.

69. Se sim, como você se sentiu?

70. As pessoas da sua família já fizeram gracinhas ou piadas com você sobre seu peso?  
( ) Não ( ) Sim. Se não, pule para Questão 72.

71. Se sim, como você se sentiu?

72. Escreva nos quadrinhos abaixo os números correspondentes aos três principais motivos que te influenciam na hora de escolher e comer os alimentos.

- 1 Sabor
- 2 Cor
- 3 Cheiro
- 4 Aparência / textura
- 5 Eu gosto do alimento
- 6 Tenho hábito de comer
- 7 Minha família costuma comer
- 8 Tem sempre na minha casa
- 9 Meus amigos gostam
- 10 Preço
- 11 É fácil comprar
- 12 É fácil preparar
- 13 É diet / light
- 14 Minha religião
- 15 Tentar ter uma alimentação saudável

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

## Anexo 4 – Questionário de Frequência da Pirâmide Alimentar (QFA-PA)

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR DA PIRÂMIDE ALIMENTAR – FSP/USP

The pyramid is divided into several food groups, each with a corresponding data entry box:

- ÓLEOS** (top left): MARGARINA / MANTEIGA, MAIONESE, AZEITE / ÓLEO.
- DOCES** (top right): AÇÚCAR, ACHOCOLATADO EM PÓ, DOCES.
- LEITE** (middle left): LEITE, QUEIJOS, REQUEIJÃO, IOGURTE.
- CARNES** (middle center): CARNES.
- FEIJÃO** (middle right): FEIJÃO.
- VERDURAS** (lower middle left): VERDURAS.
- LEGUMES** (lower middle left): LEGUMES.
- FRUTAS** (lower middle right): FRUTAS.
- CARNE** (far right): CARNE.
- FRANGO** (far right): FRANGO.
- PEIXE** (far right): PEIXE.
- CARNE DE PORCO** (far right): CARNE DE PORCO.
- OVO** (far right): OVO.
- ARROZ** (bottom left): ARROZ.
- MACARRÃO** (bottom right): MACARRÃO.
- PÃO** (bottom left): PÃO.
- BATATA (cozida ou assada)** (bottom right): BATATA (cozida ou assada).
- BISCOITO SALGADO** (bottom center): BISCOITO SALGADO.

**Legend (FREQ):**

- 2 OU MAIS X / DIA
- 1 X / DIA
- 2 A 4 X / SEMANA
- 1 X / SEMANA
- 1 A 3 X / MÊS
- MENOS 1 X / MÊS
- NUNCA

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR DA PIRÂMIDE ALIMENTAR

Instruções: Marque com um X a frequência com que você consome cada alimento e escreva na "porção" a quantidade. Ex.: água (X) 2 ou mais x/dia 2 copos/vez.

BEBIDAS

ALIMENTO	FREQUÊNCIA DE CONSUMO							Porção
	Nunca	Menos de 1x/mês	1 a 3x/mês	1x/semana	2 a 4x/semana	1x/dia	2 ou mais x/dia	
Água ( ) copo ( ) garrafinha (500 mL)								_____ copo/vez _____ garrafinha/vez
Bebida alcoólica _____								_____ copo/vez
Bebida de soja _____								_____ copo/vez
Chá/café								_____ xícara/vez
Leite com sabor em caixinha								_____ copo/vez
Refrigerante _____								_____ copo/vez
Suco industrializado _____								_____ copo/vez
Yakult®								_____ unidade/vez

DOCES

ALIMENTO	FREQUÊNCIA DE CONSUMO							Porção
	Nunca	Menos de 1x/mês	1 a 3x/mês	1x/semana	2 a 4x/semana	1x/dia	2 ou mais x/dia	
Balas, chicletes								_____ unidade/vez
Biscoito recheado								_____ unidade/vez
Bolo sem recheio								_____ fatia/vez
Chocolate _____								_____ unidade/vez
Picolé _____								_____ unidade/vez
Sorvete de massa _____								_____ bola/vez
Sucrínios®								_____ colher de sopa/vez

OUTROS

ALIMENTO	FREQUÊNCIA DE CONSUMO							Porção
	Nunca	Menos de 1x/mês	1 a 3x/mês	1x/semana	2 a 4x/semana	1x/dia	2 ou mais x/dia	
Batata Frita								_____ palito/vez
Hambúrguer								_____ unidade/vez
Miojo								_____ pacote/vez
Nugguets								_____ unidade/vez
Pipoca								_____ saco pipoqueiro/vez
Pizza								_____ pedaço/vez
Polenguinho								_____ unidade/vez
Salsicha, presunto, mortadela								_____ unidade/vez
Salgadinho de pacote								_____ pacote/vez
Salgados assados (pão de queijo, pão de batata, esfiha, folhado, "croissant")								_____ unidade/vez
Salgados fritos (quibe, pastel, rissólis, coxinha)								_____ unidade/vez

## Anexo 5 – Manual explicativo de preenchimento do QFA-PA



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP: 01246-904 - São Paulo - Brasil

### GUIA EXPLICATIVO PARA PREENCHIMENTO DO QFA-PA

- 1) Este questionário avaliará o seu consumo alimentar. Faça um esforço, tente lembrar o que você costuma comer.
- 2) Leia atentamente o nome de cada alimento.
- 3) Na lista de alimentos, indique quantas vezes você consome o alimento e a sua quantidade (porção) cada vez que consome (por vez):
  - por exemplo: bala – 1 x/semana – 10 unidades/por vez.
  - todos os alimentos devem ser preenchidos, não deixe nenhum espaço em branco; caso você não goste ou nunca coma o alimento, indique “nunca”.
  - alguns alimentos apresentam uma linha em branco para você colocar mais informações sobre ele; por exemplo: Refrigerante, Guaraná Antártica.
- 4) Para o preenchimento da pirâmide você deve responder a frequência de consumo do alimento em questão de acordo com a legenda localizada no lado esquerdo inferior do instrumento (por exemplo: 2-4x/sem). Posteriormente você deve relatar qual a quantidade consumida cada vez que consome (não durante o dia todo). Todos os alimentos devem ser preenchidos, não deixe nenhum espaço em branco; caso você não goste ou nunca coma o alimento, indique “nunca”.

## Anexo 6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Etapa Qualitativa

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – ETAPA QUALITATIVA - PAIS



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP

CEP: 01246-904

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

Aos pais e/ ou responsáveis

O seu filho(a) está sendo convidado(a) para participar da segunda etapa da pesquisa “Pesquisa de Atitudes Alimentares de Adolescentes”, coordenada pela Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sonia Tucunduva Philippi da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Objetivo:** Avaliar informações relacionadas aos motivos que influenciam a alimentação dos adolescentes.

**Procedimentos:** Solicitamos a sua autorização para que seu filho(a) participe de um grupo de discussão a respeito dos fatores que influenciam as escolhas que seu filho faz quanto à alimentação.

Informamos que toda e qualquer informação obtida durante esta pesquisa será utilizada de forma a proteger a identidade dos participantes e a assegurar que as informações permaneçam confidenciais. O seu filho(a) tem o direito de não participar do grupo de discussão e de não responder a qualquer pergunta, além de interromper a participação quando quiser, sem que nenhum dano e/ou prejuízo ocorra.

Cabe ressaltar que a pesquisa envolve riscos mínimos para a saúde do seu filho (a). A participação nesta pesquisa é muito importante para seja possível conhecer

sobre alimentação e nutrição de adolescentes e desta forma, promover futuras intervenções para melhoria da qualidade de vida e saúde desta população.

Para mais informações sobre esta pesquisa, favor entrar em contato com a Prof<sup>a</sup> Dra Sonia Tucunduva Philippi, coordenadora da Pesquisa ou com a nutricionista Camilla Estima, aluna de doutorado na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (11-3061-7872).

Em caso de dúvida entre em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, localizado na Avenida Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP, CEP: 01246-904. Telefone: 11 3061-7779 ou pelo endereço eletrônico: coep@fsp.usp.br

### **Declaração de Consentimento**

Declaro que, após ter obtido as informações necessárias sobre a pesquisa, eu \_\_\_\_\_, RG. \_\_\_\_\_ pais ou responsável pelo (a) menor \_\_\_\_\_ autorizo a participação do estudo.

Assinatura \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Declaração do Pesquisador**

Eu, abaixo assinado, expliquei ao participante voluntário da pesquisa os seus objetivos, os procedimentos e métodos para coleta de informações, sendo que o mesmo assinou esse Termo de Consentimento voluntariamente.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Pesquisador(a): \_\_\_\_\_

## Anexo 7 – Roteiro de Perguntas para Avaliação Qualitativa

Alimentos Consumidos nas Últimas 24hrs	Na companhia de...	Por que escolheu esse alimento?
Café da Manhã – hora e local		
Na escola		
Almoço – hora e local		
À tarde		
Jantar – hora e local		

Anotar no quadro os motivos enumerados pelos adolescentes.

### QUESTÕES PARA DISCUSSÃO:

- Algum desses fatores mencionados influenciaram fortemente suas escolhas? Isso muda de tempos em tempos? Em quais situações essas razões mudam?
- Alguns de vcs mencionaram que comem alguns alimentos por que eles tem um sabor bom. O que significa isso para vc? Por exemplo, alguns jovens gostam do sabor de vegetais e outros não. (SE ELES MENCIONAREM....INDEPENDENTE DO MOMENTO QUE FOR)
- Vcs mencionaram bastante os fast foods. Por que vcs gostam de comer em fast foods? (SE ELES MENCIONAREM....INDEPENDENTE DO MOMENTO QUE FOR)
- As pessoas são diferentes. Nossa etnia, religião e tradições familiares influenciam a forma como comemos. Esses fatores influenciam na maneira como vc come? Se sim, como influenciam?
- **ESCREVER** no quadro uma lista de recomendações: aumentar consumo de frutas e vegetais, aumentar o consumo de leite e derivados, reduzir o consumo de gordura. PERGUNTA: por que os jovens hoje em dia comem dessa forma? O que dificulta os jovens a comerem dessa forma? O que facilitaria esse tipo de consumo?
- Se vc consumisse mais refeições com sua família, vc comeria de forma mais saudável? Por que sim ou por que não?

- Nós sabemos que muitos adolescentes não realizam as refeições com suas famílias, por que isso acontece?
- Pense a respeito das mudanças que possam ter ocorrido na sua alimentação nos últimos anos. O que levou a essas mudanças? De onde essas mudanças surgiram?
- Nosso objetivo é ajudar os jovens a comerem de forma mais saudável. Que conselhos vcs poderiam nos dar?

**Anexo 8 – Ficha de Identificação dos Pais**

**PESQUISA SOBRE ATITUDES ALIMENTARES DE ADOLESCENTES**

**NUTRIÇÃO FSP/USP 2009**

**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS**

Nome : \_\_\_\_\_

( ) Pai      ( ) Mãe      ( ) Responsável Quem? \_\_\_\_\_

Nome do filho : \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

Telefone Residencial ou de Recado: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Até que nível você estudou ?

( ) Analfabeto (a)

( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo

( ) 2º grau incompleto ( ) 2º grau completo

( ) 3º grau incompleto ( ) 3º grau completo

( ) Pós graduação

Atualmente você trabalha :

( ) O dia inteiro

( ) Meio período (autônomo/ registros em carteira/ emprego informal / diarista)

( ) Não trabalho

( ) Desempregado (a)

( ) Aposentado (a)

( ) Outro \_\_\_\_\_

Ocupação atual: \_\_\_\_\_

Qual é a renda total da sua família? (somar os rendimentos de todos)

R\$ \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram (dormem e comem) na sua casa?

\_\_\_\_\_

Qual o seu peso atual? \_\_\_\_\_ quilos (Ex. 59,5) E a sua altura? \_\_\_\_\_m( ex. 1,58)

Obrigada pela colaboração

## Anexo 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado aos adolescentes



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP  
CEP: 01246-904

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

Prezado aluno,

Você está sendo convidado(a) para participar da segunda etapa da pesquisa “Pesquisa de Atitudes Alimentares de Adolescentes”, coordenada pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sonia Tucunduva Philippi da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Objetivo:** Avaliar informações relacionadas aos motivos que influenciam a alimentação dos adolescentes.

**Procedimentos:** Solicitamos a sua autorização para participar de um grupo de discussão a respeito dos fatores que influenciam as suas escolhas quanto à alimentação.

Informamos que toda e qualquer informação obtida durante esta pesquisa será utilizada de forma a proteger a identidade dos participantes e a assegurar que as informações permaneçam confidenciais. Você tem o direito de não participar do grupo de discussão e de não responder a qualquer pergunta, além de interromper a participação quando quiser, sem que nenhum dano e/ou prejuízo ocorra.

Cabe ressaltar que a pesquisa envolve riscos mínimos para a sua saúde. A participação nesta pesquisa é muito importante para seja possível conhecer sobre alimentação e nutrição de adolescentes e desta forma, promover futuras intervenções para melhoria da qualidade de vida e saúde desta população.

Para mais informações sobre esta pesquisa, favor entrar em contato com a Prof<sup>a</sup> Dra Sonia Tucunduva Philippi, coordenadora da Pesquisa ou com a nutricionista

Camilla Estima, aluna de doutorado na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (11-3061-7872).

Em caso de dúvida entre em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, localizado na Avenida Dr. Arnaldo, 715 – Cerqueira César – São Paulo/SP, CEP: 01246-904. Telefone: 11 3061-7779 ou pelo endereço eletrônico: coep@fsp.usp.br

### **Declaração de Consentimento**

Declaro que, após ter obtido as informações necessárias sobre a pesquisa, eu \_\_\_\_\_, RG. \_\_\_\_\_ autorizo a minha participação no estudo.

Assinatura \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Declaração do Pesquisador**

Eu, abaixo assinado, expliquei ao participante voluntário da pesquisa os seus objetivos, os procedimentos e métodos para coleta de informações, sendo que o mesmo assinou esse Termo de Consentimento voluntariamente.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Pesquisador(a): \_\_\_\_\_