



**Universidade de Évora – Portugal**

**Mestrado em Educação para a Saúde**

**AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DAS  
REFEIÇÕES CONSUMIDAS PELOS ESCOLARES DE  
06 ANOS DA FUNDAÇÃO BRADESCO NO ESTADO  
DE RORAIMA-BRASIL**

**Dissertação apresentada ao Departamento de Educação da  
Universidade de Évora para obtenção do Grau de Mestre em  
Educação para a Saúde.**

**Autora: Zuleide Possidônio Torres**

**Orientadora: Professora Doutora Ada Margarida Correia  
Nunes Da Rocha**

**Coorientador: Doutor Luiz Aimberê Soares De Freitas**

**Boa Vista, RR**

**Março de 2014**

Universidade de Évora



**Universidade de Évora – Portugal**

**Mestrado em Educação para a Saúde**

**AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO NUTRICIONAL DAS  
REFEIÇÕES CONSUMIDAS PELOS ESCOLARES DE  
06 ANOS DA FUNDAÇÃO BRADESCO NO ESTADO  
DE RORAIMA-BRASIL**

**Dissertação apresentada ao Departamento de Educação da  
Universidade de Évora para obtenção do Grau de Mestre em  
Educação para a Saúde.**

**Autora: Zuleide Possidônio Torres**

Dissertação apresentada para obtenção do grau de  
Mestre em Educação para a Saúde sob à orientação da  
Professora Doutora. Ada Margarida Correia Nunes Da  
Rocha

**Boa Vista, RR  
Março de 2014**

Universidade de Évora

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a minha família, em especial a minha mãe Zena Maria Barbosa Possidônio ao meu filho Luis Miguel Possidonio Torres Rebouças, que me deram toda ajuda e sempre estiveram ao meu lado ao qual dedico toda a minha vitória por estar sempre me estimulando a escalar novos caminhos e vencendo obstáculos.

## **AGRADECIMENTOS**

AO DEUS ETERNO, PELA PRECIOSA DÁDIVA DE NOS PERMITIR O DOM DE DISSEMINAR E DAR SENTIDOS AOS MAIS DIVERSOS CONHECIMENTOS DA NATUREZA HUMANA.

À PROFESSORA DOUTORA ADA MARGARIDA CORREIA NUNES DA ROCHA, PELA IMPECÁVEL ORIENTAÇÃO E PELA PACIÊNCIA EM MOSTRAR O CAMINHO CONSTRUÍDO DIA APÓS DIA.

*À ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL FUNDAÇÃO BRADESCO POR PROPORCIONAR A OPORTUNIDADE DE REALIZAR ESTA PESQUISA.*

À GESTORA MÁRCIA HELENA LIMA, PELA AJUDA NA LIBERAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS E NA COLETA DE DADOS.

AOS PRÉ-ESCOLARES QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA E QUE FORAM O MOTIVO PRINCIPAL DESTE TRABALHO;

À PROFESSORA DOUTORA OLGA MAGALHÃES PELAS SUAS ORIENTAÇÕES NA QUALIFICAÇÃO E AGORA NA COMISSÃO JULGADORA DA DISSERTAÇÃO.

A TODA MINHA FAMÍLIA PELO INCENTIVO AO MESTRADO E PELOS EXEMPLOS DE LUTA EM BUSCA DA REALIZAÇÃO PROFISSIONAL.

AOS PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS, ALUNOS E DIRETOR DA ESCOLA, POR TEREM SIDO TÃO RECEPTIVOS QUANTO À MINHA LONGA PRESENÇA NA ESCOLA.

E A TODOS AQUELES QUE DE ALGUMA MANEIRA CONTRIBUÍRAM PARA A EXECUÇÃO DO PRESENTE ESTUDO. A TODOS, MINHA ETERNA GRATIDÃO.

## Avaliação da Adequação Nutricional das Refeições Consumidas Pelos Escolares de 06 anos da Fundação Bradesco no Estado de Roraima-Brasil

### RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral de estudo avaliar a adequação nutricional da merenda escolar na Fundação Bradesco da Educação Infantil. E para alcançar esse objetivo optou-se por um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Como método uma pesquisa de campo com visitas, para coleta de dados, tendo como cenário a Escola Fundação Bradesco no município de Boa Vista/RR. Como instrumento o Diário de campo, observação participante, entrevistas estruturadas e semiestruturadas focalizadas. Utilizou-se a técnica da pesagem dos alimentos individual para determinar a quantidade de alimentos oferecidos. Durante a pesquisa indentificou-se um possível quadro de obesidade e sobrepeso bastante significativo. Verifica-se que dos 60 escolares estudados, 65% estão com IMC elevado para idade, isto é, estão com percentil maior ou igual a 85, e 38% apresentam obesidade, com percentis maiores ou iguais a 97 e 27% estão com sobrepeso apresentam percentis inferiores a 97 maior ou igual a 85. Apenas 33% dos escolares que participaram da pesquisa apresentaram o IMC normal e 2% apresentam IMC baixo para a idade. Mas isso não significa dizer que a merenda servida na escola está inadequada, ou que seus valores nutricionais de algum modo colabore com esse quadro de obesidade e sobrepeso, considerando que estes escolares também realizam refeições em suas casas, portanto esse quadro pode vir se desenvolvendo a algum tempo no seio familiar. Diante desse resultado, conclui-se a possível necessidade de uma inovação no cardápio da merenda servida para os escolares, em busca de prevenir a doença e a qualidade de vida desses alunos.

**Palavras- chave:** Menus, valor nutricional, escolares.

Nutritional Adequacy Evaluation of meals consumed by 06 -years-old students of Bradesco Foundation in the State of Roraima, Brazil

## **ABSTRACT**

This study has aimed to assess the nutritional adequacy of school meals in the Bradesco Foundation Childhood Education in Boa Vista / RR. It was conducted a descriptive study with a quantitative approach, it was performed by visits to collect data using the field diary, participant observation, structured interviews, semi-structured and focused. It was used the technique of weighing of individual food to determine the amount of food offered. A possible framework for obesity and overweight quite significant was identified. It is found that 65% of school children are in high BMI for the age, it means , with greater than or equal to 85 percentiles and 38% are obese, with percentiles greater than or equal to 97. But this does not mean that the meals served at school are inadequate, or that their nutritional values are responsible for this obesity and overweight situation, whereas these schools children also have meals at home. It is therefore concluded that the need for the menu innovation of meals served in pursuit of improving nutritional supply.

Keywords: Menus, nutritional value, school children.

## LISTA DE ABREVIATURAS

CDESC	–	Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.
CNSAN	–	Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA	–	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	–	Organização das Nações Unidas Para Alimentação e Agricultura
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	–	Índice de Massa Corporal
INEP	–	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	–	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	–	Ministério da Educação
MS	–	Ministério da Saúde
OMS	–	Organização Mundial de Saúde
ONU	–	Organização das Nações Unidas
OPAS	–	Organização Pan-Americana da Saúde
PAISC	–	Programa de Assistência Integral a Saúde da Criança
PNAE	–	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAM	–	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNI	–	Programa Nacional de Imunização
PPP FB	–	Projeto Político Pedagógico – Fundação Bradesco
SAN	–	Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	–	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
TACO	–	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Artigos relacionados ao Programa Nacional de Alimentação escolar.. ...	43
Tabela 2 – Apresenta o resultado do IMC das meninas da Fundação Bradesco que foram devidamente acompanhadas pela pesquisa.. .....	62
Tabela 3 – Apresenta o resultado do IMC das meninos da Fundação Bradesco que foram devidamente acompanhadas pela pesquisa.. .....	63
Tabela 4 – Classificação do IMC dos escolares .....	65
Tabela 5 – Valores de referência do IMC .....	66
Tabela 6 – Distribuição por características étnicas.. .....	68
Tabela 7 – Composição nutricional por merenda. Lanche: Achocolatado+ pão com margarina .....	71
Tabela 8 – Composição nutricional por merenda: Pavê prestígio + Banana.....	72
Tabela 9 – Composição nutricional por merenda: Pizza Caipira + Suco de caju .....	73
Tabela 10 – Composição nutricional por merenda: Achocolatado + Misto Quente ...	74
Tabela 11 – Composição Nutricional por merenda: Estrogonofe de Frango + Melancia.....	75
Tabela 12 – Consumo de pão com margarina .....	76
Tabela 13 – Satisfação quanto ao lanche: pão com margarina .....	77
Tabela 14 – Consumo do Achocolatado .....	77
Tabela 15 – Satisfação quanto ao lanche: achocolatado .....	78
Tabela 16 – Consumo quanto ao lanche: pavê prestígio .....	78
Tabela 17 – Satisfação quanto ao lanche: pavê prestígio .....	79
Tabela 18 – Consumo quanto Lanche: banana prata .....	79



Tabela 19 – Satisfação quanto ao lanche: banana prata .....	82
Tabela 20 – Consumo quanto Lanche: pizza caipira.....	81
Tabela 21 – Satisfação quanto ao lanche: pizza caipira .....	81
Tabela 22 –Consumo quanto ao lanche: suco de caju.....	82
Tabela 23 – Satisfação quanto ao lanche: suco de caju .....	83
Tabela 24 –Consumo quanto ao lanche: estrogonofe de frango .....	83
Tabela 25 – Satisfação quanto ao lanche: estrogonofe de frango .....	84
Tabela 26 –Consumo quanto ao lanche: melancia .....	84
Tabela 27 – Satisfação quanto ao lanche: melancia .....	85
Tabela 28 –Consumo quanto ao lanche: misto quente .....	85
Tabela 29 – Satisfação quanto ao lanche: misto quente .....	86
Tabela 30 – Consumo quanto ao lanche: achocolatado .....	86
Tabela 31 – Satisfação quanto ao lanche: achocolatado .....	86
Tabela 32 – Composição nutricional da merenda servida.....	88
Tabela 33 – Quantidade Média de calorias servida na merenda .....	88
Tabela 34 – Valores recomendados .....	89
Tabela 35 – Sobre o desperdício de pizza e estrogonofe .....	90

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Localização da área de estudo.....	50
Figura 2	- Cardápio semanal.....	54
Figura 3	- Pesagem do pão com queijo e presunto.....	55
Figura 4	- Pesagem do copo com achocolatado.....	55
Figura 5	- Pesagem do pavê prestígio.....	56
Figura 6	- Pesagem do utensílio do pavê prestígio.....	56
Figura 7	- Pesagem do copo com suco de caju.....	57
Figura 8	- Pesagem do utensílio do suco de caju.....	57
Figura 9	- Pesagem do prato com pizza caipira.....	58
Figura 10	- Pesagem do utensílio da pizza caipira.....	58
Figura 11	- Pesagem do utensílio do estrogonofe de frango.....	59
Figura 12	- Pesagem do prato com estrogonofe de frango.....	59
Figura 13	- Pesagem da banana prata.....	60
Figura 14	- Pesagem da melancia.....	60
Figura 15	- Pesagem do resto da pizza caipira.....	61
Figura 16	- Pesagem do resto de estrogonofe de frango.....	61

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Representativos dos valores de referência do IMC infantil para meninos.....	66
Gráfico 2 – Representativos dos valores de referência do IMC infantil para meninas.....	67
Gráfico 3 – Distribuição dos progenitores quanto à escolaridade.....	69

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Enquadramento da investigação .....	15
1.2 Plano geral da dissertação .....	16
1.3 Contexto geral da investigação .....	16
1.4 Problema de investigação .....	20
1.5 A escola e a Educação e saúde .....	21
1.6 Objetivo geral do estudo.....	23
1.6.1 Os objetivos específicos do estudo .....	23
1.7 Questões de investigação .....	24
1.8 Importância do estudo da avaliação nutricional.....	24
<b>2 CONTEXTO TEÓRICO DA INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
2.1 Estado da arte .....	25
2.2 Segurança Alimentar e Nutricional: a efetivação do direito à alimentação no âmbito escolar .....	27
2.3 Educação Nutricional: estratégia para promoção de práticas alimentares saudáveis no contexto de segurança alimentar .....	29
2.4 Educação Escolar Brasileira.....	34
2.4.1 Organização .....	34
2.4.2 Alimentação Escolar.....	35
2.5 Características Nutricionais do aluno do Pré-Escolar.....	38
2.5.1 Alimentação do Pré-escolar e o papel da Escola .....	39
2.6 O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNE).....	41
2.6.1 Avaliação da qualidade das refeições dos escolares .....	47
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>49</b>

3.1 CENÁRIO E SUJEITOS DA PESQUISA .....	49
3.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	50
3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS .....	51
3.3.1 Métodos de coleta para avaliar o estado nutricional das crianças de 06 anos.....	51
3.3.2 Coleta de dados antropométricos.....	51
3.4 OBTENÇÃO DOS DADOS.....	52
3.4.1 Técnicas e instrumentos para coleta de dados .....	52
3.5 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS DOS ALIMENTOS .....	54
3.5.1 Métodos de pesagem direta dos alimentos – individual .....	54
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>62</b>
4.1 DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES POR SEXO .....	62
4.1.1 Distribuição do acesso ao programa Bolsa Família por progenitores .....	70
4.1.2 Distribuição de programas vocacionais para a saúde dos progenitores. ....	70
4.1.3 Obtenção dos valores nutricionais dos lanches escolares .....	71
<b>5. CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E SUGESTÕES PARA A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE.....</b>	<b>92</b>
5.1 Implicações .....	94
5.2 Recomendações para uma alimentação equilibrada .....	94
5.3 Sugestões para futuras investigações.....	96
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>128</b>

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 ENQUADRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo serão apresentados os objetivos da investigação em causa, assim como uma contextualização teórica do estudo de forma a evidenciar a relevância do papel da escola como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis. Para isso houve necessidade de pesquisar estratégias em educação nutricional, afim de que a escola possa efetivamente contribuir na formação de cidadãos com autonomia e consciência crítica sobre a sua alimentação. Este estudo tem como público-alvo 60 crianças de 06 anos que frequentam a Fundação Bradesco /RR.

A Instituição tem como missão:

- ✓ Promover a inclusão social, principalmente junto à população social e economicamente desfavorecida por meio da educação básica e profissional.
- ✓ Atuar como polo gerador e multiplicador de educação e cultura.
- ✓ Auxiliar a Organização Bradesco a fortalecer a sua imagem de Fundação socialmente responsável.

São objetivos institucionais da Fundação:

- ✓ Considerar os alunos como sujeitos de direito e alvo preferencial do atendimento escolar no estabelecimento de ensino.
- ✓ Oferecer Educação Básica e Profissional de qualidade promovendo o desenvolvimento integral e harmonioso do aluno.
- ✓ Envolver todos os segmentos na construção social do conhecimento e na definição do projeto pedagógico da escola.
- ✓ Reconhecer os princípios da igualdade, da liberdade, do respeito à pluralidade de ideias e concepções pedagógicas.

Desta forma, faz-se em primeiro lugar uma breve descrição da estrutura no subcapítulo 1.1; seguida do plano geral da dissertação (1.2); no subcapítulo 1.3 se

define o contexto geral da investigação; o problema geral de investigação está desenvolvido no subcapítulo (1.4.); os objetivos do estudo estão especificados no 1.5; as questões de investigação em 1.6, e revela-se a importância da avaliação nutricional dos escolares de 06 anos em 1.7.

## 1.2 PLANO GERAL DA DISSERTAÇÃO

A dissertação em causa está dividida em cinco capítulos. No primeiro capítulo – Introdução – estabeleceu-se o plano geral do estudo, definiu-se o contexto geral da investigação, identificou-se o problema de investigação, definindo os objetivos gerais e específicos e estabeleceu-se as questões de investigação. Justificou-se a escolha do tema assinalando a sua importância na panorâmica atual. No segundo capítulo – Revisão da Literatura – um quadro de referências que permitiu conhecer a fundo o problema e enquadrá-lo teoricamente na realidade científica atual. No terceiro capítulo – Metodologia da Investigação – definiu-se a metodologia da investigação de forma pormenorizada. No quarto capítulo – Apresentação e Discussão dos Resultados – apresentam-se os resultados, analisam-se e discutem-se os mesmos, comparando com estudos similares disponíveis na literatura. No quinto capítulo – Conclusões e sugestões tendo em vista a educação para saúde – é esboçado um projeto de intervenção.

## 1.3 CONTEXTO GERAL DA INVESTIGAÇÃO

Uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares que, além do aspecto nutricional, assumam um significado social e cultural do alimento como fundamento básico conceitual. O alimento como fonte de prazer também é uma abordagem necessária para a promoção da saúde (Brasil, 2004).

Segundo o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional [Consea] (2004b, p.9), "o perfil da população brasileira é marcado pela coexistência de

doenças relacionadas com quadros de carência, como desnutrição, anemias e deficiências de vitaminas e de doenças provocadas pelo excesso de alimentos, como sobrepeso, obesidade, diabetes, hipertensão arterial". A este quadro, que apresenta ora características de país periférico, ora característica de país desenvolvido e que pressupõe uma evolução, Monteiro (1995) denominaram transição nutricional.

O conhecimento e acompanhamento da situação nutricional constituem um instrumento essencial para a aferição das condições de saúde da população infantil, além de oferecer medidas objetivas sobre as condições de vida da população em geral. A importância da avaliação nutricional decorre da influência decisiva que o estado nutricional exerce sobre a morbi-mortalidade, o crescimento e o desenvolvimento infantil (Fisberg, 2004).

O estado nutricional é um reflexo de diversos fatores que vão além da alimentação e exercem influência sobre a saúde de uma população. O estado de nutrição também pode ser determinante do comprometimento do crescimento e desenvolvimento infantil, o que ressalta a importância da avaliação nutricional para detectar o impacto destes fatores na saúde, identificando o estado de nutrição de um indivíduo (Marins *et al.*, 1995; Monteiro *et al.*, 2000). Para a sua avaliação é possível utilizar métodos dietéticos, laboratoriais, clínicos e antropométricos para caracterizar o desenvolvimento de distúrbios no estado nutricional (Gibson, 1990).

A antropometria é universalmente aplicada na avaliação da saúde e dos riscos nutricionais por ser de baixo custo e não invasiva (WHO, 1995). Apesar de ser apontada como um instrumento eficaz em estudos de epidemiologia nutricional (Conde & Monteiro, 2006; Marins *et al.*, 1995), a antropometria é relativamente insensível para detectar alterações no estado nutricional em curtos períodos de tempo ou identificar deficiências nutricionais específicas (Gibson, 1990).

As medidas antropométricas podem refletir ingestão alimentar inadequada ou excessiva, atividade física insuficiente e doenças (WHO, 1995), permitindo também o monitoramento de mudanças periódicas no crescimento e/ou composição corporal após um programa de intervenção nutricional (Gibson, 1990).

O uso da antropometria é importante em todas as fases da vida e, mais do que permitir uma avaliação individual, pode refletir as condições de saúde e



socioeconômicas de grupos populacionais (WHO, 1995). Segundo Veiga e Burlandy (2001), tais condições podem ser monitorizadas pelo estado nutricional de crianças. Esta situação é confirmada por Monteiro *et al.* (1995), citado por Tuma *et al.* (2005a), que ainda destacam a relação do perfil nutricional infantil com o grau de satisfação das necessidades básicas como alimentação, saneamento, acesso aos serviços de saúde, nível de renda e educação.

Na infância, a avaliação antropométrica justifica-se pela vulnerabilidade deste grupo etário a distúrbios no crescimento (WHO, 1995) que precedem outras manifestações da desnutrição energético-protéica, caracterizando assim a antropometria, como um método diagnóstico precoce deste distúrbio (Monteiro, 1984).

O Programa Nacional de Imunização [PNI] e o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança [PAISC] foram implantados no Brasil, respectivamente em 1973 e 1984, pelo Ministério da Saúde e têm por base os cuidados infantis de forma integral e qualitativa para a redução da mortalidade infantil (Silva *et al.*, 2000).

O Programa Bolsa Família foi criado em janeiro de 2004 com o objetivo de combater a pobreza e seus impactos no estado nutricional, bem como interagir as famílias com os serviços públicos de saúde, educação e assistência social para impulsionar o desenvolvimento social e econômico (Barbosa *et al.*, 2006; Frota *et al.*, 2009).

De acordo com seu Projeto Político Pedagógico, a Fundação Bradesco atende crianças, na sua maioria, oriundas de famílias economicamente carentes que trabalham no comércio, casas de família, repartições públicas (agentes administrativos), subempregados em microempresas da região, trabalhadores do setor informal e filhos de funcionários da Organização Bradesco. Tal fato por si só justifica a necessidade de se estudar o estado nutricional dos alunos.

A nutrição adequada na infância é importante para o crescimento e o desenvolvimento da criança (Lamounier & Leão, 1998), sendo necessária a monitorização nutricional principalmente de crianças em idade pré-escolar, que são considerados biologicamente mais vulneráveis (Pedron *et al.*, 2005).

Nos países em desenvolvimento, a maioria dos problemas de saúde relacionados com a nutrição durante a infância estão relacionados com o consumo

alimentar inadequado e infecções de repetição, condições de vida da população: acesso precário à alimentação, moradia e assistência à saúde, além dos aspectos relacionados com o saneamento e educação (Marins *et al.*, 1995). Estima-se que 38,1% das crianças menores de cinco anos desses países possuam *deficit* estatural severo e que 9,0% apresentem magreza extrema (Monteiro & Conde, 2000).

Para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento de crianças, tem-se utilizado o método antropométrico, sendo este o mais utilizado para o diagnóstico nutricional a nível populacional, por ser uma prática de baixo custo e inocuidade, como também por permitir um diagnóstico precoce de desnutrição (Ell *et al.*, 1992).

A desnutrição energético protéica na infância pode ser considerada como um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil, principalmente em crianças menores de cinco anos. Entretanto, tem sido observado uma redução significativa na sua prevalência (Novello, 2007).

Não é somente o baixo peso ou estatura ou sinais clínicos de carências nutricionais que estão envolvidos, mas também aspetos associados à desintegração familiar, carências afetivas econômicas, culturais, sociais, sanitárias, falta de estímulos de desenvolvimento e deficiente capacidade adaptativa (Novello, 2007).

Em oposição, a obesidade em crianças menores de cinco anos ainda é uma alteração de baixa prevalência em nosso país (Brasil, 2002), entretanto, este desvio nutricional tem aumentado, especialmente nas classes mais pobres (Corso *et al.*, 2003), sendo relevante para a saúde coletiva e individual, principalmente ao se considerar que o sobrepeso infantil predispõe a problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemias, entre outros distúrbios (Shore, 2008). Além disso, a esfera psicossocial também é atingida através da discriminação e isolamento social (Silva *et al.*, 2003). A obesidade infantil é um problema que tem adquirido proporções epidêmicas em todo Mundo (Mori *et al.*, 2007).

A desnutrição infantil é uma doença de origem multicausal e complexa que tem suas raízes na pobreza. Ocorre quando o organismo não recebe os nutrientes necessários para o seu metabolismo fisiológico, devido à falta de aporte ou problema na utilização do que lhe é ofertado. Assim sendo, na maioria dos casos, a desnutrição é o resultado de uma ingestão insuficiente, ou fome, e de doenças (p. 288).

A escola tem sido enfatizada como um dos locais mais adequados para a realização de levantamentos do estado nutricional de crianças e adolescentes, porque a maior parte dessa população frequenta a escola, é influenciada pelos professores, que têm contato preferencial com os alunos, durante a maior parte do ano (Mori *et al.*, 2007).

Além disso, pelo menos uma das refeições do dia é consumida na escola. Esses levantamentos propiciam a definição de políticas públicas tanto para a educação quanto para a saúde (Mori *et al.*, 2007).

A alimentação escolar pode servir um duplo propósito na provisão direta de gêneros alimentícios e na oportunidade de uma prática para uma educação alimentar adequada. A intervenção, a partir da educação alimentar como proteção e promoção da saúde e como prevenção de doenças e complicações, num estágio mais precoce, promove uma vida mais saudável e uma sensação de bem estar total.

#### 1.4 PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Quanto se trata dessa questão de investigação é importante lembrar que a merenda não é apenas uma satisfação de necessidade física e nutricional em suas várias dimensões, momentânea durante o período escolar para suprir uma necessidade calórica nutricional voltada para energia dentro da sala de aula ou na escola. A merenda também pode significar uma questão pedagógica, isto é uma ação que envolve vários atores capazes de preencher o momento do aluno como uma atividade social pela coletividade e convivência entre as partes. Mesmo quando se entende que, esta deve colaborar com o crescimento e desenvolvimento adequado das crianças satisfazer vários requisitos como uma alimentação adequada e completa principalmente quando se trata de crianças com seis anos de idade.

Questão que vem sendo abordada no decorrer desse estudo, intuindo identificar o valor nutricional das refeições consumidas pelos escolares de 06 anos da Fundação Bradesco. Busca-se portanto certo entendimento sobre essa questão e suas dimensões onde também está incluída a aceitação da merenda oferecida pela Fundação escola.

Para tanto expressa-se a necessidade de se conhecer a realidade desses locais, ou seja, de se confirmar se essa instituição está realmente cumprindo esse papel atuando de maneira adequada na promoção da saúde dessas crianças e também de se avaliar o real estado nutricional dessa faixa etária que, apesar de ser caracterizada como uma fase marcada pela inapetência, também está sujeita às influências ocasionadas pelas modificações sofridas no seu cotidiano. Desta forma os estudantes do ensino pré-escolar podem ter seu estado nutricional alterado, passando a exibir elevados índices de excesso de peso

### 1.5 A ESCOLA E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A escola pode ser considerada um espaço muito importante para o desenvolvimento de ações que promovam a saúde, porque constitui um centro de ensino-aprendizagem, convivência e crescimento onde são adquiridos os valores fundamentais da vida (Pelicioni & Torres, 1998). É importante também lembrar que o período escolar caracteriza-se por ser uma etapa de desenvolvimento humano marcada por intensas mudanças especialmente físicas, emocionais, cognitivas e sociais (Pelicioni & Torres, 1998).

A educação para a saúde é, portanto, uma ferramenta importante para favorecer o *empowerment* da população, conceituado como “o processo de capacitação (aquisição de conhecimentos) e de poder político por parte dos indivíduos e da comunidade na fixação de prioridades, na tomada de decisões e na definição e implementação de estratégias para alcançar um nível melhor de saúde” (Buss, 2000).

No entanto, o ensino de saúde tem sido um desafio para a educação no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida, pois as experiências mostram que transmitir informações a respeito do funcionamento do organismo e a descrição das características das doenças, bem como um elenco de hábitos de higiene, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável (OPAS, 2003).

Cyrino e Pereira (1999), ao descreverem o processo de elaboração e desenvolvimento de um projeto de saúde e educação em uma escola de Botucatu (São Paulo), colocam a importância da participação de profissionais de diferentes

áreas na composição de um trabalho coletivo voltado para a construção de práticas conscientes e críticas, a partir de uma visão mais ampla dos problemas que envolvem as crianças em processo de escolarização.

Discutindo a teoria e a prática da educação em saúde, Gazzinelli *et al.* (2005) dispõem sobre o desenvolvimento crescente das reflexões teóricas e metodológicas neste campo de estudo. Entretanto, estas reflexões não vêm sendo traduzidas em intervenções educativas concretas e a dificuldade desta transposição se pauta no modelo, ainda hegemônico da prática pedagógica em saúde pautada na noção de que a apreensão do saber instituído leva sempre à aquisição de novos comportamentos e práticas.

Surge daí a necessidade da competência técnica dos especialistas em educação, responsáveis pelo elo entre os diversos atores envolvidos no processo de educação (alunos, pais, professores, diretores, merendeiras), sendo fundamental a sua capacitação para a construção de um trabalho de forma coletiva e transdisciplinar (Mainardi, 2005).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)

(...) os objetivos da educação em saúde são o de desenvolver nas pessoas o senso de responsabilidade pela sua própria saúde e pela saúde da comunidade a qual pertençam e a capacidade de participar da vida comunitária de uma maneira construtiva (Brasil, 1997).

Pode-se avaliar então, que vários são os inconvenientes apresentados por uma abordagem educativa convencional, fundamentada apenas na transmissão de informações. Tem-se observado que essa abordagem é em geral insuficiente para motivar mudanças mais significativas das práticas de saúde, por não problematizar estas questões considerando a dimensão integral do educando (Boog *et al.*, 2003).

Segundo a Organização Panamericana de Saúde [OPAS] (2003, p.25) "[...] a educação para saúde no âmbito escolar é um direito fundamental de todas as crianças. A saúde está intimamente ligada ao aproveitamento escolar, à qualidade de vida e à Produtividade econômica".

Segundo as OPAS (2003, p. 42):

(...) as intervenções educativas para o fomento da saúde no âmbito escolar devem ter em conta a grande diversidade de fatores que influem no comportamento humano. Assim mesmo, deve fundamentar-se em uma

visão integral e multidisciplinar de saúde que inclua a análise de fatores sociais políticos e econômicos que afetam a vida cotidiana.

Na educação em saúde devem-se avançar as causas biológicas e os conhecimentos sobre os cuidados de higiene que devem permitir à população o resgate pela vida e pela cidadania.

Nesta perspectiva, as experiências do cotidiano do indivíduo devem ser colocadas como ponto de partida nas ações educativas. Esta colocação coincide com a visão de Freire (1992) quando coloca a necessidade da reflexão do homem frente a sua realidade como fundamental no processo educativo, pois compreendendo a realidade este poderá transformá-la e com seu trabalho criar um mundo próprio.

(...) apesar de não poder oferecer bens materiais, não deve ser vista como secundária ou relegada ao segundo plano, e sim complementar, pois sua missão está na transmissão de valores. É fundamentada no enfrentamento das questões da vida através da formação de sujeitos mais críticos, criativos e responsáveis com a sua saúde e da coletividade (VASCONCELOS, 2001 p. 336).

Demo (1994) coloca que a educação é um conceito mais rico que o conhecimento, porque este tende a restringir-se ao aspecto formal, instrumental e metodológico. Para o autor, o conhecimento é o meio para a construção da educação. Ressalta que a educação é formação, é emancipação e leva a aprender a aprender e que o princípio centra-se no construir a capacidade de construir conhecimento (saber pensar).

## 1.6 OBJETIVO GERAL DO ESTUDO

Avaliar a adequação nutricional da merenda escolar na Fundação Bradesco da educação infantil.

### 1.6.1 Os objetivos específicos do estudo

1. Avaliar a composição corporal das crianças de 06 anos;
2. Caracterizar a alimentação servida na Fundação Bradesco aos escolares na idade de 06 anos;

## 1.7 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO -

Foram formuladas duas grandes questões de investigação:

- 1) As crianças de 06 anos da Fundação Bradesco estão recebendo, na merenda escolar, uma alimentação adequada, com nutrientes necessários à sua idade?
- 2) As sobras são reflexo da baixa aceitação da merenda escolar pelas crianças?.

## 1.8 IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

O interesse em pesquisar a alimentação, no contexto escolar, decorre da crescente discussão sobre a importância da estratégia da promoção da saúde para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam a população infantil.

Além disso, algumas importantes publicações de organizações nacionais e internacionais como o Ministério da Saúde (MS), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Panamericana da Saúde, [OPAS], envolvidas com questões referentes ao bem-estar e saúde da população, têm atribuído importância relevante à questão alimentar, pela sua influência expressiva nas condições de saúde da população em todo mundo, demonstrando o interesse e a preocupação dos diferentes órgãos e esferas governamentais em buscar estratégias para a elaboração de políticas públicas comprometidas com mudanças no padrão de consumo alimentar e estilos de vida da população infantil.

## 2 CONTEXTO TEÓRICO DA INVESTIGAÇÃO

### 2.1 ESTADO DA ARTE

Com o crescente aumento da prevalência da obesidade no mundo, são cada vez mais necessárias ações que visem a promoção de saúde. A Carta de Ottawa define a alimentação como um dos pré-requisitos para a saúde, assim como a Segunda Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde realizada em Adelaide na Austrália, que identificou a alimentação e a nutrição como áreas prioritárias para a promoção de ações imediatas em políticas públicas saudáveis (Brasil, 2002).

A Carta de Ottawa (Who, 1986) registra também as condições e os recursos fundamentais para a saúde que são: paz, educação, habitação, alimentação, renda, ecossistema saudável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade. Entre esses pré-requisitos, a alimentação vem se destacando nos discursos dos governantes brasileiros. Em razão do programa bolsa-família, em debates televisivos, e congressos científicos internacionais. É importante notar que, atualmente, a intensidade dos discursos sobre políticas de Segurança Alimentar e Nutricional constitui uma estratégia para enfrentar diferentes situações de insegurança alimentar detectadas no país como a fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, imposição de padrões alimentares que não respeitam a diversidade cultural, consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudiciais à saúde, entre outros (CONSEA, 2004a).

De acordo com dados publicados pela Associação Brasileira para o estudo da Obesidade 40% da população brasileira apresenta excesso de peso (Angelis, Tirapegui, 2007). Dentro dessa mesma perspectiva Santos (2003) expressa que a criança hoje obesa será o adolescente e provavelmente o obeso de amanhã. A obesidade infantil vem de longa data. Em 1989 um estudo realizado por Oliveira, Clungnati e Aguir (2004) destacou que cerca de um milhão e meio de crianças com idade inferior a dez anos eram obesas, sendo esta prevalência aumentado para crianças menos de cinco anos ainda na década de 90. Embora haja uma grande preocupação com a alimentação infantil, o excesso de peso na idade pré-escolar



acaba sendo subestimado, por se tratar de uma fase marcada pela tendência à diminuição da ingestão. Entretanto, essa característica vem sendo modificada devido ao contato com novos hábitos alimentares e com outros tipos de alimentos, já que há um número cada vez maior de crianças a frequentar cada vez mais cedo instituições de ensino, devido à inserção da mulher no mercado de trabalho. Com isso há dificuldades das mães que trabalham fora em conciliar o emprego com o cuidado dos filhos, o que tornou necessária a criação de locais destinados ao atendimento infantil como creches e pré-escolas. Diante disso, pode-se considerar que os alunos do ensino pré-escolar se enquadram num grupo de risco nutricional, já que estão expostos a uma grande variedade de alimentos, os quais geralmente não têm a quantidade, tipo e número de refeições supervisionados adequadamente pelos pais e/ou responsáveis (Tuma, Costa & Schmitz, 2005).

Neste sentido, percebe-se a grande influência exercida pela má alimentação no processo saúde-doença a importância das ações de promoção da saúde, orientadas para favorecer a aquisição de práticas alimentares saudáveis, desde as primeiras etapas da vida, e o seu efeito sobre a saúde e o bem-estar, não só na infância e adolescência, mas também nas etapas posteriores (Pérez Rodrigo et al, 2004). A concepção da promoção das práticas alimentares saudáveis emerge deste contexto no qual a alimentação tem sido colocada como estratégia para a promoção da saúde (Santos 2005).

O conhecimento de fatores como: natureza, tipo, magnitude, grupos mais afetados, distribuição espacial e por estatos socioeconômicos dos problemas alimentares e nutricionais de um país, é fundamental para que seja possível desenvolver estratégias e planos capazes de combater tais problemas (Laurentino Arruda; Arruda, 2003).

Para uma intervenção adequada nos cuidados dispensados a essas crianças, é necessário, conhecer o campo de trabalho e os seus componentes principais, já que quando existem dados, estes ficam restritos às Secretarias de Educação e Saúde. A obtenção e divulgação de dados que descrevam a situação das creches, principalmente no que diz respeito à alimentação e estado nutricional das crianças pode chamar a atenção de pais, educadores e governantes, aumentando a interação entre eles, facilitando o desenvolvimento de atividades educativas em nutrição, que

podem e devem ser utilizadas como um importante instrumento de apoio na promoção da saúde (Costa, Ribeiro & Ribeiro, 2001).

## 2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: A EFETIVAÇÃO DO DIREITO À ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR

A alimentação foi reconhecida como direito humano no Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966 que detalhou esse direito já previsto anos antes, no Artigo XXV da Declaração Universal dos Direitos Humanos [ONU] (1948). Mais recentemente, em 1993, na Conferência Mundial sobre Direitos Humanos de Viena, o direito à alimentação passou a ser equiparado pela ONU aos demais direitos do homem. No ano de 1999, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais [CDESC] da ONU formulou uma definição mais detalhada dos direitos humanos relacionados com a alimentação em seu Comentário Geral nº. 12

(...) o direito à alimentação adequada é indivisivelmente ligado à dignidade inerente à pessoa humana e é indispensável para a realização de outros direitos humanos consagrados na carta de direitos humanos. (...) O direito à alimentação adequada é alcançado quando todos os homens, mulheres e crianças, sozinhos, ou em comunidade com outros, têm acesso físico e econômico, em todos os momentos, à alimentação adequada, ou a meios para sua obtenção. O direito à alimentação adequada não deve ser interpretado como um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos. A 'adequação' refere-se também às condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, entre outras (CDESC, 2002).

No Brasil, o Direito Humano à Alimentação está expresso no artigo 5º da Constituição Federal de 1988, e a tomada de consciência desse direito, por parte dos governos e da sociedade, tem sido progressiva.

Segundo Belik (2003), encarar a alimentação humana como direito colocou o Estado na posição de provedor desse direito aos cidadãos por meio do cumprimento de uma função constitucional a ele atribuída: garantir segurança alimentar à população.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição [PNAN] vigora no país, como parte integrante da Política Nacional de Saúde, desde 1999. Inserida no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional, a PNAN vem implementando gradativamente

vários programas na área de alimentação e nutrição com o propósito de garantir a qualidade dos alimentos disponibilizados para consumo no País, promover práticas alimentares saudáveis, prevenir e controlar distúrbios nutricionais e estimular ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos.

A implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição surgiu três anos após a reunião da Cúpula Mundial da Alimentação, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação [FAO] e pela Organização Mundial da Saúde. A reunião foi realizada em Roma no ano de 1996, quando o Brasil, junto com outras centenas de países, firmou um compromisso de reduzir para metade a fome no mundo por meio de um conjunto de políticas públicas na área da alimentação (Belik, 2003).

Uma década após a 1.<sup>a</sup> Conferência, realizou-se, em março de 2004, na cidade de Olinda/PE, a 2.<sup>a</sup> Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional [CNSAN], onde foram apresentadas propostas de ações estratégicas para a construção de uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no país, constituindo-se um marco na mobilização nacional pela erradicação da fome e promoção da segurança alimentar e nutricional.

O conceito de segurança alimentar e nutricional que anteriormente se limitava ao abastecimento da quantidade apropriada, ficou mais amplo, pois foi incorporado, em relação aos alimentos, o acesso universal e o aspecto nutricional e, conseqüentemente, as questões relativas à composição, qualidade, diversidade cultural e sustentabilidade (Voorposte, 2007).

Por ser um tema transversal, o conceito de segurança alimentar e nutricional dá origem a diferentes interpretações, dependendo da ótica ou abordagem que diversos países ou esferas sociais tratam essas questões, uma vez que cada país tem o direito de definir as suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que garantam o direito à alimentação para toda a população (soberania alimentar), respeitando as múltiplas características culturais dos povos (CONSEA, 2004a).

Adotaremos aqui o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) elaborado pela II CNSAN como sendo

A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural, e sejam sociais, econômica e ambientalmente sustentáveis (Vallente, 2003, p. 334-414).

As deliberações da 2.<sup>a</sup> CNSAN resultaram na elaboração de ações estratégicas para uma política nacional de segurança alimentar e nutricional. Entre elas, destacam-se as ações de saúde e nutrição relacionadas com a alimentação de crianças e adolescentes nas escolas por este tema se configurar objeto de nosso estudo. A alimentação e educação nutricional nas escolas e creches estão entre os princípios e diretrizes da política de segurança alimentar por constituírem “espaços privilegiados para ampliar o acesso à informação sobre saúde e nutrição, e para construir habilidades e competências fundamentais, como a autonomia e capacidade decisória (...)” (CONSEA, 2004a).

No Brasil, embora a fome, pobreza e desnutrição configurem problemas ainda atuais paradoxalmente, vários estudos têm demonstrado o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população que caracterizam também problemas relacionados à insegurança alimentar e nutricional da população (Monteiro, 2003).

### 2.3 EDUCAÇÃO NUTRICIONAL: ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS NO CONTEXTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

A educação nutricional é apontada como importante estratégia de ação em Saúde Pública (Boog, 1997). Seu interesse no Brasil surgiu na década de quarenta, mas somente a partir dos anos noventa adquiriu maior *status*, quando em 1996 foi assinada a Declaração de Roma, na qual vários países se propuseram a estudar a implementação de políticas voltadas ao combate à fome, despertando o interesse a respeito das possíveis contribuições da educação nutricional para a consecução dessa meta (Boog, 2004a). A Declaração é conceituada como

(...) um conjunto de estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação, concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas, e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação quantitativa e qualitativamente adequada, que atenda aos objetivos de saúde, prazer e convívio social.

Universidade de Évora

Este conceito de educação nutricional, além de explicitar a complexidade de o fenômeno alimentar, engloba os aspectos biológicos, psicológicos e sociais que interagem e determinam as práticas e o consumo de alimentos. Pensar a nutrição, a alimentação e o alimento de outra forma que não a partir dos aspectos biológicos da fisiologia foi durante muito tempo um comportamento negligenciado. Analisar as práticas alimentares, compreendidas como uma prática social implica o deslocamento de uma abordagem estritamente biológica e metabólica para uma compreensão antropológica e social (Rotenberg & De Vargas, 2004).

A alimentação transcende os limites das ciências da nutrição onde predomina a perspectiva positivista que, privilegiando aspectos mensuráveis, não incorpora na problemática de pesquisa as questões inerentes aos significados e intencionalidade, impossibilitando estudá-la em sua natureza multidimensional, questão colocada assim por Morin (2001):

(...) o que há de mais biológico – o sexo, o nascimento, a morte – é, também, o que há de mais impregnado em cultura. Nossas atividades biológicas mais elementares – comer, beber, defecar – estão estreitamente ligadas às normas, proibições, valores, símbolos, mitos, ritos, ou seja, ao que há de mais especificamente cultural; nossas atividades mais culturais – falar, cantar, dançar, andar, meditar - põem em movimento nossos corpos, nossos órgãos; portanto, o cérebro (p.40).

Silva (2000) ao estudar o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no Brasil, nas décadas de 80 e 90, conclui, em seu artigo, que as escolas constituem locais ideais para a implementação de programas de educação nutricional por três motivos: a cobertura da rede escolar no Brasil alcança uma parcela substancial de crianças e adolescentes, as refeições distribuídas nas escolas podem oferecer aos alunos a oportunidade de consumir alimentos saudáveis e os professores podem receber treino para estimular as crianças a melhorar as suas práticas alimentares.

Vários autores como, Morin (2001), Silva (2000) têm formulado diversas propostas com as quais pretendem estruturar os diferentes fatores que influem sobre as práticas alimentares de crianças e jovens e as interações entre os mesmos (Pérez Rodrigo *et al*, 2004). Segundo estes autores, inicialmente, a família desempenha um papel importante no padrão de consumo das crianças, mas,

posteriormente, na escola, o seu meio social se diversifica, havendo maior influência extrafamiliar. Já na adolescência, os grupos de amigos e os meios de comunicação, principalmente a televisão, são os principais condicionantes na estruturação da sua dieta (Morin, 2001, Silva 2000 e Perez Rodrigo et al, 2004).

Segundo Rotenberg e De Vargas (2004), hoje, a construção do aprendizado em nutrição e alimentação humana acontece a partir de fontes diversas de informação como revistas, jornais, programas de rádio e televisão, informações muitas vezes referendadas pelo discurso acadêmico-científico, entretanto “a comida não é somente ingerida por razões nutricionais” e os condicionantes sócio-culturais da alimentação são poderosos e complexos (Contreras, 1993).

O comportamento alimentar de um indivíduo ou grupo pode ser definido como

(...) Procedimentos relacionados às práticas alimentares de grupos humanos (o que se come, quanto, como, quando, onde e com quem se come; a seleção de alimentos e os aspectos referentes ao preparo da comida) associados a atributos sócio-culturais, ou seja, aos aspectos subjetivos individuais e coletivos relacionados ao comer e à comida (alimentos e preparações apropriadas para situações diversas, escolhas alimentares, combinação de alimentos, comida desejada e apreciada, valores atribuídos a alimentos e preparações e aquilo que pensamos que comemos ou que gostaríamos de ter comido) (Garcia, 1999, p. 32).

Diante disso, pode-se compreender que promover mudanças nas práticas alimentares de indivíduos, como no caso de alunos, com a ajuda da Educação Nutricional, é uma tarefa muito exigente, uma vez que os gostos ou preferências alimentares são práticas construídas individual e coletivamente por mecanismos complexos, e a simples transmissão ou o maior conhecimento sobre nutrição de indivíduos ou grupos não necessariamente os fazem modificar suas práticas alimentares indesejáveis.

A educação nutricional deve, portanto, ir muito além de apenas promover conhecimentos em nutrição, sendo necessárias ações integradas que visem à saúde das crianças, envolvendo a participação das famílias, das escolas e comunidade. Mas, antes de passarem a abordar a nutrição e alimentação com os alunos de forma problematizadora, os professores, diretores e funcionários das escolas precisam compreender o fenômeno alimentar em sua complexidade e, além disso, entender, questionar, problematizar o seu próprio comportamento alimentar. Segundo Boog

(2004a), educar em alimentação implica também resgatar a dignidade, esperança e autoconfiança daqueles que se encontram excluídos, empobrecidos, com uma análise criteriosa sobre as formas de ajuda alimentar.

Os professores são responsáveis por construir conhecimentos, atuar como modelo de comportamento, e favorecer a partilha de experiências e opiniões (Davanço *et al*, 2004), podendo ser considerados sujeitos fundamentais na promoção da saúde escolar. Entender o que eles pensam sobre a sua própria alimentação, alimentação dos alunos e alimentação escolar é objetivo desta pesquisa que pretende contribuir para o planejamento de programas de alimentação e educação nutricional nas escolas. Bicudo-Pereira *et al* (2003) investigaram a inserção do professor no contexto de propostas e projetos de Escolas Promotoras da Saúde e mostraram que estes projetos estão ainda centrados nos alunos e o professor tem um papel meramente operacional. Segundo essas autoras, o professor merece ocupar um lugar melhor definido nas propostas e ações das Escolas Promotoras da Saúde, considerando que ele tem na escola o seu ambiente de trabalho, local onde também se configura o processo saúde-doença do trabalhador. Além disso, a realidade nos mostra que são os professores, que realizam os trabalhos de educação nutricional voltados para a saúde nas escolas, e, neste contexto, suas representações sobre o tema vão interferir no processo educativo.

Entre as propostas prioritárias, aprovadas na 2.<sup>a</sup> Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2004b), para a elaboração de uma Política Nacional de Segurança Alimentar, foram destacadas aquelas que chamaram mais atenção pela responsabilidade que conferem à educação nutricional como medida estratégica para a promoção da alimentação saudável e valorização da cultura alimentar, ambas voltadas à segurança alimentar e nutricional:

- promover campanhas educativas de valorização dos produtos e hábitos alimentares locais/ regionais.
- ampliar e fomentar as ações de educação nutricional e de promoção de modos de vida saudáveis, garantindo a plena implementação das leis das políticas sociais em todas as fases do ciclo de vida.
- promover práticas e estilos de vida saudáveis em espaços estratégicos para a SAN, contemplando todos os grupos populacionais, seguindo as diretrizes globais da Organização Mundial da Saúde (OMS) que incluem o estímulo ao consumo de hortaliças e frutas in natura; o incentivo à

educação nutricional; a promoção da atividade física e de práticas alimentares saudáveis na comunidade; e a atenção básica à saúde nas escolas de ensino fundamental e ensino médio.

- promover alimentação saudável, culturalmente referenciada por ações educativas, introduzindo no sistema curricular do ensino infantil, fundamental e médio a Segurança Alimentar e Nutricional como tema transversal, enfatizando os aspectos referentes à cultura alimentar, valorizando-os a partir do resgate de hábitos alimentares, produtos e espécies historicamente inseridas nos sistemas alimentares locais/regionais.
- estimular iniciativas interdisciplinares de pesquisa, promovendo estudos que possibilitem a identificação e conhecimento das culturas alimentares das diversas regiões e etnias.
- melhorar a qualidade nutricional da alimentação escolar, tornando-a mais saudável, levando em consideração os hábitos alimentares regionais, garantindo a aquisição de frutas, legumes e hortaliças da produção local.
- estender a Educação Alimentar e Nutricional a todas as escolas públicas e privadas, criando projetos permanentes, mediante apoio técnico e operacional, para o desenvolvimento extracurricular de hortas, pomares e farmácia viva, em parceria com a sociedade civil governamental e não governamental (CONSEA, 2004b).

Essas propostas apontam a escola como espaço privilegiado e estratégico para ampliação do acesso à informação sobre saúde e nutrição, bem como para o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais pelos estudantes, como a autonomia e capacidade decisória (CONSEA, 2004a). Essa visão de abordagem educativa baseia-se na perspectiva do *empowerment*, compreendido por Buss (2000) como essencial nas iniciativas de promoção da saúde, uma vez que este poder de comando favorece o desenvolvimento do conhecimento e capacita indivíduos e comunidades para saber escolher e tomar as melhores decisões sobre a sua saúde. Neste sentido, a escola, além da sua função pedagógica específica, tem também uma função social e política voltada à transformação da sociedade para o exercício da cidadania e para o acesso às oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem sendo uma instituição onde o ser humano passa etapa longa e importante da sua vida (Brasil, 2002).

O Programa de Alimentação Escolar [PNAE] pode contribuir substancialmente para o desenvolvimento de ações de educação nutricional oferecendo alimentos mais saudáveis e diversificados. Esta prática pode levar os alunos a conhecer e experimentar alimentos a que não tinham acesso regularmente, seja por restrições financeiras ou por não constituírem hábitos alimentares da família, possibilitando, assim, a incorporação de novos alimentos na sua dieta. Tendo em vista que a maioria dos alunos de uma escola localizada na zona rural mora nas imediações e



têm suas famílias trabalhando na agricultura, o estímulo ao consumo de alimentos *in natura*, como frutas e hortaliças e o acesso a informações a respeito dos seus benefícios à saúde, pode ser feito mediante a maior presença desses alimentos na ementa da merenda. Portanto, atividades que orientem o melhor aproveitamento dos alimentos produzidos na região e que incentivem o consumo dos mesmos, principalmente aqueles produzidos pelas próprias famílias, são pertinentes em educação alimentar e podem ser desenvolvidas pelas escolas. Essas atividades podem contribuir como estímulo para a produção de alimentos diversificados para o autoconsumo das famílias, mediante a construção de hortas e pomares nas chácaras e sítios onde moram. Além disso, no que tange à segurança alimentar e nutricional, os alimentos *in natura* tem um custo bem menor que os industrializados, principalmente aqueles obtidos em períodos da época como no caso de muitas frutas.

O PNAE, segundo Costa *et al.*, (2001) é, uma importante área de atuação para promover a saúde e possibilitar a construção de novos conhecimentos em nutrição. Partindo deste pressuposto, os educadores podem encontrar na cantina da escola um espaço pedagógico para discussão de vários temas de ensino que transitem da merenda para a sala de aula, em via de mão dupla, e ainda contar com a participação de pais, professores, alunos e merendeira (Pipitone & Gandini, 2003).

## 2.4 EDUCAÇÃO ESCOLAR BRASILEIRA

### 2.4.1 Organização

Pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996 a educação escolar inclui a educação básica e educação superior, sendo a primeira, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. O ensino fundamental tem duração de 9 anos e se inicia aos 6 anos de idade. O ensino médio corresponde à etapa final da educação básica e tem duração mínima de três anos. Já a educação infantil, que não é uma etapa obrigatória, e sim um direito da criança, opção da família e dever do Estado, é composta pelas creches e pré-escolas (MEC, 2006).

Escott-Stump e Mahan (2005), assim como Vitolo (2003) classificam como pré-escolar a criança com idade entre 1 e 6 anos de vida, já o artigo 29 da Lei de Diretrizes e Bases [LDB] 9.394/96, classifica essa faixa etária como educação infantil, que corresponde à primeira etapa da educação básica e que tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até aos seis anos de idade, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. O artigo 30 desta mesma lei completa: “A educação infantil será oferecida em: I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade” (Lei 9.396, 1996).

Geralmente, prevalecem na educação de crianças de zero a três anos cuidados relacionados com a saúde, a higiene e alimentação. Já a educação dos alunos do pré-escolar tem sido tratada como uma etapa preparatória para o Ensino Fundamental, o que associado ao modelo de educação escolar, justificam algumas das dificuldades atuais em lidar com a Educação Infantil, sob o ponto de vista da relação entre cuidados e educação em instituições destinadas a esta etapa e na continuidade desse tipo de trabalho nos anos iniciais do Ensino Fundamental (Brasil, 1997a). Isso também se aplica à questão alimentar, que de acordo com Marins e Rezende (2004), constitui um processo complexo, que engloba fatores relacionados com o desenvolvimento e as condições ambientais, cujo conhecimento pode promover a saúde e prevenir erros alimentares.

#### **2.4.2 Alimentação Escolar**

A alimentação é uma necessidade básica do ser humano. É responsável pelo desenvolvimento físico e psíquico especialmente das crianças em idade escolar. Mazzilli e Gandra (1981) afirmam que a assistência alimentar a esse segmento da população deveria ser prioritária, considerando-se que a qualidade e a quantidade dos alimentos ingeridos são fatores determinantes do crescimento e desenvolvimento.

O primeiro conceito de merenda escolar no Brasil surgiu em 1939.

A merenda é a pequena refeição, de digestão fácil e alto valor nutritivo, realizada no intervalo da atividade escolar. Ela constitui um dos muitos traços de união entre a casa e a escola: preparada em casa, pelo cuidado solícito das pessoas disso encarregadas, vai ser utilizada na escola. Mais uma vez vê-se que a escola é e deve ser o prolongamento do lar (Costa, 1948).

Costa (1948) em 1939 afirmava que a merenda teria a função social de minorar os problemas nutricionais entre as crianças, num quadro em que era de domínio público que o nosso povo comia mal, de maneira desacertada e deficiente.

A alimentação escolar no Brasil é garantida desde 1955 pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que garante, por meio da transferência de recursos financeiros realizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a alimentação dos alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas e filantrópicas (MEC, 2009). O objetivo do programa é atender às necessidades nutricionais dos alunos que frequentam as instituições de ensino, visando o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, além de promover a formação de hábitos alimentares saudáveis através de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (Brasil, Portaria 1999).

De acordo com Bittencourt (2007), devido ao volume de recursos e ao número de alunos que atende, o PNAE é reconhecido como o maior programa de alimentação do mundo. O artigo 5.º da Resolução/CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009, determina que o PNAE deve atender os alunos matriculados na educação básica das redes públicas federal, estadual, do Distrito Federal e municipal, incluindo também as de educação especial e as escolas localizadas em áreas indígenas e em áreas remanescentes de quilombos, de acordo com o censo escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, correspondente ao ano anterior ao do atendimento (Brasil, 2009a).

Na data da pesquisa, a União ultrapassava o valor per capita de R\$ 0,22 por dia letivo. Para alunos das escolas localizadas em comunidades indígenas e quilombolas o valor é de R\$ 0,44 por estudante, também por dia letivo. A transferência é feita diretamente aos estados e municípios e o orçamento do

programa para 2009 foi de R\$ 2,02 bilhões, para beneficiar todos os estudantes da educação básica e de jovens e adultos (MEC, 2009a).

A coordenação das ações de alimentação escolar deve ser realizada por um nutricionista habilitado, que deve arcar também com a elaboração e equilíbrio da ementa respeitando “a cultura alimentar, o perfil epidemiológico da população atendida e a vocação agrícola da região” (Brasil, 2009b).

A ementa em questão deve satisfazer as necessidades nutricionais dos estudantes, seguindo os critérios citados pela Resolução/CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009, que determina que, quando oferecida uma refeição, esta deve atender no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial e 30% para alunos de escolas localizadas em comunidades indígenas e em áreas remanescentes de quilombos. Quando ofertadas duas ou mais refeições, estas devem suprir no mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial e, no mínimo, 70% para alunos matriculados na educação básica, incluindo as localizadas em comunidades indígenas e em áreas remanescentes de quilombos em período integral. As ementas devem também respeitar a faixa etária e as necessidades especiais dos alunos, além de oferecer ao menos três porções de frutas e hortaliças (200g/aluno/semana) (Brasil, 2009). Isso tudo, respeitando a portaria interministerial n.º 1010, que restringe a oferta de alimentos ricos em gordura, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal, valorizando assim, a alimentação como estratégia de promoção da saúde, através do redimensionamento das ações desenvolvidas no cotidiano escolar (Brasil, 1997).

Outra questão importante que deve ser lembrado é quanto a questão das mudanças que vem ocorrendo há muito tempo, ou melhor, de acordo com o IBGE (2009), a participação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro vem aumentando. Em 2007 esse número era de 44,4% e em 2008 passou para 44,7%, o que também pode influenciar na procura por instituições de ensino que atendam as necessidades da parcela dessas mulheres que possuem filhos e que não têm com quem deixá-los enquanto estão no trabalho.

O número de crianças matriculadas em instituições de educação infantil também vem aumentando gradualmente, conforme o censo escolar, a média anual

de crescimento no período de 2001 a 2003 foi de 6,4% na creche e de 3,5% na pré-escola (MEC, 2006). Atualmente, nas grandes e médias cidades do Brasil, 10 a 15% dos pré-escolares frequentam creches gratuitas, e esse número pode ser maior ainda se forem contabilizadas as creches particulares. No município de São Paulo, por exemplo, a proporção de crianças em idade pré-escolar que frequentam creches duplicou na última década, passando de 9,3 para 18,8% (Bueno, Marchioni & Fisberg, 2003).

## 2.5 CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS DO ALUNO DO PRÉ-ESCOLAR

O processo de crescimento é dinâmico e contínuo, porém também é inconstante e a alimentação do pré-escolar tende a acompanhar essa variação apresentando fases de maior e menor ingestão de alimentos. Os profissionais de saúde devem estar atentos para orientar adequadamente os pais, nos períodos de desaceleração do crescimento, que geralmente coincidem com as fases de diminuição do apetite (Devicenzi, Ribeiro e Sigulem, 2005). No período pré-escolar ocorre grande desenvolvimento e aquisição de habilidades, entretanto, o crescimento é mais lento, o que ocasiona a diminuição do apetite (Mahan & Escott-Stump, 2005). Para Vitolo (2003), além da diminuição da velocidade de crescimento, há ainda a interferência de outros fatores como o desvio da atenção da criança para atividades relacionadas com o andar e a descoberta de novos objetos, o que ocasiona o desinteresse pelos alimentos. Mahan e Escott-Stump (2005) afirmam, ainda, que alimentos que antes eram bem aceitos por crianças nessa faixa etária passam a ser recusados, devido à independência adquirida ou ao tédio relacionado com a monotonia dos alimentos usuais.

Para Ramos e Stein (2000), nessa fase é a criança em idade pré-escolar quem determina suas preferências alimentares e, com isso, seu padrão alimentar e apesar da monotonia do cardápio/ ementa do dia-a-dia, essas crianças tendem a apresentar certa dificuldade em aceitar uma alimentação mais variada devido ao medo de experimentar novos alimentos, ou seja, eles escolhem os alimentos dos quais mais gostam dentro da sua rotina alimentar e recusam os demais. De acordo com Vitolo (2008), o aparelho digestivo dos indivíduos pertencentes a essa faixa etária é

comparável ao de um adulto, entretanto, o volume gástrico é menor (de 200 a 300 ml), o que também poderia influenciar no apetite.

De acordo com Ferro (2010) essa característica, pode levar a uma redução da ingestão e, com isso, a uma tendência a baixo peso, têm-se observado nos últimos tempos um quadro preocupante relacionado com o problema oposto, ou seja, a obesidade e o sobrepeso, cujo acometimento pode estar acontecendo mesmo antes da idade escolar, isto é, na fase pré-escolar, como relatam e comprovam muitos estudos (Ramos e Stein, 2000 e Viloto, 2006). Isso se dá certamente, pelo fato de que as crianças começam a frequentar a escola antes dos sete anos de idade, absorvendo por isso uma cultura que sofre influência de vários fatores que acabam por modificar o seu estilo de vida e que podem gerar, entre outras consequências, um quadro de obesidade.

Bankoff & Moutinho (2002) de acordo com Frelut e Navarro (2000), define a obesidade como um problema de saúde pública, já que está entre os transtornos nutricionais infantis mais frequentes. Oliveira e Fisberg (2003) confirmam essa teoria ao afirmarem que a prevalência da obesidade infantil vem aumentando rapidamente nas últimas décadas, podendo ser caracterizada como uma verdadeira epidemia mundial.

### **2.5.1 Alimentação do Pré-Escolar e o Papel da Escola**

A importância da alimentação do pré-escolar para o desenvolvimento humano é citado em Brasil (1999a), em que cita a alimentação e a nutrição como requisitos essenciais:

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. No plano individual e em escala coletiva, esses atributos estão consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada há 50 anos (Brasil, 1999a).

O comportamento alimentar da criança é determinado por diversos fatores, dentre eles se encontram a interação da criança com o alimento, seu

desenvolvimento físico e fisiológico e também fatores emocionais, psicológicos, socioeconômicos e culturais (Vieira, 2004).

Além desses fatores, para que essas crianças desenvolvam um padrão alimentar adequado, a participação dos pais é fundamental, pois os mesmos atuam como educadores nutricionais (Gillespie & Achterberg, 1989). Face a esta situação Mahan e Escott-Stump (2005) afirmam que, além da preocupação dos adultos responsáveis pela alimentação dessas crianças com relação à ingestão de nutrientes, é necessário que a abordagem desses indivíduos não seja muito rígida e tampouco permissiva demais, respeitando as características predominantes dessa etapa da vida, devendo-se evitar certas estratégias para fazer com que a criança consuma determinado alimento, como por exemplo, disfarçar alimentos, brincadeiras ou TV na hora das refeições, entre outras atitudes, que poderiam desestruturar o comportamento alimentar normal da criança (Vitolo, 2003).

Deve-se levar em conta também, que a experiência alimentar desses indivíduos, que antes era centrada na família e em casa, nos dias atuais adquiriu uma amplitude maior devido ao fato de que muitos deles passam a maior parte de seu dia em creches, pré-escolas e instituições similares e dependendo do tempo de permanência, podem consumir mais da metade do aporte diário de nutrientes (Mahan & Escott-Stump, 2005). Dessa forma, o ambiente escolar atua de maneira expressiva na construção de conceitos das crianças sendo, portanto, um local de referência para o desenvolvimento de projetos que visem a educação, inclusive a educação nutricional (Campos & Zuanon, 2004).

Para Marins (2005), a educação em saúde desde a pré-escola é a melhor forma de estímulo para se evitar práticas prejudiciais para a saúde tanto nesta fase quanto na idade adulta, o que justifica a importância da incorporação da ideia de que a alimentação faz parte do processo educativo como elemento integrante do desenvolvimento infantil pelas Instituições, pois é nesse meio social que “a criança vai moldar suas preferências alimentares e sua capacidade de ingestão, o que ocorre entre os dois e os cinco anos de idade.” Num estudo realizado em três creches de Brasília-DF, Tuma, Costa e Schmitz (2005b) concluíram que “apesar da monotonia das ementas, a alimentação servida nas creches desempenha importante papel no aporte energético e nutricional das crianças, uma vez que a

maioria delas se encontra em regime integral, ou seja, recebendo quatro refeições diárias na creche”.

O contato de crianças com o ambiente escolar desde a mais tenra idade torna-se cada vez mais freqüente nos dias de hoje, já que, principalmente no meio urbano, há uma grande dificuldade para as mães que trabalham fora em conciliar o emprego com o cuidado dos filhos, o que impulsiona cada vez mais a criação de locais destinados ao atendimento infantil como creches e pré-escolas (Tuma, Costa & Schmitz, 2005b).

Para garantir que esses indivíduos possam desfrutar de uma melhor qualidade de vida, a Organização Mundial da Saúde recomenda que as creches ofereçam condições adequadas de crescimento e desenvolvimento (Oliveira & Mendes, 2008).

## 2.6 O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

No Brasil está em vigor, o Programa Nacional de Alimentação Escolar [PNAE] entre as diversas políticas sociais, na área de alimentação e nutrição, para atender crianças e adolescentes visando suprir 15 % das necessidades nutricionais diárias dos alunos durante o período de permanência nas escolas. Além disso, segundo o FNDE, o programa contribui para a melhoria da capacidade de aprendizagem, para a formação de bons hábitos alimentares, além de contribuir para a redução da evasão escolar.

Enquanto política pública, o PNAE, mais conhecido como merenda escolar, torna-se um direito dos escolares assegurado pela constituição de 1988 (Brasil, 1988).

Das refeições servidas diariamente nas escolas públicas do país, uma parte é financiada pelo Governo Federal, e a outra é complementada com recursos das prefeituras e dos governos de estado. Apenas o orçamento da União para o PNAE soma mais de R\$ 1 bilhão (dado de 2004). O PNAE é direcionado aos alunos com idade entre zero e 14 anos matriculados na educação infantil (creches e pré-escolas) e no ensino fundamental (1ª a 8ª série) da rede pública e das escolas mantidas por



Entidades filantrópicas, desde que estas Entidades estejam cadastradas no Censo Escolar e registradas no Conselho Nacional de Assistência Social.

O objetivo principal do programa é distribuir uma refeição/aluno do ensino fundamental da rede pública de ensino nos 200 dias letivos de forma universal, satisfazendo as necessidades nutricionais referentes ao período em que o mesmo estiver na escola. Desta forma, pressupõe-se o estabelecimento de um estado fisiológico adequado à aprendizagem e, ao mesmo tempo, cria-se um forte atrativo à frequência do aluno.

De acordo com o CONSEA (2004a), essas ações permitem a melhoria do estado nutricional e de saúde das crianças atendidas, bem como a formação de hábitos saudáveis, favorecendo as condições de aprendizagem e os processos de formação de habilidades e competências.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar foi criado no Brasil em 1954, no final do governo de Getúlio Vargas e vigora até hoje com continuidade pouco usual entre as políticas sociais do país (Ometto, Sturion, Silva, Furtuoso & Pipitone, 2003). O programa foi implementado em 1955, como Campanha da Merenda Escolar pela Comissão Nacional de Alimentos e, em 1979, passou a se chamar Programa Nacional de Alimentação Escolar, como é conhecido hoje. Para facilitar a discussão, adotaremos na presente pesquisa, o termo merenda escolar como sinônimo do PNAE.

A gestão do PNAE mostra-se complexo em virtude de estarem diretamente envolvidos no processo, a União, os estados, os municípios, os conselhos de alimentação escolar e estabelecimentos de ensino, bem como pela existência de características regionais e diversidade na clientela, nas infraestruturas e nos hábitos alimentares.

A grande abrangência do PNAE prende-se com a tentativa de estados e municípios proporcionarem atendimento adequado à clientela, nos 200 dias letivos, com o valor *per capita/aluno/dia* de R\$ 0,15 transferido pela União. Assim, enquanto grande parte dos Estados e Municípios despense apenas R\$ 0,15/aluno/dia, outros gastam mais de R\$ 1,00/aluno/dia, complementando a diferença com recursos próprios.

No período de implantação do Plano Real – julho de 1994, em que havia paridade entre os valores do dólar e do real –, o valor per capita do programa era de R\$ 0,13 ou US\$ 0,13. Passados onze anos, notam-se claramente o descompasso do reajuste e a impossibilidade de propiciar atendimento adequado com o referido valor.

De acordo com o FNDE (1999, p.15), constam como objetivos do PNAE:

- Suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos beneficiários por meio do oferecimento de, no mínimo, uma refeição diária adequada;
- Formar bons hábitos alimentares – educação alimentar;
- Melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos;
- Evitar a evasão e a repetência escolar.

Durante o levantamento bibliográfico sobre alimentação escolar, foram encontrados diversos artigos relacionados ao PNAE, mas como o objetivo desse trabalho não é analisar diretamente o programa optou-se por utilizar aqueles que estavam em maior consonância com a pesquisa e relacionar outros, também importantes, que não foram usados para não prolongar essa discussão ou desviá-la do foco principal. Os artigos foram reunidos em categorias para melhor visualização e entendimento global, explicitado na tabela 1.

Tabela 1. Artigos relacionados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar

CATEGORIAS	TÍTULO	AUTOR (ES)	ANO
<b>Avaliação do PNAE</b>	Alimentação na escola: alcance e limitações.	SILVA, MV.	1999
	O programa da merenda escolar de Campinas: análise do alcance e limitações do abastecimento regional.	VIANNA, RPT; TERESO, MJA.	2000
	Programa de alimentação escolar no Brasil: limitações e evolução nas décadas de 80 e	SILVA, MV.	2000

	<p>90.</p> <p>O programa de alimentação escolar no estado de Mato Grosso: da centralização à descentralização (1979 - 1995).</p> <p>Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar.</p> <p>Programa nacional de alimentação escolar: principais componentes dos custos e seus determinantes.</p> <p>Programa de Alimentação Escolar: um estudo sobre descentralização, escola e educadores.</p> <p>Merenda escolar: municipalização e atribuições do nutricionista</p> <p>Caminhos da alimentação escolar no Brasil: análise de uma política pública no período de 2003-2004 [Dissertação de Mestrado]</p> <p>O programa nacional de alimentação escolar como</p>	<p>SPINELLI, MAS; CANESQUI, AM.</p> <p>PIPITONE, MAP; OMETTO, AMH; SILVA, MV; STURION, GL; FURTUOSO, MCO;</p> <p>OETTERER, M.</p> <p>OMETTO, AM H; STURION, GL; SILVA, MV; FURTUOSO, MCO; PIPITONE, MAP.</p> <p>PIPITONE, MAP; GANDINI, RPC.</p> <p>ANDRADE, FF; FERRO, VC; SILVA, VG; FALCÃO, MC.</p> <p>STOLARSKI, MC</p>	<p>2002</p> <p>2003</p> <p>2003</p> <p>2003</p> <p>2004</p> <p>2005</p> <p>2005</p>
--	--	---	---

<p><b>Avaliação do estado nutricional e adequação da merenda escolar às necessidades nutricionais dos escolares</b></p>	<p>uma política pública: o caso de Campinas/SP.</p> <p>A merenda no dia alimentar de crianças matriculadas em Centros de Educação e Alimentação do Pré-Escolar.</p> <p>Contribuição do programa de merenda escolar - Ciclo Básico - para as recomendações nutricionais de escolares.</p> <p>Contribuição da merenda escolar para o aporte de energia e nutrientes de escolares do ciclo básico.</p> <p>A trajetória do Programa de Merenda Escolar (1954-1994) e o estado nutricional de crianças brasileiras.</p> <p>Merenda escolar: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança. Tese de Doutorado.</p>	<p>NOGUEIRA, RM.</p> <p>MAZZILLI, RN.</p> <p>SILVA, MV.</p> <p>SILVA, MV.</p> <p>STEFANINI, MLR</p> <p>SILVA, MV.</p>	<p>1987</p> <p>1995</p> <p>1996</p> <p>1996</p> <p>1997</p>
<p><b>Merenda escolar e educação</b></p>	<p>Alimentação na escola como forma de atender às recomendações nutricionais dos alunos dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPS)</p> <p>Programa de alimentação escolar; espaço de aprendizagem e produção de conhecimento.</p>	<p>COSTA, EQ; RIBEIRO VMB. RIBEIRO, ECO.</p> <p>COSTA, EQ; RIBEIRO VMB. RIBEIRO, ECO.</p>	<p>1998</p> <p>1991</p>
<p><b>Aceitabilidade da</b></p>	<p>Programa de Alimentação</p>		

<b>merenda escolar</b>	Escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento.	COSTA, EQ; RIBEIRO, VMB; RIBEIRO, ECO.	2001
<b>Merenda escolar e promoção da saúde</b>	Avaliação da aceitação e preferências de cardápios do Programa de Merenda Escolar em escolas municipais do ensino fundamental da cidade de Campinas [dissertação].	BRANDÃO TM.	2000
	Merenda escolar e promoção de saúde.	CAMPOS, JADB; ZUANON, ACC	2004

A tabela acima apresenta alguns temas de artigos destacando vários autores (citado na tabela e nas referências) sobre alimentação na escola na modalidade de alcance de nutrição, expressando o programa da merenda escolar e suas limitações no contexto regional, no entanto fazendo algumas observações sobre a alimentação escolar no Brasil, mesmo quando esta possui algumas inadequações, pensando e considerando algumas questões regionais, ou seja, em algumas regiões ou cidades brasileiras a merenda escolar serve como a única refeição diária. Estes autores trabalharam estes temas intuindo alertar de maneira conjunta as diversidades dos problemas que se destacam no âmbito social, quando a merenda servida na escola mesmo com suas limitações oferecem suporte de nutrição para muita gente. Lembrando que a mesma vem se destacando de fato com a proposta de nutrir muitos brasileiros, afinal a cada momento são estudadas e enriquecidas como um bem necessário para alimentar muita gente dentro do ambiente escolar.

Os autores citados na tabela 1, em seus artigos chamam a atenção para a necessidade e a importância de uma merenda escolar de qualidade na quantidade recomendada que resulte em alimentação suficiente para alavancar a saúde e a aprendizagem dos brasileiros, quando se tem certeza que, em muitas situações se tornou uma necessidade não só momentânea, mas que precisa oferecer suporte para o desenvolvimento do aluno como estudante e como ser humano.

Então se vê a necessidade de o Programa de Alimentação Escolar buscar meios bem mais precisos para a descentralização da merenda escolar. Entende-se que a cada momento devem ser buscadas inovações seguindo as questões regionais e locais. É importante que se entenda que a merenda escolar e o Programa Mais Educação são geridos pelo Governo Federal e executados pelos estados e municípios, tendo como meta principal atender as necessidades nutricionais dos alunos durante a permanência deles em sala de aula.

Todas essas pesquisas foram muito importantes para o estudo da alimentação escolar, mas segundo Costa *et al.*, (2001), o PNAE tem sido visto por muitos, nas áreas de educação e saúde, apenas na sua dimensão assistencial, obscurecendo suas possibilidades educativas.

### **2.6.1 Avaliação da qualidade das refeições dos escolares**

O conceito de segurança alimentar tem sido debatido sob dois aspectos, o quantitativo e o qualitativo. O aspecto quantitativo (“food security”) diz respeito à produção de alimentos para atender às necessidades da população, relacionado ao aumento da renda familiar e à oferta adequada de alimentos, através da produção interna ou importação de alimentos.

O aspecto qualitativo (“food safety”) está ligado à garantia do consumidor em adquirir alimentos com padrão de qualidade adequado às suas necessidades nutricionais. Segurança alimentar pode ser definida, segundo por Martins (1999, p. 23) como sendo “o inverso do risco alimentar – a probabilidade de não sofrer nenhum dano pelo consumo de alimento”. Abrangendo os aspectos quantitativo e qualitativo, o conceito de segurança alimentar pode ser discutido como a de uma

dieta nutricionalmente equilibrada, digna, suficiente e saudável para todos os indivíduos, durante toda sua vida (Martins, 1999).

A preocupação com a Segurança Alimentar surge com o aparecimento de novos processos de industrialização, a mudança de hábitos alimentares, as novas tendências de comportamento do consumidor, a preocupação com o meio ambiente a saúde e bem-estar. Além da exigência por alimentos com atributos gastronômicos e nutricionais e mais seguros (Martins, 1999).

Muitos dos problemas de ordem alimentar e nutricionais no Brasil estão, até o presente momento, sem dimensionamento adequado quanto à sua magnitude e aos grupos sociais mais atingidos. Entretanto, devido à sua importância social, já contam com o interesse institucional de setores públicos e privados, gerando políticas e programas orientados para a melhoria da alimentação e da nutrição da população (Andrade, 1999).

Hoje, os programas de alimentação escolar existem tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. A operacionalização nos países em desenvolvimento de baixa renda é frequentemente mantida por subsídios governamentais e de autoridades locais. O objetivo dos programas de alimentação escolar, na maior parte destes países, mantêm-se há um século e meio, ou seja, minimizar a fome e melhorar o estado nutricional dos escolares (Andrade, 1999).

Afinal a alimentação tem influência nos processos nutritivos, para um bom desenvolvimento humano, facilitando a educação escolar e o desenvolvimento do aluno nas relações sociais. Acredita-se então que o desenvolvimento físico e intelectual do aluno depende de uma ingestão mínima de vitaminas e nutrientes que compõem uma alimentação saudável (Dornelas, 2005), considerando que a alimentação deficitária e a baixa ingestão de energia e nutrientes pode contribuir para a desnutrição e por consequência para a não aprendizagem.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativo. Os estudos descritivos buscam especificar as propriedades importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenômeno que seja submetido à análise (Sampieri citado por Neves, 1996).

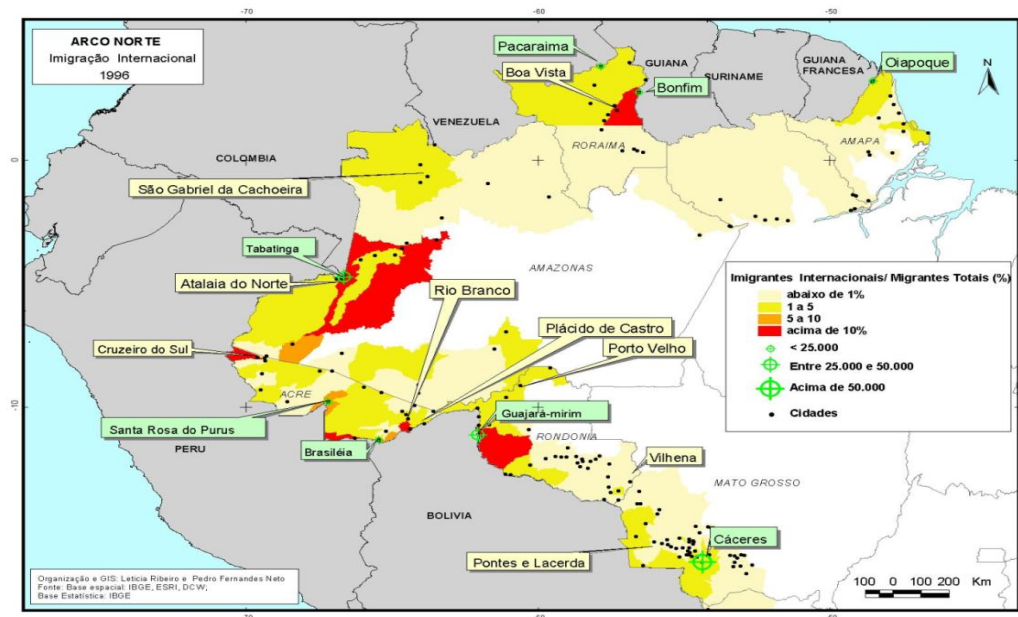
Foi realizada uma pesquisa de campo dentro da Instituição Escola Fundação Bradesco, com visitas para coleta e recolha de dados. Teve-se como instrumento para a coleta desses dados um Diário de campo, observação participante, entrevistas estruturadas e semiestruturadas localizadas.

#### 3.1 CENÁRIO E SUJEITOS DA PESQUISA

O Município de Boa Vista está localizado na região Norte do estado de Roraima é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está situado na Região Norte do país, sendo o estado mais setentrional da federação. Tem por limites a Venezuela ao norte e noroeste; Guiana ao leste; Pará ao sudoeste e Amazonas ao sul e oeste. O município ocupa uma área aproximada de 224,3 mil km<sup>2</sup>, pouco menor que a Romênia, sendo o décimo quarto maior estado brasileiro. A figura 1 mostra a localização exata do município onde foi realizado o estudo



**Figura 1.** Localização da área de estudo em Roraima/Brasil



Fonte: FREITAS (2011)

Este estudo teve como objetivo avaliar a adequação nutricional da merenda escolar fornecida aos alunos de 06 anos da Escola de Educação Básica e Profissional Fundação Bradesco, localizada no Município de Boa Vista-RR.

Para a participação das crianças, os critérios de inclusão foram: a aceitação em participar do estudo, a autorização de responsáveis e ter a idade de seis anos.

### 3.2 ASPECTOS ÉTICOS

Os responsáveis pelas crianças aceitaram participar da coleta de dados. Solicitou-se a autorização dos diretores da Fundação Bradesco (APÊNDICE B).

Houve também a preocupação para que a criança não fosse exposta a qualquer tipo de constrangimento, respeitando sua privacidade e desejo em participar da pesquisa. Após esta etapa, os dados foram analisados quantitativamente.

### 3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS

#### 3.3.1 Métodos de coleta para avaliar o estado nutricional das crianças de 06 anos

Na pesquisa foi utilizado um método com o intuito de avaliar o estado nutricional de cada estudante, ou seja: o Método Direto (Antropométrico).

#### 3.3.2 Coleta de dados antropométricos

O peso das crianças foi registrado utilizando-se uma balança de plataforma eletrônica digital de marca Filizola com capacidade mínima de 2,5Kg e com capacidade máxima de 150 Kg com precisão de 0,1g devidamente aferida. As crianças foram pesadas com o mínimo de roupa possível (short e camiseta). As roupas não foram descontadas no resultado final. A altura foi obtida com os alunos em posição ereta, sem sapatos, utilizando-se uma fita métrica devidamente afixada na parede sem rodapé e um esquadro de madeira, sendo este firmemente apoiado sobre a cabeça, assegurando-se que a criança estivesse na posição ereta e com os calcanhares juntos e encostados na parede, a fim de proceder-se à leitura e registo da altura obtida (Lohman, Roche e Martorell, 1988).

As medidas antropométricas foram obtidas nos meses de março a agosto de 2012, na própria escola (Fundação Bradesco), realizadas pelo professor de educação física, em local de piso plano, rígido e sem irregularidades. Todos os alunos de 06 anos, que frequentam o 1.º ano na Fundação, participaram da coleta de dados.

Calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) através da fórmula  $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura (m)}^2$ , conhecido como índice de Quetelet e amplamente utilizado para classificação do estado nutricional principalmente de adultos ((National Center for Health Statistics, 2000).

### 3.4 OBTENÇÃO DOS DADOS

A avaliação da qualidade nutricional de refeições servidas na Fundação Bradesco-RR foi de fundamental importância para a Instituição, uma vez que faz parte dos objetivos daquela Fundação a busca em atender as necessidades nutricionais da maioria dos escolares e a promoção da saúde. E para o cálculo do valor nutricional dos alimentos servidos, utilizou-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO).

#### 3.4.1 Técnicas e instrumentos para coleta de dados

Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes técnicas e instrumentos:

##### a) Diário de Campo

Trata-se de um caderno usado para realizar anotações de todas as observações e percepções do pesquisador durante a fase exploratória da pesquisa como “observações sobre conversas informais, gestos ou expressões do entrevistado que tivesse relação com o tema da pesquisa” (Minayo, 2000).

##### b) Observação Participante

Empregou-se a modalidade do Observador- como - Participante, que “trata-se de uma observação quase formal, em curto espaço de tempo e suas limitações advêm desse contato quase superficial” (Minayo, 2000, p.142), sendo esta técnica de observação, para Neto (1994), uma estratégia complementar às entrevistas.

A observação participante ocorreu no mês de agosto de 2012, após o que foi feita a entrevista com os alunos, durante a fase de exploração do campo. As visitas à escola aconteceram sempre em horários próximos à distribuição da merenda, todos os dias, pelo período de uma semana, ou seja: no período da manhã, entre 8h40 e 9h e, no período da tarde, entre 14h40 e 15h. A pesquisa teve como base a observação dos aspectos referentes ao preparo, distribuição e consumo da merenda pelos escolares, nos períodos de permanência na escola. Todos os atores sociais da

escola foram muito receptivos, embora muitas vezes alguns questionamentos deixassem transparecer receio quanto à preservação da identidade dos escolares.

c) Entrevista estruturada e semiestruturadas focalizada

A entrevista estruturada está baseada num conjunto de questões fixas que são apresentadas para a coordenação, professores, pais de alunos e alunos, geralmente na forma de um questionário (Bernard, 1988).

Na presente pesquisa, utilizou-se um modelo de entrevista denominado entrevista estruturada focalizada e semiestruturada, na qual o entrevistador utiliza um instrumento padronizado (fichas individuais) para melhor obtenção das preferências alimentares de acordo com a ementa diária (APÊNDICE E).

Segundo Minayo (2000), o que torna a entrevista um instrumento privilegiado de coleta de informações, numa pesquisa qualitativa, “é a possibilidade de o diálogo ser revelador de condições estruturais, de sistemas de valores, normas, símbolos”; ao mesmo tempo, as maneiras de pensar, de sentir e atuar; de dar opiniões e mostrar sentimentos, o que vai possibilitar ao pesquisador conhecer as representações de grupos determinados, em condições sócio-econômicas e culturais específicas. As informações socioeconômicas foram obtidas pela aplicação de um questionário estruturado, o qual foi enviado aos pais ou responsáveis, que posteriormente seriam devolvidos à direção da escola para a seleção dos dados pelo investigador. O questionário foi elaborado com 8 (oito) questões, objetivas e subjetivas, envolvendo aspectos relacionados com a renda familiar, escolaridade, vínculo laboral, características étnicas, estado civil, quantidade de filhos e benefícios sociais (APÊNDICE C).

As entrevistas foram realizadas individualmente na própria escola, no refeitório, no horário do lanche com a autorização da Direção. O período de realização da coleta de dados foi uma semana. Os alunos de 06 anos foram entrevistados todos os dias sempre entre 8h40 e 9h e, no período da tarde, entre 14h40 e 15h, no horário diferente dos demais escolares.

### 3.5 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS DOS ALIMENTOS

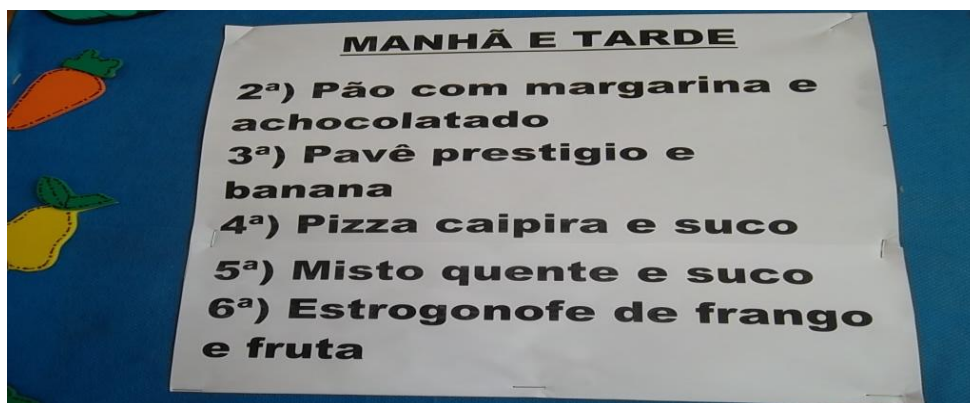
#### 3.5.1 Método da pesagem direta dos alimentos - individual

Para determinar a quantidade de alimentos oferecida a cada criança na Fundação Bradesco e a quantidade de alimento por ela consumido, foram adotados os seguintes procedimentos:

1. Pesou-se a quantidade de cada alimento oferecido à criança na refeição tendo sido descontado o peso do recipiente com auxílio da balança digital Filizola BPG calibrada e tarada. Descontando a quantidade desperdada por cada criança. Depois pesou-se a quantidade de alguns alimentos desperdiçados; na maioria das vezes não houve resíduo, as crianças consumiram tudo, sem sobras. Determinou-se a quantidade de alimentos consumida (em gramas) pela diferença da quantidade do resto (alimento devolvido).

Segundo Vaz (2006), “resto é a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja”.

**Figura 2.** Ementa semanal de segunda a sexta-feira (Educação infantil)



**Figura 3.** Pesagem do pão francês com queijo e presunto/ total = 66g



**Figura 4.** Pesagem de copo achocolatado contendo achocolatado em pó, leite, açúcar e água/total = 242g



Vale ressaltar que na pesagem representada na Figura 4, inclui peso do utensílio, que corresponde a 70g do copo, ou seja, o peso líquido do conteúdo em gramas é de 172g.

**Figura 5.** Pesagem do pavê prestígio contendo amido, Biscoito Maisena, leite coco.



**Figura 6.** Pesagem do utensílio do pavê prestígio/ total= 20g



Assim, o valor líquido da refeição representada na figura 6 tem um valor total em gramas de 128g.

**Figura 7.** Pesagem do copo com suco de caju contendo açúcar, suco de caju, água/total = 256g



**Figura 8.** Pesagem do utensílio do suco de caju/ total = 74g



Assim, o valor líquido da refeição representada na figura 7 tem um valor total em gramas de 182g.



**Figura 9.** Pesagem do prato com pizza caipira contendo queijo ralado, farinha trigo,



**Figura 10.** Pesagem do utensílio da pizza caipira/total = 20g



Deste modo, ao descontar valor do peso do utensílio, o peso líquido da refeição mostrada na figura 9 é de 82g.

**Figura 11.** Pesagem do utensílio do estrogonofe de frango/total = 100 g



**Figura 12.** Pesagem do prato com estrogonofe de frango contendo arroz, frango, tomate, leite, extrato de tomate, margarina, cebola, alho, óleo, cheiro-verde, sal, batata-palha, farinha de trigo/total = 302 g



Como observado, o peso do utensílio utilizado para servir a refeição acima é de 100g, ao descontar esse valor, a refeição representa uma medida de 202g.

Universidade de Évora

**Figura 13.** Pesagem da banana servida na sobremesa (banana prata)/total = 84g



**Figura 14.** Pesagem da melancia servida na sobremesa/total = 200g



**Figura 15.** Pesagem do resto da pizza caipira/total = 136g



**Figura 16.** Pesagem do resto de estrogonofe de frango/total = 222g



## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No capítulo 4 serão apresentados os resultados do estudo e a discussão à luz do conhecimento atual. Os resultados da análise quantitativa (estatística descritiva) estão representados em tabelas e gráficos.

### 4.1 DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES POR SEXO

Verificou-se que 60 escolares foram elegíveis para a participação no estudo, sendo 63,4% do sexo feminino e 36,6% do sexo masculino, configurando uma predominância do sexo feminino sob o sexo masculino na população estudada.

Em resposta às questões de identificação onde se caracterizam o perfil dos alunos de 06 anos, a tabela 2 apresenta o resultado do IMC das meninas, a tabela 3 o resultado do IMC dos meninos e Na tabela 4 apresenta-se a análise do IMC dos estudantes da Fundação Bradesco Boa Vista, que foram devidamente acompanhadas pela pesquisadora.

**TABELA 2** – Valores de peso, altura e de IMC e respectivos percentis das meninas (escolares) de 06 anos da Fundação (National Center for Health Statistics, 2000).

<b>Tabela 2. IMC - Meninas /Fundação</b>						
Item	Nome	Altura (M)	Peso (KG)	IMC	Percentil	Situação
1	Entrevistado 08	1,15	33	24,95	>p99	Obesidade
2	Entrevistado 07	1,16	27,9	20,73	>p99	Obesidade
3	Entrevistado 02	1,22	29,6	20,05	>p99	Obesidade
4	Entrevistado 36	1,16	26	19,32	>p99	Obesidade
5	Entrevistado 23	1,14	25	19,24	>p99	Obesidade
6	Entrevistado 17	1,23	28,4	18,77	>p99	Obesidade
7	Entrevistado 09	1,1	22	18,18	>p99	Obesidade
8	Entrevistado 19	1,17	24,6	18,13	>p99	Obesidade
9	Entrevistado 11	1,19	24,2	17,09	>p99	Obesidade
10	Entrevistado 04	1,2	24,3	16,88	>p99	Obesidade
11	Entrevistado 28	1,18	23	16,52	<p99	Obesidade
12	Entrevistado 14	1,17	22,4	16,5	<p99	Obesidade
13	Entrevistado 38	1,16	22	16,35	<p99	Obesidade

14	Entrevistado 35	1,17	22	16,07	>p97	Obesidade
15	Entrevistado 03	1,15	21,2	16,03	>p97	Obesidade
16	Entrevistado 27	1,2	23	15,97	>p97	Obesidade
17	Entrevistado 29	1,2	22	15,28	>p85	Sobrepeso
18	Entrevistado 32	1,23	23	15,2	>p85	Sobrepeso
19	Entrevistado 37	1,13	19	15,01	>p85	Soprepeso
20	Entrevistado 12	1,22	22,3	14,98	>p85	Sobrepeso
21	Entrevistado 06	1,17	20,4	14,9	>p85	Sobrepeso
22	Entrevistado 18	1,21	21,8	14,89	>p85	Sobrepeso
23	Entrevistado 22	1,13	19	14,88	>p85	Sobrepeso
24	Entrevistado 15	1,22	22	14,78	>p85	Sobrepeso
25	Entrevistado 30	1,25	23	14,72	>p85	Sobrepeso
26	Entrevistado 16	1,17	20	14,61	<p85	Eutrófico
27	Entrevistado 26	1,17	20	14,61	<p85	Eutrófico
28	Entrevistado 33	1,21	21	14,46	<p85	Eutrófico
29	Entrevistado 31	1,15	19	14,37	<p85	Eutrófico
30	Entrevistado 25	1,18	20	14,36	<p85	Eutrófico
31	Entrevistado 13	1,21	21	14,34	<p85	Eutrófico
32	Entrevistado 21	1,21	21	14,34	<p85	Eutrófico
33	Entrevistado 05	1,18	19,6	14,08	<p85	Eutrófico
34	Entrevistado 34	1,23	21	13,88	>p50	Eutrófico
35	Entrevistado 10	1,2	19,8	13,75	>p50	Eutrófico
36	Entrevistado 01	1,09	16,3	13,72	>p50	Eutrófico
37	Entrevistado 20	1,19	19	13,42	>p50	Eutrófico
38	Entrevistado 24	1,13	14	10,96	>p1	IMC baixo
Média		1,18	22,2	15,96	#	#
Desvio padrão		0,033	3,49	2,46	#	#

**TABELA 3** – Valores de peso, altura e de IMC e respectivos percentis dos meninos (escolares) de 06 anos da Fundação Bradesco Boa Vista/RR ((National Center for Health Statistics, 2000).

1	Entrevistado 07	1,21	28,6	19,53	>p99	Obesidade
2	Entrevistado 02	1,23	29,5	19,5	>p99	Obesidade

3	Entrevistado 22	1,17	24	17,53	>p99	Obesidade
4	Entrevistado 21	1,15	23	17,39	>p99	Obesidade
5	Entrevistado 19	1,11	21	17,04	>p99	Obesidade
6	Entrevistado 06	1,13	21,5	16,84	<p99	Obesidade
7	Entrevistado 11	1,18	22,5	16,16	>p97	Obesidade
8	Entrevistado 08	1,18	22,3	16,02	<p97	Sobrepeso
9	Entrevistado 13	1,18	22	15,8	<p97	Sobrepeso
10	Entrevistado 04	1,14	20,5	15,77	<p97	Sobrepeso
11	Entrevistado 10	1,17	21,4	15,77	<p97	Sobrepeso
12	Entrevistado 20	1,2	22	15,41	>p85	Sobrepeso
13	Entrevistado 17	1,2	22	15,28	>p85	Sobrepeso
14	Entrevistado 05	1,16	20	14,86	>p85	Sobrepeso
15	Entrevistado 09	1,12	18,5	14,75	<p85	Eutrófico
16	Entrevistado 18	1,14	19	14,62	<p85	Eutrófico
17	Entrevistado 16	1,2	21	14,58	<p85	Eutrófico
18	Entrevistado 01	1,14	18,6	14,31	<p85	Eutrófico
19	Entrevistado 03	1,18	19,6	14,08	>p50	Eutrófico
20	Entrevistado 14	1,12	17	13,55	>p50	Eutrófico
21	Entrevistado 12	1,13	17	13,31	<p50	Eutrófico
22	Entrevistado 15	1,13	17	13,31	<p50	Eutrófico
Média		1,16	21,3	15,7	#	#
Desvio Padrão		0,033	3,14	1,7	#	#

Os indicadores antropométricos apontam para, um quadro de obesidade e sobrepeso bastante representativo, ou seja, a maioria das crianças estão acima do peso para a idade/ estatura (Tabelas 2 e 3). Analisando os percentis das meninas, 16 das 38, meninas apresentam percentis menores que 99 e maiores que 97, isto é, estão obesas; 9 meninas apresentam percentis maiores que 85 e menores que 97 estão com sobrepeso; 12 meninas apresentam percentis maiores que 50 e menores que 85, ou seja, apenas 12 meninas estão com o peso normal são eutróficos, no entanto 1 menina do grupo estudado apresenta percentil maior que 1 e menor que 5, está com o IMC baixo para a idade, pode estar desnutrida (Tabela 2). Dos 22 meninos acompanhados nesta pesquisa 7 meninos apresentam percentis menores que 99 e maiores que 97, ou seja, estão obesos; 7 meninos apresentam percentis maiores que 85 e menores que 97 estão com sobrepeso e 8 meninos apresentam percentis maiores que 50 e menores que 85 estão com o IMC adequado, isto é estão com peso normal são eutróficos (Tabela 3).

De acordo com Ogden et al (2006) a obesidade nos dias atuais vem sendo estudada e destacada como um dos principais problemas de Saúde Pública, os números são tão elevados que de certa forma são encarados como uma epidemia principalmente quando se trata de crianças. Para Silva e Miranda Neto (2007) a obesidade e o sobrepeso é uma síndrome que se manifesta por excesso de Massa Corporal, portanto um depósito de gordura no tecido adiposo.

**Tabela 4 – Classificação do IMC dos escolares (National Center for Health Statistics , 2000).**

<b>Tipos</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
		<b>(%)</b>
<b>Baixo IMC para idade</b>	01	2
<b>IMC adequado ou Eutrófico</b>	20	33
<b>Sobrepeso</b>	16	27
<b>Obesidade</b>	23	38
<b>Total</b>	60	100

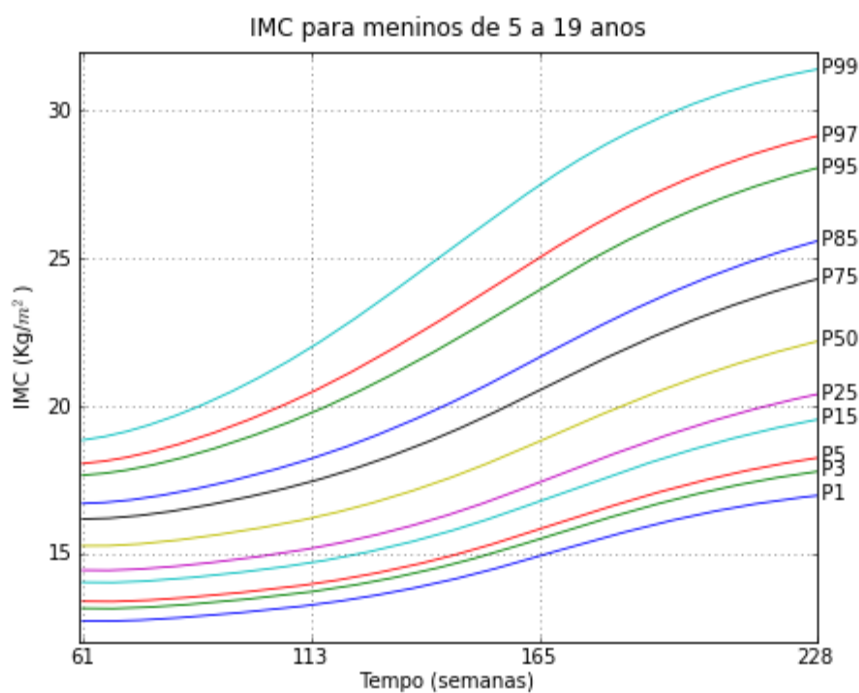


**Tabela 5 – Valores de referência do IMC (National Center for Health Statistics, 2000).**

PERCENTIL IMC INFANTIL	
< percentil 3	Baixo IMC para idade
Percentil 3 ≤ e < percentil 85	IMC adequado ou eutrófico
Percentil 85 ≤ e < percentil 97	Sobre peso
Percentil 97 ≤	Obesidade

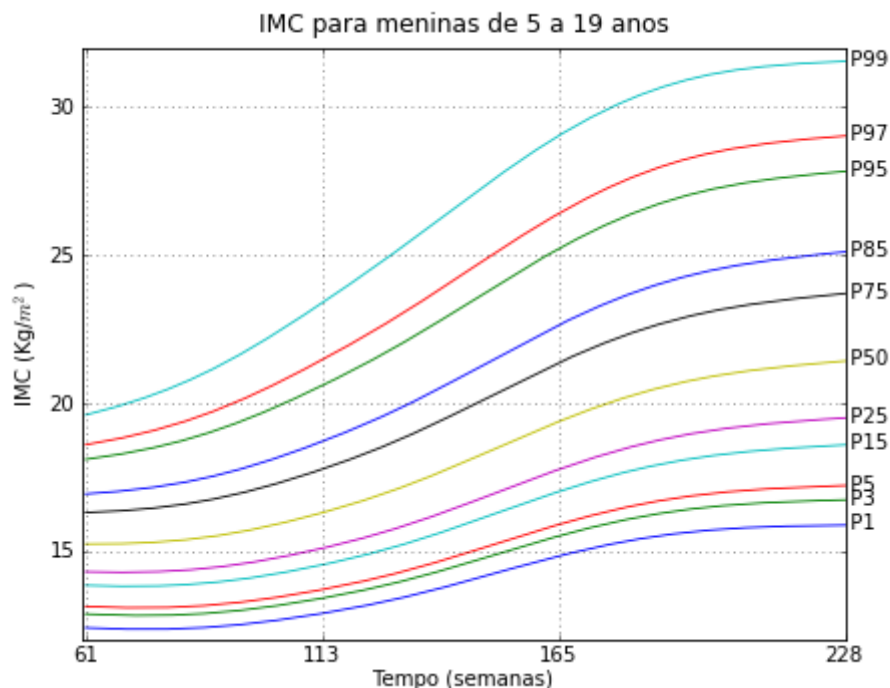
(National Center for Health Statistics , 2000)

**Grafico 01** – Representivo dos valores de referencia do IMC infantil para meninos.



FONTE: (National Center for Health Statistics, 2000)

**Grafico 02** - Representativo dos valores de referencia do ICM infantil para meninas.



Fonte: (National Center for Health Statistics, 2000)

Verifica-se que dos 60 escolares estudados, 65% estão acima do peso, sendo 38% apresentam obesidade e 20% estão com sobrepeso (tabela 4). 33% dos escolares que participaram da pesquisa apresentaram o IMC normal e 2% apresentam IMC baixo para a idade. O alto índice de alunos acima do peso normal evidencia uma provável prevalência de hábitos alimentares inadequados, o que reforça a necessidade e a importância da inclusão da educação alimentar nas escolas como um instrumento de orientação para uma alimentação adequada, bem como para prevenção dos transtornos alimentares (DUNCAN & GIUGLIANI, 2004).

A infância representa provavelmente a última oportunidade para que os pais possam influenciar as futuras escolhas alimentares de seus filhos, isto é, na fase da adolescência prevalecerá a educação alimentar estabelecida na fase anterior. Os hábitos alimentares adequados asseguram não só o desenvolvimento positivo

durante o crescimento, mas também auxiliam os futuros adultos na manutenção desses hábitos e contribuem para a redução de doenças degenerativas em idades mais avançadas (Amodio, 2002).

Um estudo feito por Salgado (2009) ressaltou que a alimentação atua diferentemente no crescimento e desenvolvimento, no modo de olhar e sentir, na energia despendida no trabalho nas atividades de lazer e expectativa de vida. A alimentação inadequada é um obstáculo à aprendizagem.

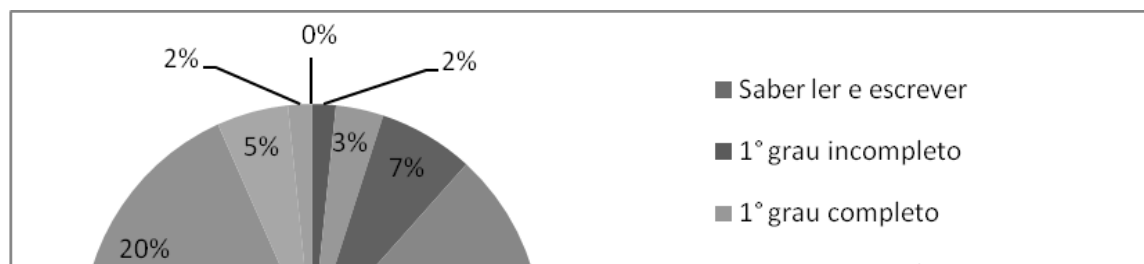
Quanto às características étnicas, a maioria (70%) dos estudantes é da cor parda; 13% são da cor branca; 7% são etnia indígena, sendo 5% de raça negra e 5% asiática (Tabela 5).

**Tabela 6 - Distribuição dos alunos por características étnicas**

Tipos	Numero	Percentual %
Branca	8	13
Negra	3	5
Indígena	4	7
Asiática	3	5
Parda	42	70
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

A pesquisa revelou que na população estudada ocorre uma predominância de progenitores casados (70%); os restantes são solteiros (30%) (dados não apresentados).

Relativamente à escolaridade (62%) dos progenitores possui o ensino médio completo; 20% possuem o ensino superior incompleto; 7% possui o ensino médio incompleto; 2% possui pós-graduação; 2% possui o ensino fundamental incompleto; 3% possui o ensino fundamental completo e 5% possui curso superior completo (gráfico 03).



Desta forma, percebe-se que dos progenitores 62% sabem ler e escrever, evidenciando que a escolaridade dos pais está intimamente ligada à condição socioeconómica dos mesmos. Sendo assim,

(...) ela que influência a moradia, saúde e educação do ser humano, influência ainda na rotina de toda a família, pois em muitos casos há necessidade de que todos os integrantes de uma casa criem maiores responsabilidades: os pais visando garantir o sustento da casa e das crianças (Papalia; Olds; Feldman, 2006).

Quanto às condições socioeconômicas dos pais, a pesquisa aponta que a maioria dos progenitores (75%) são trabalhadores; 25% não trabalham e dependem da ajuda dos familiares. A maioria dos progenitores (42%) possuem 2 filhos; 30% possuem apenas 1 filho e 28% possuem mais de dois filhos.

As famílias têm um grande impacto na saúde global das suas crianças, dado que constitui o seu primeiro ambiente de aprendizagem. Também em termos alimentares, os pais constituem modelos e influenciam de diferentes formas o comportamento alimentar das crianças (DGS, 2005).

#### **4.1.1 Distribuição do acesso ao Programa Bolsa Família por progenitores**

Constatou-se que a maioria dos progenitores, isto é, 68% não tem acesso ao programa Bolsa Família; apenas 32% fazem parte do programa. A Bolsa Família é um programa de transferência de renda do Governo Federal, que visa combater a

fome e a pobreza de famílias em situação de risco. O objetivo é garantir condições de alimentação diária, possibilitar o acesso aos serviços públicos (assistência social, educação e saúde) e melhorar condições de vida de famílias e dependentes.

A gestão do Programa Bolsa Família é descentralizada e compartilhada entre a União, estados, Distrito Federal e municípios. Os entes federados trabalham em conjunto para aperfeiçoar, ampliar e fiscalizar a execução do Programa, instituído pela Lei n.º 10. 836/04 e regulamentado pelo Decreto n.º 5.209/04.

#### **4.1.2 Distribuição de programas vocacionados para a Saúde dos progenitores**

A maioria dos progenitores (93%) não participa em programas vocacionados para a saúde da família, apenas (7%) participam de forma ativa nesse tipo de programa. Segundo Navarro (1992), “um programa é um conjunto de atividades dirigidas para atingir certos objetivos, com dados recursos e dentro de um período de tempo específico”. A Estratégia Saúde da Família tem como principal propósito reorganizar a prática de atenção à saúde, tendo como principal foco a maior aproximação com os serviços locais de saúde.

Segundo Antunes (2008 ), viver com saúde é objeto de aprendizagem porque os saberes que as pessoas detêm (sejam eles formais ou informais) permitem evitar, controlar e melhorar muitos problemas de saúde. Desta forma, a saúde é “um requisito fundamental para a aprendizagem e promoção do processo educativo e (...) a educação e a saúde são pilares fundamentais do bem-estar individual e comunitário imprescindível ao desenvolvimento” (Antunes, 2008, p.48). O perfil da saúde da população brasileira e a transição epidemiológica em curso no Brasil, fruto das mudanças no perfil demográfico e nutricional da população, vem promovendo profundas alterações no padrão de morbi-mortalidade e no estado nutricional em todas as faixas etárias, em todo o espaço geográfico, nas áreas urbana e rural (Assis, Freitas, Santos, 2002) das grandes e pequenas cidades. Vários documentos e estudos citam os benefícios da atividade física para a saúde. Esses benefícios incluem desenvolver tecidos musculares esqueléticos saudáveis, desenvolver o sistema cardiovascular saudável, desenvolver a consciência neuromuscular e manter o peso saudável (Brasil, 2001 & Brasil, 2006).

### 4.1.3 Obtenção dos valores nutricionais dos lanches escolares

Apresentam-se as tabelas com a conversão desses alimentos em nutrientes para cada ementa semanal oferecida às crianças.

#### 1º Dia na Merenda escolar

Tabela 7 - Apresenta a composição nutricional dos alimentos oferecidos na merenda quando servido lanche, sendo achocolatado+pão com margarina, destacando o valor calórico (372,7 Kcal), o quantitativo de carboidratos (48,4g), o valor de proteínas (6,9g) e a composição em Lipídeos(17,1g), (Pinheiro, 2005).

**Tabela 7 - Composição nutricional por merenda. Lanche: Achocolatado + Pão com margarina**

Itens	Qtd	Valor Energético (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)
Achocolatado (ml)	172,0	142,5	24,4	3,6	3,7
Pão (g)	41,0	122,9	24,0	3,3	1,3
Margarina (g)	18,0	107,3	0,0	0,0	12,1
<b>Total da porção servida (g)</b>	<b>231,0</b>	<b>372,7</b>	<b>48,4</b>	<b>6,9</b>	<b>17,1</b>

Fonte: UNICAMP, 2006, p. 113.

#### 2º Dia na Merenda escolar

A composição nutricional da merenda do 2º dia apresenta um valor energético de (442,6 Kcal), os carboidratos (78,5g), também com um valor elevado, as proteínas (10,4g) com valor diferenciado em razão da diferenciação do alimento servido, já quanto aos lipídeos (11,8g) estes variam em função da diferenciação da merenda servida (Tabela 8 ).

**Tabela 8 – Composição nutricional por merenda. Lanche: Pavê prestígio+ Banana prata**

<b>Itens</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor Energético (kcal)</b>	<b>Carboidratos (g)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Lipídios (g)</b>
<b>Amido (g)</b>	4,0	14,5	3,5	0,0	0,0
<b>Biscoito (g)</b>	25,0	110,7	18,8	2,0	3,0
<b>Leite coco (ml)</b>	5,0	8,3	0,1	0,1	0,9
<b>Açúcar (g)</b>	9,0	34,8	9,0	0,0	0,0
<b>Leite (ml)</b>	70,0	42,7	10,5	1,7	0,1
<b>Coco ralado (g)</b>	3,0	17,9	0,0	0,0	2,0
<b>Leite (ml)</b>	20,0	99,3	7,8	5,1	5,4
<b>Amido (g)</b>	1,0	3,6	0,9	0,0	0,0
<b>Achocolatado (ml)</b>	3,0	12,0	2,7	0,1	0,1
<b>Banana (g)</b>	90,0	88,4	23,4	1,1	0,1
<b>Total da receita (g)</b>	230,0	432,2	76,6	10,2	11,6
-	-	-	-	-	-
<b>Porção servida (g)</b>	128,0	240,5	42,7	5,7	6,4
<b>Banana prata (g)</b>	84,0	202,1	35,8	4,8	5,4
<b>Total da porção servida (g)</b>	212,0	442,6	78,5	10,4	11,8

Fonte: UNICAMP, 2006, p. 113

### **3º Dia na Merenda escolar**

Composição nutricional dos alimentos oferecidos na merenda escolar, constituído Pizza caipira + suco de caju, no terceiro dia de visita a instituição escola (de ensino), o valor energético (200,6 Kcal), inferior ao da merenda anterior (tabela 7 e 6). Com valores inferiores para todos os nutrientes como expetável (Tabela 9).

**Tabela 9 - Composição nutricional por merenda. Lanche: Pizza caipira + suco de caju.**

Itens	Qtd	Valor Energético (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)
Queijo ralado (g)	1,4	4,6	0,0	0,3	0,4
Farinha trigo (g)	18,0	5,0	1,1	0,1	0,0
Sal (g)	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Fermento pó (g)	0,6	1,3	0,6	0,0	0,0
Ovos (g)	9,0	2,0	0,0	0,2	0,1
Leite (ml)	23,0	7,0	0,5	0,4	0,4
Óleo (ml)	3,0	12,4	0,0	0,0	1,4
Frango (g)	17,0	2,3	0,0	0,4	0,1
Extrato tom (g)	6,0	0,9	0,2	0,0	0,0
Milho (g)	4,0	4,9	1,1	0,1	0,0
Requeijão (g)	6,0	3,6	0,0	0,1	0,3
Óleo (ml)	0,8	12,4	0,0	0,0	1,4
<b>Total da receita (g)</b>	<b>89,1</b>	<b>56,4</b>	<b>3,6</b>	<b>1,6</b>	<b>4,1</b>
<b>Porção servida (g)</b>	<b>82,0</b>	<b>51,9</b>	<b>3,3</b>	<b>1,5</b>	<b>3,8</b>
-	-	-	-	-	-
Suco de caju (g)	40,0	18,0	4,3	0,2	0,1
Açúcar (g)	45,0	174,0	44,8	0,1	0,0
Água (ml)	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total da receita (ml)</b>	<b>235,0</b>	<b>192,0</b>	<b>49,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>
-	-	-	-	-	-
<b>Porção servida de suco de caju (g)</b>	<b>182,0</b>	<b>148,7</b>	<b>38,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>
<b>Porção servida de pizza (g)</b>	<b>82,0</b>	<b>51,9</b>	<b>3,3</b>	<b>1,5</b>	<b>3,8</b>
<b>Total da porção servida (g)</b>	<b>264,0</b>	<b>200,6</b>	<b>41,3</b>	<b>1,7</b>	<b>3,9</b>

Fonte: UNICAMP, 2006, p. 113.



#### 4º Dia na Merenda escolar

De acordo com dados apresentados, a composição nutricional da merenda escolar servida na Escola Fundação Bradesco no quarto dia de visita, se destaca por apresentar um quantitativo bem mais elevado (252,0), com um valor energético (459,9 Kcal), ou seja, valor que suplanta os anteriores destacados nas tabelas acima, já quando se tratou dos carboidratos (58,8g) maior que os valores apresentados nas tabelas 6 e 7 e menor que o apresentado na tabela 8. Quanto as proteínas (24,2g), sendo neste momento o maior valor encontrado nesta pesquisa. No entanto quando se tratou dos lipídeos (16,2g) este foi menor que o valor expresso na tabela 6, e maior que os restantes das tabelas apresentados (Tabela 10).

**Tabela 10 - Composição nutricional por merenda. Lanche: Achocolatado + misto quente**

Itens	Qtd	Valor Energético (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)
Pão (g)	30,0	76,0	15,0	2,8	1,1
Apresentado (g)	10,0	12,9	0,3	1,3	0,7
Queijo (g)	10,0	33,0	0,3	2,3	2,5
<b>Total da receita (g)</b>	<b>50,0</b>	<b>121,8</b>	<b>15,6</b>	<b>6,4</b>	<b>4,3</b>
<b>Porção servida (g)</b>	<b>66,0</b>	<b>160,8</b>	<b>20,6</b>	<b>8,5</b>	<b>5,7</b>
-	-	-	-	-	-
<b>Porção servida de achocolatado (g)</b>	<b>186,0</b>	<b>299,1</b>	<b>38,2</b>	<b>15,8</b>	<b>10,5</b>
<b>Porção servida de misto quente (g)</b>	<b>66,0</b>	<b>160,8</b>	<b>20,6</b>	<b>8,5</b>	<b>5,7</b>
<b>Total da porção servida (g)</b>	<b>252,0</b>	<b>459,9</b>	<b>58,8</b>	<b>24,3</b>	<b>16,2</b>

Fonte: UNICAMP, 2006, p. 113.

### 5º Dia na Merenda escolar

No quinto dia de visita o teor quantitativo da merenda servida na Escola Fundação Bradesco apresentou valores superiores aos das merendas anteriores (402,0), destacando um valor calórico (806,4 Kcal), que ultrapassa também todos os valores já apresentados nas tabelas anteriores, quanto aos carboidratos se destacam também em razão de superar todos os valores apresentados nesta pesquisa, as proteínas (48,1) também ultrapassando todos os valores já observados neste item da pesquisa e os lipídeos (28,5) também ultrapassando os valores referenciados. Ou seja esta merenda onde foram servidos estrogonofe de frango + melancia apresenta os valores mais elevados para todos os nutrientes, (Tabela 11).

**Tabela 11 - Composição nutricional por merenda. Lanche: Estrogonofe de frango + melancia**

Itens	Qtd	Valor Energético (kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)
Arroz (g)	22,0	28,2	6,2	0,6	0,0
Frango (g)	21,0	35,2	0,0	5,6	1,2
Tomate (g)	12,0	1,8	0,4	0,1	0,0
Leite (ml)	20,0	13,9	3,1	0,4	0,0
Extrato Tomate (g)	2,0	1,2	0,3	0,0	0,0
Margarina (g)	2,0	11,9	0,0	0,0	1,3
Cebola (g)	3,6	1,4	0,3	0,1	0,0
Alho (g)	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0
Óleo (ml)	1,1	9,7	0,0	0,0	1,1
Cheiro verde (g)	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0
Sal (g)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Batata palha (g)	4,0	10,7	1,4	0,2	0,5
Farinha trigo (g)	2,1	7,6	1,6	0,2	0,0
<b>Total da receita (g)</b>	<b>91,9</b>	<b>122,3</b>	<b>13,4</b>	<b>7,3</b>	<b>4,3</b>

	-	-	-	-	-	-
<b>Porção servida de estrogonofe de frango (g)</b>	202,0	268,8	29,5	16,0	9,5	
<b>Porção servida melancia (g)</b>	200,0	537,6	58,9	32,1	19,0	
<b>Total da porção servida (g)</b>	<b>402,0</b>	<b>806,4</b>	<b>88,4</b>	<b>48,1</b>	<b>28,5</b>	

Fonte: UNICAMP, 2006, p. 113.

### Consumo e satisfação com os alimentos na merenda escolar

Relativamente à satisfação com o consumo dos alimentos servidos na merenda escolar a cada momento da visita verificou-se que 100% dos alunos consumiu o pão com margarina. Diante desse resultado entende-se que existiu um alto índice de satisfação para o tipo e a qualidade da merenda servida no momento (Tabela 12).

**Tabela 12 – Consumo do pão com margarina**

Dados	Variáveis	Número	Total %
<b>Consumo</b>	Consumiu 100%	60	100
	Consumiu 75%	0	0,0
	Consumiu 50%		0,0
	Consumiu 25%	0	0,0
	Consumiu 0%	0	0,0
<b>Total</b>		60	100

Fonte: **Fonte:** UNICAMP, 2006, p. 113.

Apresenta o resultado relativo à satisfação com o consumo da merenda pão com margarina. 93,3% dos alunos responderam que gostou muito contra 6,7% que responderam que gostou pouco, com este resultado fica entendido que todos os alunos consumiram a merenda servida no momento, no entanto quanto ao quesito

gostou muito se destaca um alto índice de resultado de satisfação por parte dos alunos, quando apenas 6,7% apresentaram uma resposta não satisfatória (Tabela 13).

**Tabela 13 – Quanto a satisfação sobre o consumo de pão com margarina**

Dados	Variáveis	Número	Total %
<b>Consumo</b>	Gostou muito	56	93,3
	Gostou pouco	4	6,7
	Indiferente	0	0,0
	Desgostou	0	0,0
<b>Total</b>		60	100

Verificou-se que 96,7% dos alunos consumiram o achocolatado como merenda e apenas 1,7% o rejeitou, (Tabela 14).

**Tabela 14 - Consumo do achocolatado**

Dados	Variáveis	TOTAL	
		n	%
<b>CONSUMO</b>			
	Consumiu 100%	58	96,7
	Consumiu 75%	0	0,0
	Consumiu 50%	0	0,0
	Consumiu 25%	0	0,0
	Consumiu 0%	1	1,7
<b>Total</b>		59	98

Quanto a satisfação com o consumo de achocolatado 83,3% se dizem satisfeito, gostando muito, contra 6,7% que manifestaram insatisfação com o consumo do achocolatado. Então praticamente todos consomem a merenda servida em forma de achocolatado, mas nem todos estão satisfeitos (Tabela 15).

**Tabela 15 - Satisfação dos alunos com o consumo do achocolatado**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	50	83,3
Gostou pouco	6	10,0
Indiferente	0	0,0
Desgostou	0	0,0
Desgostou muito	4	6,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Nota-se que o consumo do pavê prestígio foi de 100%, foi consumido na sua totalidade (Tabela 16).

**Tabela 16 - Consumo dopavê prestígio**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Consumiu 100%	60	100
Consumiu 75%	0	0,0
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	0	0,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Quanto ao consumo de pavê prestígio 86,7%, estão satisfeitos ou seja, gostaram muito, contra a 13,3% que desgostou, portanto não está satisfeita com o consumo. Portanto todos os alunos consomem o pavê prestígio, mas nem todos estão gostando (Tabela 17).

**Tabela 17 - Satisfação dos alunos com o consumo do pavé prestígio**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	52	86,7
Gostou pouco	0	0,0
Indiferente	0	0,0
Desgostou	0	0,0
Desgostou muito	8	13,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Verifica-se que 100% dos alunos consumiu a totalidade da banana prata, sendo este um resultado positivo, pois a banana possui um alto teor de vitaminas A, B, B1, B2, C, E e H, sendo rica em fibras e potásio e é estimulante para a produção de serotonina para o Cérebro, portanto oferece benefícios para os alunos em qualquer idade (Tabela 18).

**Tabela 18 - Consumo da Banana prata**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Consumiu 100%	60	100,0
Consumiu 75%	0	0,0
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	0	0,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Quanto à satisfação com o consumo da banana prata, 63,33% gostou muito, ou seja, estão satisfeitos com o tipo de merenda servida na escola, contra 33,3% que desgostou, não estando satisfeitos com a merenda servida

na escola. Sendo este um resultado positivo, quando hoje existe varias pesquisas apresentando criança que deixam de lado frutas e verduras para consumir alimentos industrializados com alto teor de conservantes dentre outras opções que não são aconselháveis para sua saúde e qualidade de vida, pelo seu elevado valor energético e baixa densidade nutricional (Tabela 19). (BRASIL, 2007).

**Tabela 19 - Satisfação dos alunos com o consumo da banana prata**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	38	63,3
Gostou pouco	2	3,3
Indiferente	0	0,0
Desgostou	0	0,0
Desgostou muito	20	33,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Observou-se que 93,3%, dos alunos consumiu a pizza caipira e 3,3% não consumiu. Expressando que este é um tipo de alimento bem aceite pelos alunos. No entanto deve ser consumida com moderação, integrada numa alimentação saudável e equilibrada incluindo todos os grupos de alimentos, mesmo quando se trata da merenda escolar, quando se entende que as transformações no estilo de vida do ser humano trouxeram consigo mudança eventualmente negativas nos hábitos alimentares (Tabela 20).

**Tabela 20 - Consumo de pizza caipira**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		

Consumiu 100%	56	93,3
Consumiu 75%	2	3,3
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	2	3,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Verifica-se que 83,3% dos alunos ficaram satisfeitos com consumo de pizza caipira tendo respondido que gostaram muito, contra 16,7% que também consumiu mas que manifestaram insatisfação. Diante desse resultado pode-se entender que esse tipo de merenda é bem aceite na escola e portanto apresenta um nível de satisfação elevado (Tabela 21).

**Tabela 21 - Satisfação dos alunos com o consumo da pizza caipira**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	50	83,3
Gostou pouco	0	0,0
Indiferente	0	0,0
Desgostou	0	0,0
Desgostou muito	10	16,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>



Quanto ao consumo de suco de cajú servido na merenda escolar, 66,7% consumiu a totalidade e 33,3% não consumiu. (Tabela 22).

**Tabela 22 - Consumo de suco de caju**

Variáveis	TOTAL	
Dados	n	%
<b>CONSUMO</b>		
Consumiu 100%	40	66,7
Consumiu 75%	0	0,0
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	20	33,3
Total	60	100

Relativamente à satisfação com o consumo do suco de cajú 47% dos que consumiram responderam que gostaram muito, mas que não ficaram satisfeitos, contra a 53% que consumiram e desgostaram muito, ou seja, ficaram insatisfeitos. Diante desse resultado pode-se perceber que uma grande parte dos alunos manifestaram insatisfação com a merenda constituída por suco de cajú, então fica o seguinte questionamento, sendo o caju uma fruta da região rica em vitamina C de sabor aparente e costumeiro o porque da insastifação (Tabela 23).

**Tabela 23 - Satisfação dos alunos com o consumo de suco de caju**

Tipos	Quantidade	Percentual (%)
Gostou muito	28	47
Gostou Pouco	0	0
Indiferente	0	0
Desgostou	0	0
Desgostou muito	32	53

<b>TOTAL</b>	60	100
--------------	----	-----

Quanto ao consumo de estrogonofe de frango 76,7% consumiu a totalidade e 23,3% não consumiu (Tabela 24).

**Tabela 24 - Consumo do estrogonofe de frango**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Consumiu 100%	46	76,7
Consumiu 75%	0	0,0
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	14	23,3
<b>Total</b>	60	100,0

Relativamente à satisfação com o consumo de estrogonofe de frango 86,7% gostou muito, 13,3% também consumiu mas não gostou, portanto encontram-se insatisfeitos com a merenda servida. Entende-se então que todos consumiu a merenda servida mas isso não quer dizer que todos estejam satisfeitos (Tabela 25 ).

**Tabela 25 - Satisfação dos alunos com o consumo do estrogonofe de frango**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	52	86,7
Gostou pouco	0	0,0
Indiferente	0	0,0

	Desgostou	0	0,0
	Desgostou muito	8	13,3
<b>Total</b>		60	100,0

Relativamente ao consumo de melancia dos 60 alunos observados 48 (80%) consumiu, e 12 desses mesmos alunos (20%) não consumiu a melancia servida no momento da merenda (Tabela 26).

**Tabela 26 - Consumo da melancia**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Consumiu 100%	48	80,0
Consumiu 75%	0	0,0
Consumiu 50%	0	0,0
Consumiu 25%	0	0,0
Consumiu 0%	12	20,0
<b>Total</b>	60	100

Quando se trata da satisfação dos alunos com consumo de melancia 96,7% gostou muito, portanto estão satisfeitos e 3,3% desgostou muito, encontrando-se insatisfeitos. Diante desse resultado pode-se perceber que, mesmo quando todos os alunos consomem a merenda servidos não quer dizer que todos encontram-se satisfeitos (Tabela 27).

**Tabela 27 - Satisfação dos alunos com o consumo da melancia**

Variáveis	TOTAL	
	n	%
<b>Dados</b>		
<b>CONSUMO</b>		
Gostou muito	58	96,7
Gostou pouco	0	0,0
Indiferente	0	0,0

	Desgostou	0	0,0
	Desgostou muito	2	3,3
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Quanto ao consumo de misto quente como merenda escolar dos 60 alunos observados 58 consumiu, ou seja, 96,7% apenas 2 alunos, que equivalem a 3,3%, rejeitaram a totalidade da merenda (Tabela 28).

**Tabela 28 - Quanto ao Consumo Misto Quente**

<b>Dados</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Número</b>	<b>Total %</b>
<b>Consumo</b>	Consumiu 100%	58	96,7
	Consumiu 75%	0	0,0
	Consumiu 50%	0	0,0
	Consumiu 25%	0	0,0
	Consumiu 0%	2	3,3
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Quanto a satisfação dos alunos com o consumo do misto quente 97% dos que consumiram disseram que gostaram muito e 3% disseram que desgostaram muito. (Tabela 29).

**Tabela 29 - Satisfação dos alunos com o consumo Misto Quente**

<b>Tipos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual %</b>
<b>Gostou muito</b>	58	97
<b>Gostou pouco</b>	0	0,0
<b>Indiferente</b>	0	0,0
<b>Desgostou</b>	0	0,0
<b>Desgostou muito</b>	2	3

<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

A quase totalidade dos alunos consumiu o achocolatado, ou seja, todos os 60 alunos participantes da pesquisa, sendo observados (53) 88,3% que possuem opinião diferenciada do restante (7) 11,1%, quanto à questão da satisfação (Tabela 30).

**Tabela 30 - Consumo de achocolatado**

<b>Dados</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Número</b>	<b>Total %</b>
<b>Consumo</b>	Consumiu 100%	53	88,3
	Consumiu 75%	0	0,0
	Consumiu 50%	0	0,0
	Consumiu 25%	0	0,0
	Consumiu 0%	7	11,1
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Quando se trata da satisfação dos alunos com o consumo de achocolatado, 88,3% (53) declara que gostou muito, portanto encontram-se satisfeitos, contra 11,1% (7) que desgostou, portanto esse grupo encontram-se insatisfeitos (Tabela 31).

**Tabela 31 - Satisfação dos alunos com o consumo do achocolatado**

<b>Dados</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Número</b>	<b>Total %</b>
<b>Consumo</b>	Gostou muito	53	88,3
	Gostou pouco	6	10
	Indiferente	0	0,0
	Desgostou	0	0,0
	Desgostou muito	7	11,1
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

A partir da análise das tabelas acima apresentadas pode-se observar que houve uma boa aceitação por parte dos alunos dos alimentos oferecidos na merenda escolar, sendo o desperdício praticamente inexistente podendo tal fato,

estar relacionado com a situação socioeconômica dos estudantes. A instituição adota alguns critérios para a efetivação de matrículas de seus alunos, como a situação socioeconômica familiar (com visita domiciliar com assistente social), pois esta instituição faz um verdadeiro levantamento sobre a situação socioeconômica das pais desses alunos no momento da admissão dos mesmos à instituição. Lembrando que, desde sua fundação a Instituição Escola Fundação Bradesco foi planejada e instituída para atender crianças carentes com histórico de baixa renda e perfil socioeconômico diferenciado em razão de seus pais não possuírem um grau de instrução suficiente para lhes proporcionar oportunidades semelhantes ou iguais às demais crianças, que estão fora desse quadro de desvantagem socioeconômica. Diante dos resultados apresentados nas planilhas quanto ao consumo e satisfação com a ementa servida, pode-se perceber um quadro generalizado de satisfação, no entanto segue abaixo dados comparativos sobre a adequação ou não da merenda servida no momento da pesquisa relativamente às recomendações do PNAE.

Quando comparados os valores nutricionais das merendas oferecidas na Escola Fundação Bradesco com as recomendações do PNAE verifica-se que as merendas fornecem quantidades muito superiores ao recomendado (tabelas 30, 31 e 32). A quantidade média de energia 456,48 Kcal oferecida na merenda escolar pela Escola Fundação Bradesco em Boa Vista, está acima dos valores de referência no PNAE 300Kcal. Quanto à distribuição energética média por macronutrientes (Carboidratos, Proteínas e Gorduras) constatou-se que, o valor médio de proteína das merendas foi de 16,5g diário acima do recomendado 9,4g, para oferta de Carboidratos o valor médio oferecido (58,58g) está acima do valor de referência nacional, enquanto o recomendado é de 48,8g. Quanto aos lipídios o valor de referência do PNAE é de 7,5g e o oferecido pela Escola Fundação Bradesco foi 14,32g diária praticamente o dobro de recomendado.

Face a estes resultados acima apresentados, entende-se a necessidade de inserir na merenda dos escolares maior quantidade de fibras e vitaminas por meio do fornecimento de hortaliças e frutas, sais minerais e proteínas mesmo em pequenas quantidades, sendo esta ação um dos caminhos mais acertados para cumprir as recomendações do PNAE, e para tanto tem-se como sugestão algumas

inovações como por exemplo a reelaboração do cardápio com a inserções de novos alimentos.

**Tabela 32 - Composição nutricional da merenda servida na escola Fundação Bradesco nos períodos de visitas**

<b>Visitas</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Lipídios (g)</b>	<b>Valor energético (kcal)</b>
<b>1ª dia</b>	48,4	6,7	17,1	372,7
<b>2ª dia</b>	76,6	10,2	11,6	442,6
<b>3ª dia</b>	41,3	1,7	3,9	200,6
<b>4ª dia</b>	38,2	15,8	10,5	459,9
<b>5ª dia</b>	88,4	48,1	28,5	806,4
<b>Total semana</b>	292,9	82,5	71,6	2282,4
<b>Valor médio</b>	58,8	16,5	14,32	456,4

**Tabela 33 - Correspondente a quantidade média de calorias servida na merenda para os escolares da Escola Fundação Bradesco**

<b>Visitas</b>	<b>Quantidade g</b>	<b>Carboidratos %</b>	<b>Proteínas %</b>	<b>Lipídios %</b>	<b>Valor energético (Kcal)</b>
<b>1º dia</b>	231	20,9	2,98	7,4	372,7
<b>2º dia</b>	212	37,0	4,91	5,57	442,6
<b>3º dia</b>	264	15,7	6,44	1,1	200,6
<b>4º dia</b>	252	23,3	9,64	6,43	459,9
<b>5º dia</b>	402	22	11,97	7,09	806,4
<b>Valor medio</b>	272,1	23,8	7,2	5,52	456,5

Valores recomendados das necessidades nutricionais diários dos alunos matriculados na educação básica (20%), de acordo com a Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de junho de 2009 (Tabela 34).

**Tabela 34 - Valores recomendados**

<b>Recomendado</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Lípidios (g)</b>	<b>Valor energético (kcal)</b>
	48,8	9,4	7,5	300
<b>Fundação m/d</b>	58,6	16,5	14,3	456,5

### **Correlação entre os dados sociodemográficos satisfação e o desperdício**

Dados demográficos oferecem aspectos específicos e permitem conhecer as características de determinado grupo populacional.

Dentro desse mesmo contexto procurou-se uma correlação entre desperdício e os dados sociodemográficos, satisfação, consumo dos estudantes participantes da pesquisa. .

Do cardápio oferecido como merenda pela Escola Fundação Bradesco durante a pesquisa, observa-se que houve desperdício, apenas quando foi servido aos escolares estrogonofre e pizza, mas sem muita representatividade. Quando a merenda servida foi pizza, foi servido para cada aluno uma porção de 82g e foi servido a todos os 60 escolares juntos, que estavam participando da pesquisa um total de 4,920kg e desses 4.920kg de pizza foi desperdiçado apenas 136g, que representa 2,76% do todo. No entanto no dia em que foi servido estrogonofre cada aluno recebeu uma porção de 202g, isto é, foi servido um total de 12,12kg de estrogonofre a todos os 60 escolares juntos, participante da pesquisa e, desse total de estrogonofre servido aos alunos, apenas foi desperdiçado 222g que representa 1,83% do total servido (tabela 35).

**Tabela 35 - Sobre o desperdício de Pizza e Estrogonofre**

<b>Alimento</b>	<b>Quantidade servida (kg)</b>	<b>Desperdício (g)</b>	<b>Desperdício (%)</b>
-----------------	--	----------------------------	----------------------------



<b>Estrogonofe</b>	12,12	222	2,76
<b>Pizza</b>	4,92	136	1,83

Entende-se, portanto que o desperdício de alimentos vem sendo estudado e questionado em busca de uma solução no sentido de conseguir pelo menos a sua minimização. No caso da merenda servida este valor em quantidade é insignificante, porém quando se trata do todo este valor poderá atingir valores elevados, portanto esta torna-se uma situação preocupante, pois se cada escola desperdiçar uma quantidade mesmo pequena o resultado será totalizado como muito.

Poderá supor-se que merenda desperdiçada é resultante da falta de hábito desses alunos de consumirem esse tipo de alimento em suas casas, ou seja, as sobras de fato são reflexos da baixa aceitação da merenda pelos escolares, quando se entende que nesta região estes dois alimentos (estrognofre e pizza) tem custos mais elevados, e as famílias dessas crianças não possuem poder de aquisição para esse tipo de alimento, então não estão de fato acostumados com esse consumo. Quando o art. 4º da Lei nº 8914/1994, diz que a merenda escolar deve ser desenvolvida de acordo com os hábitos alimentares de cada região (BRASIL, 2009).

Quando se trata dos outros alimentos mesmo quando não gostam muito, consomem, provavelmente estão acostumados ao seu consumo regular. Relativamente às frutas devido ao seu baixo custo e no período de safra são encontradas em todas as feiras da cidade com valor muito baixo, ou seja, de fácil aquisição, no caso do caju faz parte da ornamentação da cidade em Ruas, Avenidas, Praças da cidade e nas casas dos próprios alunos e seus familiares, esse fruto no período de safra é desperdiçado de todas as formas em quase todos o espaços da cidade. Portanto a não indentificação de disperdicio pode estar de certa forma vinculada a questões sociodemográficas, quando fica entendido a falta de hábitos de consumo ou ainda a falta de poder de aquisição em razão provavelmente do seu valor elevado para a região que não condizem com a situação socioeconômica do grupo estudado.

Quanto as dimensões do desperdício global e médio, tem-se o pensamento que este pode está relacionado também com fator sociodemográfico, no contexto

faixa etária dos escolares de 06 anos, sendo esta uma idade talvez não muito habituada para consumir alguns tipos de alimentos, como pizza, estrogonofre e algumas frutas de modo geral, e ainda pela predominância feminina e características étnica diferenciadas, quando foi observado que esse desperdício se destacou para pizza e estrogonofre durante o período pesquisado .

## **5. CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E SUGESTÕES PARA A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE.**

Neste capítulo são apresentadas as conclusões da investigação e suas implicações mais diretas (5.2.) e algumas sugestões tanto em termos de ação pedagógica relacionada com a educação para a saúde (5.3.) como para futuras investigações (5.4). Quando se entende que a alimentação Escolar requer consciência e responsabilidade por parte dos envolvidos nesse processo, a fim de satisfazer os requisitos básicos do setor, devendo fornecer uma alimentação adequada sob o ponto de vista nutricional, higiênico e sanitário.

Verificou-se que a quantidade média de energia fornecida na merenda escolar foi de 456,48 Kcal quando o recomendado pelo PNAE para escolares de 06 anos de idade é de 300Kcal. No entanto este é um resultado que cabe discussão quando se entende que existe possibilidade de melhorar a sua qualidade nutricional com a inserção de outros alimentos como por exemplo frutas e hortaliças. O valor proteico médio da merenda foi de 16,5g, quando os valores de referência são de 9,49. Com relação ao item carboidratos o teor médio da merenda também está acima do valor de referencia nacional, 58,8g, quando o recomendado é de 48,8g, com relação aos lípidios o valor recomendado pelo PNAE é de 7,5g e o ofertado pela Escola Fundação Bradesco é de 14,32, ou seja, o dobro.

Diante desse resultado conclui-se a necessidade de reformulação da Ementa, tendo como sugestão o aumento das quantidades de frutas e verduras oferecidas com o objetivo de aumentar o aporte de fibras e vitaminas, quando se entende que essa ação pode melhorar a saúde e qualidade de vida dos escolares e redução generalizada dos macronutrientes nomeadamente reduzindo a quantidade de alimentos oferecidos e ajustando a composição das merendas de forma a reduzir principalmente o teor de lípidos e de proteínas

De acordo com os servidores responsáveis em fazer os lanches, é possível desenvolver ementas nutritivas, variadas e de baixo custo, aproveitando de forma diferente os alimentos da merenda e evitando muitas vezes o desperdício.

Durante as observações e entrevistas realizadas no campo da pesquisa, constatou-se que a educação em saúde tem contribuído para as mudanças dos

hábitos alimentares das crianças, no entanto entende-se que ainda são necessários alguns ajustes, para tanto será necessário, um trabalho contínuo e sistemático nessa temática, que inclua também os aspectos culturais e socioeconômicos (este último o que mais influencia na mudança alimentar), para que se constituam em mudanças permanentes.

A aceitação das merendas fornecidas já se constatou que foi boa, já quanto à adequação cabem sugestões, mas isso não quer dizer que as crianças não estão recebendo, na merenda escolar uma alimentação adequada, com nutrientes necessários à sua idade, pois o que cabe aqui são sugestões conforme citado acima, ou melhor, aumento do fornecimento de alguns alimentos e diminuição de outros.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar [PNAE], estabelece que as ementas das escolas devam ser elaboradas por nutricionistas e acompanhadas pelo Conselho de Alimentação Escolar, e que todos os alunos de escolas públicas tem o direito de receber ao menos uma refeição diária.

Conclui-se que no âmbito da educação alimentar há uma correlação de forças que visam à conformação de novos hábitos alimentares sob a égide da alimentação saudável e, ao mesmo tempo, a preservação do que se convencionou chamar de hábitos alimentares regionais. Todavia, há neste campo que considerar os hábitos alimentares dos alunos, construídos no âmbito familiar e na própria geração, contando ainda com a construção histórica de uma prática alimentar própria da alimentação escolar.

A escola pode colaborar também para a diminuição dos problemas nutricionais, embora erradicá-los seja um desafio que depende da melhoria de distribuição de renda e destruição da miséria. Porém, mesmo com estas dificuldades, a escola pode colaborar para melhorar o panorama nutricional existente no país, por meio da formação proporcionada aos alunos e de uma política que garanta a qualidade da merenda. Nesse espaço escolar, onde pessoas de diferentes realidades estabelecem uma convivência diária, em um constante processo de ensino e aprendizagem, é possível criar a consciência necessária à formação de hábitos mais saudáveis, como a alimentação saudável e prática de atividade física, com repercussão no desempenho alcançado nos estudos e na vida.

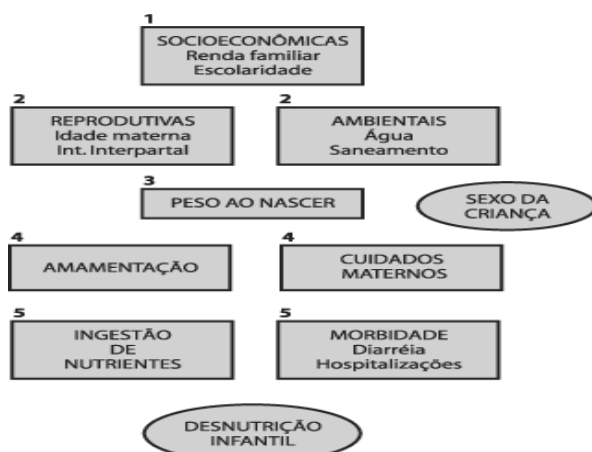
Este estudo tem o intuito de fornecer aos profissionais que atuam em pré-escolas dados que lhes permitam delinear estratégias de promoção de hábitos alimentares saudáveis.

## 5.1 IMPLICAÇÕES

Através deste estudo, pretende-se levar o conhecimento sobre a importância do estudo antropométrico dos estudantes na idade pré-escolar para avaliar o estado nutricional dos estudantes e intervir na promoção da saúde e, alertar para a necessidade de um maior investimento na área da educação, tendo em vista o desenvolvimento global das crianças, quando se buscou avaliar a adequação nutricional da merenda servida na escola Fundação Bradesco, sendo estes resultados classificados e comparados com os valores das recomendações nacionais, onde se identificou um diferencial fazendo sugestões para inovações. Como por exemplo, inserir na merenda dos escolares um cardápio diferenciado não atendendo apenas os hábitos alimentares da região, mas sim, buscando alimentos com qualitativos que represente vida saudável.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES PARA UMA ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA NA INFÂNCIA

As escolhas alimentares dos indivíduos são influenciadas por variáveis de natureza social, econômica, cultural e contextual que se relacionam de uma forma complexa de acordo com a figura abaixo esquematizada.



**Figura 1** - Modelo Hierarquizado das relações entre os fatores de risco e a desnutrição.  
**Figure 1** - Hierarchical Approach of determinants for malnutrition in young children.

A mudança no comportamento alimentar, enquanto principal e mais complexo componente dos estilos de vida, deve, na atualidade, constituir um dos mais importantes focos de investimento para os profissionais de saúde. A educação alimentar deve ser um processo contínuo, que disponibilize informação, respeitando o ritmo de compreensão e interiorização dessa informação, promova motivação e utilize estratégias de apoio e manutenção da mudança (Nunes & Breda, 2001).

Uma das estratégias para combater a desnutrição infantil no Brasil é a merenda escolar, que necessita, no entanto de ser revista, nomeadamente procurando:

- ✓ Evitar a monotonia de opções. Variar as opções de merendas;
- ✓ Promover o consumo de água nas merendas;
- ✓ Negociar o fornecimento de alimentos mais nutritivos em substituição dos menos nutritivos;
- ✓ Capacitar os professores e a família para escolhas saudáveis, com conhecimento sobre o valor dos alimentos para a saúde e o desenvolvimento de atitudes críticas assertivas são condição fundamental.

É importante destacar que as hortaliças e frutas devem ser inseridos na merenda escolar, pois seu consumo se faz necessário para enriquecer as carências vitamínicas e por sua vez pode contribuir para a proteção da saúde das crianças dentro e fora da escola.

De acordo com a pesquisa realizada pode-se concluir que dos 60 escolares estudados, 65% estão acima do peso, sendo que 38% apresentam um possível quadro de obesidade e 20% sobrepeso. A pesquisa também destaca que 33% dos escolares que participaram da pesquisa apresentaram o IMC normal e 2% apresentam IMC baixo para a idade e estatura.

Conclui-se que os escolares pesquisados apresentam gostos alimentares diferenciados, que em sua maioria dão preferência a alimentos servidos como merenda com alto valor calórico, não demonstrando grande preferências por

alimentos como frutas e hortaliças que iriam proporcionar um aporte de nutrientes mais adequado e contribuir para uma melhor saúde e bom estado nutricional.

### 5.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

As atividades de intervenção realizadas no ensino infantil contribuíram em parte para o aumento e a adequação dos conhecimentos em alimentação e nutrição dos escolares, refletindo-se em algumas das práticas alimentares ao longo de uma semana da sua realização. Contudo, por ter se tratado de uma intervenção pedagógica de curta duração e realizada em apenas duas turmas do ensino infantil, recomenda-se a aplicação de programas de educação nutricional com período de duração mais longos e que incluam, além dos alunos, os pais, professores e a comunidade escolar, para juntos discutirem a melhor forma de utilizar os recursos naturais na alimentação escolar e melhorar os hábitos alimentares dos alunos, a fim de diminuir ou erradicar o quadro de sobrepeso.

## REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA] (1999). **Portaria nº 710/GM, de 10 de junho de 1999. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Recuperado em 15 junho, 2009, de <[http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/710\\_99.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/710_99.pdf)>.

Angelis, R. C.; Tirapegul, J. **Fisiologia da Nutrição: Aspectos básicos, aplicados e funcionais.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

Amaral, C. M. C. (2008). **Educação alimentar.** Recuperado em 22 junho, 2008, de [www.fmpb.org.br/mostraconteudos.asp?cod\\_conteudo=6](http://www.fmpb.org.br/mostraconteudos.asp?cod_conteudo=6).

Amodio MF, FISBERG M. **O Papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes. Saúde e Nutrição,** 2002.

Andrade, M.K. de. **Experiências sobre alimentação escolar em países do 3º mundo. In: Seminário de Alimentação Escolar.** 3º., 1999, Campinas. Campinas: ITAL, 1999.

Barbosa, R. M. S., Carvalho, C. G. N., Franco, V. C., Salles-Costa, R., & Soares, E. A. (2006). **Avaliação do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma creche filantrópica na Ilha de Paquetá,** Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 6, n. 1, 127-134.

Bankoff, A. D. P.; Moutinho, E. A. **Obesidade Infantil e avaliação em pré-escolares. Revista Brasileira de Ciências do Esporte.** Campinas, vol. 23, n. 3, maio 2002, p. 105-120 Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/viewFile/306/271>>. Acesso em: 12 ago. 2013.



Belik, W. (2003). **Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil.** *Ver, Saúde e Sociedade*, 12(1), 12-20. (português do Brasil)

Bernard, H. R. (1982). **Research methods in cultural anthropology.** Newbury (INGLÊS (ESTADOS UNIDOS)).

Bittencourt, J. M. V. (2007). **Uma avaliação da efetividade do programa de alimentação escolar no município de Guaíba.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.

Boog, M. C. F., Vieira, C. M., Oliveira, N. L., Fonseca, O., & L'abbate (2003, julho/setembro). **Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: comer o fruto ou o produto?** *Rev. Nutr.* São Paulo, v. 16, n. 3, 281-293.

\_\_\_\_\_. (2004). **Contribuições da educação nutricional à construção da segurança alimentar.** *Saúde Rev* ;13(6): 17-23.

\_\_\_\_\_. **Educação Nutricional: passado, presente e futuro.** *Revista de nutrição* 1997; 10 (1): 5-19, jan.-jun.

Brasil (1997). Ministério da Educação [MEC]. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde.** Brasília: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 128p. Recuperado em fevereiro, 2012, de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [MS]. **Revista Programa de Saúde da Família.** Brasília: Ministério da Saúde, 1997b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde e do Desporto Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil** (vol. 1, 2 e 3). Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde [MS]. **Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de atenção Básica, 2003. Política nacional de alimentação e nutrição.** Brasília. Recuperado em Recuperado em abril, 2013.

\_\_\_\_\_. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [FNDE]. **Manual do Conselho de Alimentação Escolar,** 1999. Recuperado em agosto, 2012, de <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-conselho-de-alimentacao-escolar>.

\_\_\_\_\_. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus.** Brasília, DF. Brasil (2002). Ministério da Saúde [MS]. A promoção da saúde no contexto escolar. *Revista de Saúde Pública*, 36(2), 533-535.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde**. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002, 56 p.

\_\_\_\_\_. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [FNDE]. **Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**, 2004.

\_\_\_\_\_. Manual de gestão eficiente da merenda escolar. **Realização Apoio Fome Zero, 2004**. Recuperado em 15 julho, 2012, de <http://www.adital.org.br/fomezero/images/merenda.pdf>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [MS]. Secretaria de Atenção à saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2004. *Diagnóstico de saúde e nutrição da população do campo: levantamento de dados*, Brasília. Recuperado em abril, 2013, de [www.fef.br/biblioteca/arquivos/data/diagnostico\\_saude](http://www.fef.br/biblioteca/arquivos/data/diagnostico_saude).

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Nutricionistas [CFN]. *Panorama da alimentação escolar*. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [MS]. **Guia Alimentar para a População Brasileira: Promovendo a alimentação saudável, 2005**. Lei Programa Bolsa família. Recuperada em abril, 2013, de <http://nutricao.saude.gov.br/pas.php?conteudo=guia>.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [MS]. **Portaria Interministerial nº1010, de 08 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional**. São Paulo, SP, 08 maio 2006. Recuperado em outubro, 2009, de <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1010.htm>.

\_\_\_\_\_. **Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica**. Brasília, DF, 2006. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 14.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [MS]. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição: **Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN**. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de alimentação e nutrição: **chamada nutricional da região norte**. Brasília, 2007

\_\_\_\_\_. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação [FNDE]. Alimentação Escolar**, 2009. Recuperado em 12 novembro, 2009, de <http://www.fnde.gov.br>.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Saúde [MS]. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – NEPA.** Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. *Tabela brasileira de composição de alimentos (2011)*. 4. ed. rev. e ampl. Campinas. Recuperado em 20 julho, 2013, de <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php?ativo=tabela>

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (1988).** Brasília. Recuperado em setembro, 12, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.209 de 17 de setembro de 2004.** Regulamenta a Lei nº 10.836 de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Educação e Cultura das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394/96, publicada no DOU de 23/12/1996, Seção I, p. 27839.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1996.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar -PNAE.** Brasília, DF, 16 jul. 2009a. Disponível em: <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:yf5Ju5MEkQQJ:comuniades.mda.gov.br/portap/saf/arquivos/view/alimenta-oescolar>. Acesso em: 12 nov.2013. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. de 05 de Outubro de 1988.

\_\_\_\_\_. **Resolução/CD/FNDE nº 38 de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).** Diário Oficial da União 2009.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (1996). **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília.** 1996. Recuperado em 20 setembro, 2011, de [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm).

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre alimentação escolar. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm). acesso em 14 de março de 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica Mo692 Módulo 16: Cardápios Saudáveis. / Eliane Said Dutra ...[et al.]. – Brasília : Universidade de Brasília, 2007, p. 133.

Bueno, M. B., Marchioni, D. M. L., & Fisberg, R. M. **Evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas no Município de São Paulo, Brasil.** *Revista Panamericana de Salud Publica* [online], vol. 14, n. 3, 2003, p. 165-170. Recuperado em 15 março, 2009, de <http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v14n3/a03v14n3.pdf>.

Buss, P.M. (2000). Promoção de saúde e qualidade de vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p.163-177.

Bicudo-Pereira, MT, Penteado, RZ , Bydlowski, CR, Elmor, MRD., Grazizelli, ME. **Escolas Promotoras da Saúde: onde está o professor trabalhador?** Saúde em Revista 2003; 5(11): 29-34.

Bernard, H. R. **Research methods in cultural anthropology.** Newbury Park: Sage Publications, 1988. 520 p.

Brandão TM. **Avaliação da aceitação e preferências de cardápios do Programa de Merenda Escolar em escolas municipais do ensino fundamental da cidade de Campinas** [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000.

Buss, PM. **Promoção de saúde e qualidade de vida.** Ciência e Saúde Coletiva, v.5, n.1, p.163-177, 2000.

Castro, T. G. *et al.* (2005). **Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais.** Rev. Nutr., Campinas, v. 18, n.3, p. 321-330, maio/jun. 2005.

Conde, W. L., & Monteiro, C.A. (2006). **Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros.** *Jornal Pediatr*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 266-272.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar (2004b). **Documento de Referência da II Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional: Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasília.**

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2004a). **Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional. Brasília.**

Contreras, J. H. (1993). **Antropologia de la alimentación.** Madrid: Eudema.

Corso, A. C. T., Bortelho, L. J., Zeni, L. A. Z. R., & Moreira, E. A. M. (2003, janeiro/março). **Sobrepeso em crianças menores de 6 anos de idade em Florianópolis, Santa Catarina.** *Revista de Nutrição*, Campinas, v.16, n.1, 21-8.

Costa, D. (1948). **Alimentação do escolar.** Rio de Janeiro: Serviço de Documentação do Ministério da Educação e Saúde; Imprensa Nacional. In: Rodrigues, J. Alimentação popular em São Paulo (1920 a 1950) políticas públicas, discursos técnicos e práticas profissionais. Recuperada em 16 julho, 2008, de <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=5010147142007000200019&lng=en&nrm=isso>.

Costa, E. Q., Ribeiro, V. M. B., & Ribeiro, E. C. O. **Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento.** *Revista de Nutrição*. Campinas, vol.14, n. 3, Set./Dez. 2001.

Cruz Neto, O. **O trabalho de campo como descoberta e criação**. In: Minayo, MCS (org), Deslandes, SF; Neto, OC; Gomes, R. Pesquisa social teoria, método e criatividade. 24ª ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

Cyrino, E. G., & Pereira, M. L. T. (1999, janeiro). **Reflexões sobre uma proposta de integração saúde-escola: o projeto saúde e educação de Botucatu**, São Paulo. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, 39-44.

Campos, J.A.D.B. ; Zuanon, A.C.C. **Merenda escolar e promoção da saúde**. *Ciência Odontológica Brasileira*, v.7, n. 3, jul./set 2004, p. 67-71. Disponível em: <[http://www.fosjc.unesp.br/cob/artigos/v7n3\\_09.pdf](http://www.fosjc.unesp.br/cob/artigos/v7n3_09.pdf)>. Acesso em: julho 2013.

Dartora, N., Valduga, A.T., & Venquiaruto, L. (2006, outubro). **Alimentos e saúde: uma questão de educação. Vivências, Erechim**. V. 01, ano 2, nº. 3 p.201-212 . Recuperado em 04 março, 2008, de [www.reitoria.uni.br](http://www.reitoria.uni.br).

Davanço, G. M. *et al* (2004). **Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional**. *Revista de Nutrição*, 17(2), 177-184.

Demo, P. (1994). **Educação e Qualidade**. Campinas: Papirus.

Devicenzi, M. U., Ribeiro, L. C., & Sigulem, D. M. **Crescimento Pôndero-estatural do Pré-escolar**. *Compacta Nutrição*, v. 6, n. 1, 2005, 30 p.  
Fagioli, D., & Nasser, L.A. Educação Nutricional na infância e na adolescência:

Dornelas, J. C. A. *Empreendedorismo Transformando Ideia sem Negócios*. 2ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, organizadores. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2004.

Fagiolli, D. (2006). **Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo: RCN Editora.

Fagundes, A. A. *et al*. (2004). **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan; orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperada em 15 setembro, 2008, de [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd10\\_18a.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd10_18a.pdf).

Fisberg, R. M., Marchioni, D. M. L., & Cardoso, M. R. A. (2004). **Estado nutricional e fatores associados ao déficit de crescimento de crianças frequentadoras de creches públicas do Município de São Paulo, Brasil**. *Revista de Saúde Pública*.

Ferro, Élen Lúcia Bagatini Saud. **Estado nutricional dos pré-escolares matriculados em creches do município de Franca-SP no ano de 2009**. Franca, 2010.

Freire, P. (1992). **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 52-64.

Frelut, M. L., & Navarro, J. **Obesity in the child**. Presse Medicale, v. 29, n. 10, 2000, p.572-577.

Freitas, Luiz Aimberê Soares de. **Estudos Sociais de Roraima** (Geografia e História), 2011

Frota, M. A., Pásco, E. G., & Bezerra, M. D. M. (2009). **Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública**. *Revista APS*, Fortaleza, v. 12, n. 3, 278-284.

Garcia, R. W. D. (1999). **A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana**. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Gazzinelli, M. F., Gazzinelli, A., Reis, D. C., & Penna, C. M. M. (2005, janeiro/fevereiro). **Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, 200-206,

Gibson, R.S (1990). **Principles of Nutritional Assessment**. New York: Oxford University Press. 691.

Gigante, D.P., Barros, F.C., Post, C.L.A., & Olinto, M.T.A. **Prevalência da obesidade em adultos e seus fatores de risco**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.31, 1997. [online]. Recuperado em 20 julho, 2000, de <http://www.scielo.br/rsp>.

Gillespie AH, Achterberg CL. **Comparison of family interaction patterns related to food and nutrition**. *J Am Diet Assoc*. 1989; 89 (4):509-12

Heimbürger, D.C, Weinsier R.L, “**Handbook of Clinical Nutrition**”(1996), v 3 p. 344-347, 1996.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2009). **Pesquisa Mensal de Emprego, 2009**. Recuperado em 15 março, 2009, de [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticiaimpres\\_sao.php?idnoticia=1307](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticiaimpres_sao.php?idnoticia=1307).

Irala, C., & Fernandez, P. (2001). **A escola promovendo alimentares saudáveis**. Projeto, Universidade de Brasília. Recuperado em 26 abril, 2007, de [http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/peso\\_saudavel.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/peso_saudavel.pdf).

Kaminura, M.A., Baxmann, A., Sampaio, L. R., & Cuppari, L. (2005). **Avaliação nutricional**. In: CUPPARI, L. (Coord.). *Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto*. (2ª ed). São Paulo: Manóel.

Lakatos, E., & Marconi, M. A. (1995). **Metodologia científica (2ª ed)**. São Paulo: Atlas.

Lamounier, J. A., & Leão, E. (1998). **Nutrição na Infância**. In: Dutra-De-Oliveira, J. E., Marchini, J. S. Ciências Nutricionais. (1ª ed). São Paulo: Sarvier.

Laurentino, G. E. C., Arruda, I. K. G., & Arruda, B. K. G. (2003, outubro/dezembro). **Nanismo nutricional em escolares no Brasil**. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife, v. 3 n. 4, 377- 385.

Lohman, T.G., Roche, A.F., & Martorell, R. **Anthropometrics standardization reference manual**.Champaign: Human Kinetics Books, 1988

Mahan, L.K., Escott-Stump, S. Krause. (2005). **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. (11a ed)., São Paulo: Roca, 1242 p, 2005.

Mainardi, N. (2005). **A ingestão de alimentos e as orientações da escola sobre alimentação sob o ponto de vista do aluno concluinte do ensino fundamental**. *Dissertação de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Marins, S. S., & Rezende, M. A. (2004, janeiro/março). **Fatores que influenciam a aceitação alimentar de crianças de 3 a 6 anos em instituições de educação infantil: uma revisão bibliográfica**. *Revista paulista de enfermagem*. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 70-75. Recuperada em 11 outubro, 2009 de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=15040&indexSearch=ID>

Marins, V. M. R. V. **Perfil Antropométrico de Crianças de 0 a 5 anos do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 1995 v. 11, n. 2.

Martins, Beatriz T. **Qualidade na alimentação escolar**. In: Seminário de Alimentação Escolar 1999. Campinas: ITAL.

Martins, C. (2008). **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. Curitiba: Nutro Clínica.

Mazzili, R. N., Gandra, Y. R (1981). **Consumo alimentar de pré-escolares matriculados nos Centros de Educação e Alimentação do Pré-Escolar (CEAPes) e de suas respectivas famílias**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 15 (supl.), 23-32.

Marins, S. S. **Percepções maternas sobre a alimentação de pré-escolares que freqüentam instituição de educação infantil**. 2005. 117 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) –Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7133/tde-14122005-142138/>>. Acesso em: 11 out. 2013.

Martins, Beatriz T. **Qualidade na alimentação escolar**. In: Seminário de Alimentação Escolar. 3º., 1999, Campinas. Campinas: ITAL, 1999

Mahan, L.K.; Escott- Stump, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11ª ed., São Paulo: Roca, 1242 p, 2005.

Monteiro, C.A. et al. **Mudanças na dinâmica demográfica**. In: MONTEIRO, Carlos A. (Org). Velhos e novos males de saúde no Brasil. São Paulo, Hucitec: USP/NUPENS, 1995.

Minayo, M.C.S. (2000). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7 ed. São Paulo: Hucitec.

Mondini, L., & Monteiro, C.A. (1998, Abril). **Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira**. Revista Brasileira de Epidemiologia. Vol. 1, nº 1, São Paulo. Recuperado em 08 de agosto, 2008, de [www.scielo.br](http://www.scielo.br).

Monte, C.M.G. (2000). **Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil**. *Jornal de Pediatria*, vol. 76, Supl.3. Recuperada em 10 de maio, 2008 de [www.scielo.br](http://www.scielo.br).

Monteiro, C. A., & Conde W. L. (2000). **Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na Cidade de São Paulo (1974-1996)**. *Revista Saúde Pública*; 34 Suppl., 52-61.

\_\_\_\_\_. et al (1995). **Mudanças na dinâmica demográfica**. In: Monteiro, Carlos A. (Org). Velhos e novos males de saúde no Brasil. São Paulo: Hucitec/NUPENS/USP.

\_\_\_\_\_. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. *Est Avan* 2003; 17 (48):7-20

Ministério da Educação e Cultura. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação: Alimentação Escolar**, 2009. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br>>. Acesso em: 12 nov. 2012.

Mori, A. M., Tana A, E.H.F., Oliveira, M.P.M., & Takagi, R. H. (2007). **Avaliação do estado nutricional de Escolares como base para implementação de programas de prevenção de obesidade**. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo v.1.n.4, 01-15.

Morin, E. A (2001). **Cabeça bem Feita**. (3ª ed). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil

Nahas, M. V. (2006). **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf.

Navarro, J. C. (1992). **Evaluación de programas de salud y toma de decisiones**. Washington, DC: OPAS/OMS, 1992. (Material de apoio para la capacitación em gerencia de programas de salud maternoinfantil y planificación familiar, 3).



Neves, José Luis. (1996). **Pesquisa Qualitativa – características, usos e possibilidades.** Caderno de pesquisas em Administração. São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem, 1996.

Novello, d; Sbrussi, T; Quintiliano, D. A. **Avaliação do Estado Nutricional de Crianças Inscritas em um Programa de Suplementação Alimentar em uma Cidade no Estado do Paraná.** Revista Salus-Guarapuava-PR. jan./jun. 2007; 1(1). Disponível em: <[http://www.sumarios.org/pdfs/770\\_3704.pdf](http://www.sumarios.org/pdfs/770_3704.pdf)> Acesso em: out 2013.

Nunes, E., Breda, J. (2001). **Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância.** DGS, Divisão de Promoção e Educação para a Saúde. Lisboa.

Ogden, C. L. et. al. **Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004.** Journal American Medical Association, v. 295, n.1, abr. 2006.

Oliveira, C. L., & Fisberg, M. (2003). **Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, v. 47, n. 2, abr. 2003. Recuperado em 19 outubro, 2009, de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000427302003000200001&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302003000200001&lng=pt&nrm=iso).

Oliveira, ACB; Germano, PML; Germano, MIS. **Avaliação dos alimentos cárneos servidos no programa de alimentação escolar de um município da grande São Paulo: ênfase nos aspectos de tempo e temperatura.** Higiene Alimentar 2004; 18(124):24-29.

Oliveira, J. F., & Mendes, R. C. D. (2008). **Avaliação da qualidade Nutricional do Cardápio do Centro de Educação Infantil (CEI) do Município de Douradina – MS.** Interbio, v. 2 n. 1, 2008, p. 11–21. Recuperados em 03 fevereiro, 2010, de <[http://www.unigran.br/interbio/vol2\\_num1/arquivos/artigo2.pdf](http://www.unigran.br/interbio/vol2_num1/arquivos/artigo2.pdf)>.

Ometto, A.M.H., Sturion, G.L., Silva, M.V., Furtuoso, M.C.O., & Pipitone, M.A.P. (2003). **Programa nacional de alimentação escolar: principais componentes dos custos e seus determinantes.** Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 2003; 26:19-36.

Organização Pan-americana de Saúde [OPAS] (2003). **Fortalecimento de Iniciativa Regional.** Escolas Promotoras de Saúde: Estratégias e Linha de Ação 2003-2012. Washington, DC:OPS/OMS. 74 p, 2003.

Organização das Nações Unidas [ONU], 1948. **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Nova Iorque. Disponível em: <http://www.unhchr.ch/udhr/lang/por.htm>. Acesso julho de 2013.

Papalia, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano.** 8. ed. Porto alegre: Artmed, 2006.

Paiva, E.S. (2007). **A importância da merenda escolar na formação de bons hábitos alimentares**. Recuperado em 24 setembro, 2007, de [www.aomestre.com.br](http://www.aomestre.com.br).

Pedron, F. A., Miranda, A. S., Venturini I.; & Lima, N. M. M. (2005). **Diagnóstico do estado nutricional de crianças assistidas em creches da rede municipal de ensino de Viçosa, Minas Gerais**. Ouro Preto. In. Congresso Mineiro de Alimentação e Nutrição, 1, Ouro Preto, Minas Gerais, UFOP.

Pelicioni, M.C.F., & Torres, A. L. (1998). **A escola promotora de saúde**. São Paulo, USP/FSP/HSP. Série monográfica do Departamento de Prática de Saúde Pública, Eixo Promoção da Saúde, p. 12.

Pinheiro, Denise Maria. **A química dos alimentos: carboidratos, lipídios, proteínas e minerais** / Denise Maria Pinheiro, Karla Rejane de Andrade Porto, Maria Emília da Silva Menezes. Maceió : EDUFAL, 2005. 52p. : il. - **Conversando sobre ciências em Alagoas**.

Philippi S.T. (2000). **Guia alimentar para o ano 2000**. In: Angelis R.C de. Fome Oculta. São Paulo: Atheneu; cap. 32, 160-76.

Pipitone, M. A. P., & Gandini, R. P. C. (2003). **Programa de Alimentação Escolar: um estudo sobre descentralização, escola e educadores**. *Saúde em Revista*, 3, (5/6), 33-41.

Ramos, M., & Stein, L. M. (2000). **Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil**. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 76, 2000, p. 229-237.

Rauen, Fábio. *Roteiros de Pesquisa*. Rio Grande do Sul: Nova Era, 2006.

Restani, Ana Luísa. **Fundação Bradesco: Ajudando a Construir a Base**. T&C Amazônia, ano V, nº 10, 2007.

Rotenberg, S., & De Vargas, S. (2004). **Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família**. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 4(1), 85-94.

Rodrigo Cabral. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma instituição de ensino pública**/Rodrigo Cabral Lacerda; Fábio Antônio Tenório de Melo. Educação Física em Revista ISSN: 1983-6643 Vol.5 Nº2 Mai/Jun/Jul/Ago -2011.

Salgado, J. A (2004). **Alimentação que previne doenças. Do pré-escolar à adolescência**. São Paulo: Editora Madras.

Salgado, J.M. **Capacidade intelectual da criança e boa alimentação**. Sanavita – Ciência em alimentos, 2009.

Santos, L. A (2005). **Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis.** *Revista de Nutrição*, 18(5), 681-692.

Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de la investigación...**, México: McGraw-Hill, 1998.

Silva, G. A. P., Balaban, G., Freitas, M. M. V., Baracho, J. D. S., & Nascimento, E. M. M (2003, julho/setembro). **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco.** *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, Recife, v. 3, n. 3, 323-7.

Silva, M. V (2000). **Programa de alimentação escolar no Brasil: limitações e evolução nas décadas de 80 e 90.** *Nutrire - Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição*, 19/20, 65-85.

Silva, A. J.; Miranda Neto, J. T.; **Obesidade infantil.** Montes Claros, MG: Editora CGB Artes Gráficas, 2007. p. 185 .

Silva, Maria Aparecida Azevedo Pereira. **Avaliação da aceitação da merenda escolar.** Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, Faculdade de Engenharia de Alimentos. UNICAMP. Disponível em: <<http://www.fea.unicamp.br/docentes/salay/livro/avali.htm>> Acesso em: 24 outubro 2013.

Silva, MV. **Contribuição da merenda escolar para o aporte de energia e nutrientes de escolares do ciclo básico.** *Revista de Nutrição* 1996; 9(11): 69-91

Silva, M. V. **Alimentação na escola: alcance e limitações.** *Revista da Cip* 1999; 2(2): 20-25.

Santos, L. A. S. **Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis.** *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 18, n. 5, set./out. 2003, p. 681-692

Stefanini, MLR. **Merenda escolar: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança.** [Tese de Doutorado]. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1997

Spinelli, MAS; Canesqui, AM. **O programa de alimentação escolar no estado de Mato Grosso: da centralização à descentralização (1979 - 1995).** *Revista de Nutrição* 2002;15(1): 105-117.

Singulem, Dirce M., Devincenzi, Macarena U., & Lessa, Angelina C. (2000, Janeiro). **Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente.** *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.76,n.3, 275-284.

Source: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).

Shore, S. A. **Obesity and asthma: possible mechanisms**. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. v. 121, n. 5, p.1087-1093, 2008.

Sucupira, A.C. (1998). **Segurança alimentar em espaços coletivos**. *Caderno de Saúde Pública*, de 23 Setembro de 1998. Recuperado em 20 de janeiro de 2011, de <<http://www.scielo.br>>.

Tabela brasileira de composição de alimentos (TACO) / NEPA-UNICAMP.- T113 Versão II. -- 2. ed. -- Campinas, SP: NEPA -UNICAMP, 2006., p. 113.

Tuma, R. C. F. B., Costa, T.H.M., & Schmitz, B.A.S. **Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal**. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v.5, n.4, out./dez. 2005, p. 419-428.

Vaz, C.S. (2006). **Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros**. Brasília, p. 196.

World Health Organization [WHO] (1986). Carta de Ottawa, pp. 11-18. In Ministério da Saúde/FIOCRUZ. *Promoção da Saúde: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá*. Ministério da Saúde/IEC, Brasília (ingles dos estados unidos).

World Health Organization [WHO] (1995). **Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry**. Technical Reports Series 854. Geneva: WHO.

Valente, F. L. S. **Direitos Humanos à Alimentação, Água e Terra Rural**. Relatório Brasileiro sobre Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais. Edições Bagaço, Recife, 2003(a), p. 341-414

Vasconcelos, E. M. **Educação Popular e a Atenção à Saúde da Família**. 2ª. Ed., São Paulo: Hucitec, Sobral: Uva, 2001., p. 336.

VAZ, C.S. **Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros**. Brasília, 2006, p. 196.

Voorpostel, Cristiane Ramos. **Percepções de professores e funcionários de escola rural sobre a alimentação** / Cristiane Ramos Voorpostel. Campinas, SP : [s.n.], 2007.

Vitolo, M. R. **Nutrição: da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso editores, 2003, p. 322

Veiga, G.V., & Burlandy, L. (2001). **Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estados nutricionais de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro**. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6.

Vieira, G. O. *et al.* (2004). **Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não-amamentadas**. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n.5, p. 411- 416.

Recuperado em 22 outubro, 2009 de <http://www.jped.com.br/conteudo/04-80-05-411/port.pdf>.

Vitolo, M. R. **Nutrição: da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso editores, 2003, 322 p.

Voorpostel, Cristiane Ramos. **Percepções de professores e funcionários de escola rural sobre alimentação** / Cristiane Ramos Voorpostel. Campinas, SP : [s.n.], 2007.

Vianna, R. P. T Tereso, MJA. **O programa da merenda escolar de Campinas: análise do alcance e limitações do abastecimento regional**. Revista de Nutrição 2000; 13(1): 41-49.

Zilio, Ana Maria Arregui. **Avaliação da adequação nutricional das refeições de uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar de Porto Alegre – RS**. Porto Alegre, 2009. 58f. Monografia (Trabalho de conclusão de curso) – Curso de Nutrição, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2009.

## **ANEXOS**

## ANEXO A

## Cardápio Alimentar /Fundação Bradesco-RR

CARDÁPIO ALIMENTAÇÃO ESCOLAR					
MÊS: AGOSTO / 2012					
REGIÃO NORTE E NORDESTE					
Prato principal + Acompanhamento	2ª FEIRA 6/ago	3ª FEIRA 7/ago	4ª FEIRA 8/ago	5ª FEIRA 9/ago	6ª FEIRA 10/ago
MANHÃ E TARDE	PÃO COM MORTADELA E SUCO DE CAJU	LASANHA DE FRANGO E SUCO DE MARACUJÁ	FEIJOADA DIFERENTE E MELANCIA	PÃO COM MOLHO DE CARNE, E SUCO DE LIMÃO	BOLO DE LARANJA E ACHOCOLATADO
NOITE	ARROZ PATRIOTA E SUCO DE CAJU	LASANHA DE FRANGO E SUCO DE MARACUJÁ	FEIJOADA DIFERENTE E MELANCIA	ARROZ DELÍCIA, SALADA DE REPOLHO E CENOURA	BOLO DE LARANJA E ACHOCOLATADO
Prato principal + Acompanhamento	2ª FEIRA 13/ago	3ª FEIRA 14/ago	4ª FEIRA 15/ago	5ª FEIRA 16/ago	6ª FEIRA 17/ago
MANHÃ E TARDE	DELÍCIA DE DOCE E BANANA	LANCHE NATURAL E SUCO DE CAJU	FOFINHO SALGADO DE CARNE E SUCO DE LIMÃO	CARRETEIRO E SALADA DE ALFACE E PEPINO	ESFIHA DE PÃO E SUCO DE MARACUJÁ
NOITE	MACARRÃO CAIPIRA, E SALADA DE REPOLHO E PEPINO	LANCHE NATURAL E SUCO DE CAJU	SOPA BRASILEIRA E PÃO	CARRETEIRO E SALADA DE ALFACE E PEPINO	ESFIHA DE PÃO, E SUCO DE MARACUJÁ
Prato principal + Acompanhamento	2ª FEIRA 20/ago	3ª FEIRA 21/ago	4ª FEIRA 22/ago	5ª FEIRA 23/ago	6ª FEIRA 24/ago
MANHÃ E TARDE	ARROZ 4 CORES E SUCO DE CAJU	BOLO DE COCO E VITAMINA DE BANANA	LANCHE NOTA 10 E SUCO DE LIMÃO	TORTA DE FRANGO E SUCO DE MARACUJÁ	ESCONDIDINHO DE FRANGO E LARANJA
NOITE	ARROZ CAIPIRA E SUCO DE CAJU	BOLO DE COCO E VITAMINA DE BANANA	SABOR BRASILEIRO E MELANCIA	MACARRÃO À ITALIANA E SUCO DE MARACUJÁ	ESCONDIDINHO DE FRANGO E LARANJA
Prato principal + Acompanhamento	2ª FEIRA 27/ago	3ª FEIRA 28/ago	4ª FEIRA 29/ago	5ª FEIRA 30/ago	6ª FEIRA 31/ago
MANHÃ E TARDE	PÃO COM MARGARINA E ACHOCOLATADO	PAVÉ PRESTÍGIO E BANANA	PIZZA CAIPIRA E SUCO DE CAJU	MISTO QUENTE E SUCO DE LIMÃO	ESTROGONOFE DE FRANGO E MELANCIA
NOITE	QUIBEDE DE ABÓBORA E MELANCIA	CALDO DE CARNE E PÃO	PIZZA CAIPIRA E SUCO DE CAJU	MISTO QUENTE E SUCO DE LIMÃO	ESTROGONOFE DE FRANGO E MELANCIA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO  
ADMINISTRATIVO - NUTRIÇÃO E SAÚDE

**DICA DAS NUTRICIONISTAS:** Agosto representa o início do segundo semestre, a volta às aulas. Por isso, precisamos renovar nosso ânimo. As férias escolares já contribuíram pra isso, então, aposte na alimentação saudável e nos exercícios físicos que eles darão uma revigorada e muita disposição pra enfrentar mais uma etapa. Força!

## ANEXO B

## Conteúdo Programático – Atividade Física/Fundação Bradesco-RR

Programático	TEMAS	OBJETIVOS	CONTEÚDO	DETALHAMENTO	Nº DE AULAS	
1º SEMESTRE	MOVIMENTO: ESTRUTURA E FUNÇÃO	Movimento: Estrutura e Função	Conhecer o corpo, identificando suas partes, dimensões e seus movimentos.	Medidas antropométricas e biótipo	Peso e altura	02
				Partes do corpo e o que podem fazer	Consciência e conhecimento das diferentes partes do corpo; Corpo segmentado e global Desenho corporal;	03
	MOVIMENTO: POSSIBILIDADES E CAPACIDADES	Conceitos de movimento	Criar formas e posições de equilíbrio, utilizando as diversas partes do corpo.	Espaço	<b>Direções</b> (percurso, trajetórias): para frente, para trás, para os lados - direita e esquerda, para cima/baixo, em linha reta, curvilíneos, em ziguezague; <b>Níveis:</b> Baixo: abaixo da cintura - Médio: entre os ombros e a cintura - Alto: acima dos ombros;	10
				Relacionamentos	Companheiros (localização): entre, dentro, fora, ao redor, através, em frente, atrás, do lado, por cima, por baixo, para cima/baixo, simetria, assimetria, liderar, seguir, encontrar, separar, espelhar;	10
MOVIMENTO E MANIFESTAÇÕES CULTURAIS	Jogo	Participar regularmente de breves períodos de atividade física; Participar das atividades de movimento propostas, percebendo e respeitando as normas combinadas e estabelecidas; Demonstrar comportamentos positivos e que indiquem respeito a diferentes potenciais, interesses e cultura dos colegas.	Vivência e reconhecimento do jogo como expressão da atividade motora e forma de lazer		12	



## ANEXO C

### Sugestões de Atividades relacionadas à Educação para Saúde na Escola

Para que a escola possua um novo cenário e a desnutrição no âmbito familiar não seja mais sinalizada é necessário que a escola promova atividades que contemplem a importância da educação nutricional de forma que a comunidade escolar e familiar interaja de forma a contribuir para o crescimento harmonioso e nutricional da criança. Segue sugestões para implementar ações de educação nutricional nas instituições de ensino de educação infantil.

### ATIVIDADES PRÁTICAS E LÚDICAS EM EDUCAÇÃO NUTRICIONAL

- ✓ **SABADÃO CULTURAL**: Encontro de profissionais de saúde e educação para educação infantil. Neste evento vários profissionais expõem em estandes as duas atividades, dessa forma as crianças têm o primeiro contato com as diversas profissões. Esta atividade deve ser uma iniciativa da escola para a promoção da saúde.
- ✓ **JORNAL INFORMATIVO**: "Jornalzinho": Projeto Cultural Alimentar e qualidade de Vida, que informa aos pais e colaboradores sobre as ações do projeto, para que a família participe e reforce o processo de aprendizagem em educação nutricional.
- ✓ **PALESTRA**: Ministrada aos pais e responsáveis dos alunos da educação infantil-Tema: Alimentação Infantil na fase pré-escolar e a importância do lanche na escola.
- ✓ **PIRÂMIDE DOS ALIMENTOS**: Nesta atividade pode ser trabalhado com as crianças noções de quantidade e qualidade na escolha dos alimentos através do corte e pintura da pirâmide alimentar.

**Objetivo:** Apresentar para os alunos a pirâmide alimentar quanto a sua divisão, hierarquia, porção e grupo, demonstrando suas diferenças e importância.

**Metodologia:**

1. Apresentar a pirâmide alimentar que será elaborada pelo educador, baseada na pirâmide estabelecida para a faixa etária;
2. Explicar a importância de cada grupo perante sua classificação;
2. Desenvolver dinâmicas com os alunos, para o preenchimento do desenho da pirâmide em branco, para elas fixarem cada grupo.

**Materiais:**

1. Pirâmide alimentar;
2. Desenho da pirâmide alimentar em branco para os alunos colarem figuras;
3. Cola;
4. Tesoura;
5. Jornal de mercado para recortar os alimentos.

**Avaliação:**

Ao final da dinâmica os alunos devem compreender o conceito, a importância e a hierarquia da pirâmide alimentar (Adaptado de FAGIOLI, 2006).

**✓ COZINHA EXPERIMENTAL**

**Objetivo:** Conhecer melhor as frutas através da manipulação das mesmas, trabalhando com receitas que estimularão a curiosidade, com formas, sabores e números.

**Metodologia:**

1. Pedir que os alunos levem frutas variadas;
2. Cada aluno deverá higienizar e sanitizar as frutas, mostrando a importância desse procedimento;
3. Um adulto deverá cortar as frutas;
4. Os alunos irão experimentar cada fruta e identificando o aroma e o sabor;

5. Pedir que as crianças observem cuidados na cozinha, abordar noções de higiene e conceitos de matemática.
6. As crianças prepararão salada de frutas.

**Materiais**

1. Frutas variadas
2. Detergente
3. Água sanitária
4. Esponja
5. Faca
6. Vasilha
7. Colher de servir
8. Taças
9. Colheres de sobremesa

**Avaliação:** Ao final da dinâmica os alunos devem conhecer melhor as frutas bem como ter noções de higiene e cuidados na cozinha (Adaptado de MARQUES, 2006).

- ✓ **PROGRAMA CONHECENDO AS HORTALIÇAS NA ESCOLA:** Esta atividade contempla uma aula prática em que as crianças participam de todo o processo de produção de muda, escolha do local definitivo. Esta horta é móvel, é feita de forma sustentável, ou seja, utilizamos garrafas PET e pedaços de madeira.

**Objetivo:** Esclarecer para as crianças a importância do processo de crescimento e desenvolvimento dos vegetais, associando ao processo de crescimento e desenvolvimento também do homem enquanto ser vivo.

**Metodologia:**

1. Levar sementes e mudas para que as crianças semeiem, cultivem e colham os alimentos que estarão fazendo parte do seu cardápio. A horta pode ser feita em um espaço já destinado dentro da escola, ou utilizando vasos;
2. Pedir para os alunos levarem para casa e introduzir no cardápio da família;
3. As crianças devem observar e comparar seu processo de crescimento: assim como as plantas, precisamos nos alimentar todos os dias para crescermos fortes e sermos adultos saudáveis.
4. Os alimentos cultivados podem ser utilizados nas aulas de culinária e também nas refeições servidas às crianças.

**Materiais:**

- 1.Sementes e mudas
- 2.Pá
- 3.Terra
- 4.Adubo
- 5.Garrafa PET com tampa
- 6.Madeira
- 7.Prego
- 8.Martelo

**Avaliação:**

Ao final da dinâmica os alunos devem saber a importância dos vegetais para seu processo de crescimento (Adaptado de MARQUES, 2006).

- ✓ **TEATRO DE FANTOCHES**, com o tema “Vamos Aprender a Comer...Melhor! selecionando os seguintes conteúdos: Como comer ao longo do dia o número de refeições diárias; a importância do pequeno almoço saudável, completo e equilibrado; a importância das merendas saudáveis; o almoço e o jantar saudável e a importância da atividade física regular.

**Objetivos:** Explicar a importância da ingestão dos alimentos, a partir do teatro defantoche e o que pode ser prejudicial no seu dia a dia.

**Metodologia:** Contar histórias apresentando os personagens do teatro para os alunos (cenoura, batata, laranja, abacaxi, melancia, morango, uva, abóbora, peixe, queijo, beterraba, feijão, alface, banana, brócolis, pão, couve, salsa, sorvete, bala, chocolate, biscoito recheado, etc...).

**Materiais:**

1. Personagens de teatro de fantoche;
2. Papel
3. Lápis de cor, canetinha ou giz de cera

**Avaliação:** Ao final da dinâmica os alunos deverão reconhecer as características, benefícios e malefícios dos alimentos/personagens apresentados. (Adaptado de FAGIOLLI, 2006)

- ✓ **OS SENTIDOS:** A Visão, o Paladar e a Olfato – Vendo, Comendo e Sentindo aromas dos alimentos!

**Objetivo:**

Fazer com que as crianças reconheçam os alimentos de uma forma diferente, usando os sentidos.

**Metodologia:**

1. Solicitar às crianças que levem alimentos *in natura* variados, possíveis de serem ingeridos crus;
2. Higienizar os alimentos;
3. Passar os alimentos pelas mãos de cada aluno, sendo estes inteiros e cortados em pedaços;
4. Fazer com que cada criança identifique cada alimento, utilizando o olfato, a visão e, por fim, o paladar quando cada alimento será experimentado;

5. Anotar em uma ficha a aceitação de cada um.
6. Orientar os alunos suas formas de consumo;
7. Distribuir desenhos dos alimentos trabalhados na atividade para os alunos pintarem, orientando-os a utilizarem as cores características de cada alimento;
8. Montar uma exposição com os desenhos decorados.

**Materiais:**

1. Alimentos *in natura*
2. Guardanapos
3. Tigelas
4. Faca sem ponta
5. Colheres
6. Materiais para higienização das frutas (detergente, esponja e água sanitária).

**Avaliação:** Ao final da dinâmica os alunos devem reconhecer alguns *alimentos in natura* e suas características (Adaptado de MARQUES, 2006).

✓ **DIA DO NUTRICIONISTA: O PAPEL DO NUTRICIONISTA NA ESCOLA!**

**Objetivo:** Esclarecer a importância do nutricionista na escola.

**Metodologia:**

1. Explicar aos alunos as funções da nutricionista levando-os para conhecer as estruturas da cozinha, equipamentos, estoque e funcionários.
2. Pedir que os alunos cortem de revistas e jornais imagens que estejam relacionadas à nutrição e que colem em uma folha de papel.

**Materiais:**

1. Revistas e jornais
2. Tesoura
3. Cola
4. Folhas de papel

**Avaliação:**

Ao final da dinâmica os alunos devem saber reconhecer algumas funções e atividades do nutricionista (Adaptado de MARQUES, 2006).

## ANEXO D

### FOTOS DO PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE ALIMENTAR



**Foto 1-** Refeitório Fundação Bradesco-Roraima



**Foto 2-** Organização dos escolares de 06 anos para o lanche





**Foto 3-** Escolares aguardando o lanche no refeitório Fundação Bradesco



**Foto 4-** Escolares de 06 anos no horário do lanche



**Foto 05-** escolares de 06 anos no horário do lanche



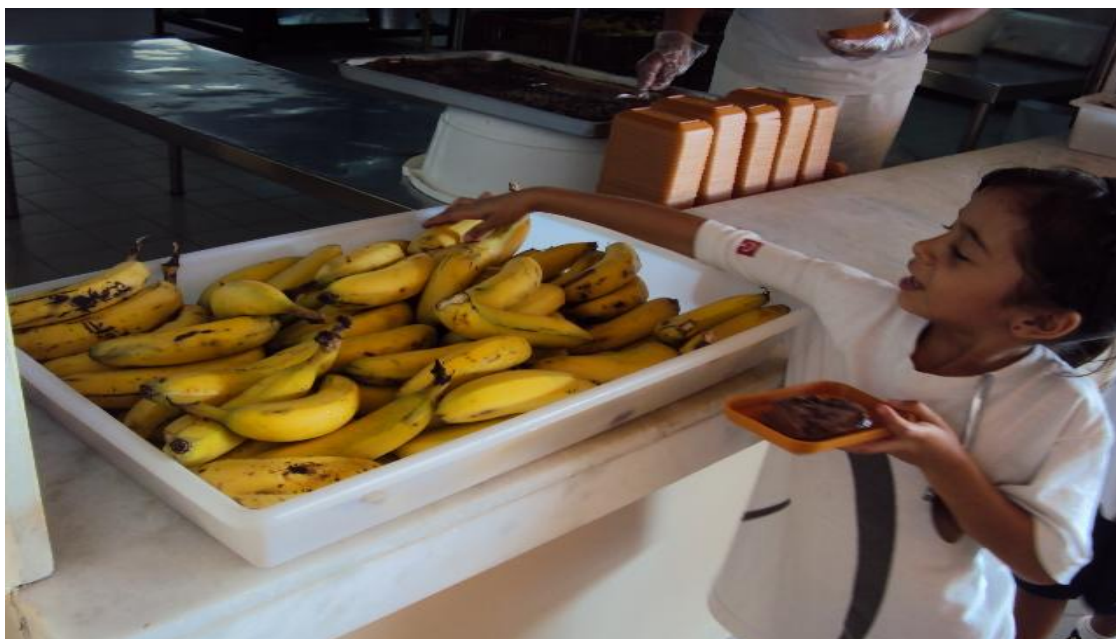
**Foto 06-** escolares de 06 anos no horário do lanche



**Foto 07-** escolares de 06 anos no horário do lanche



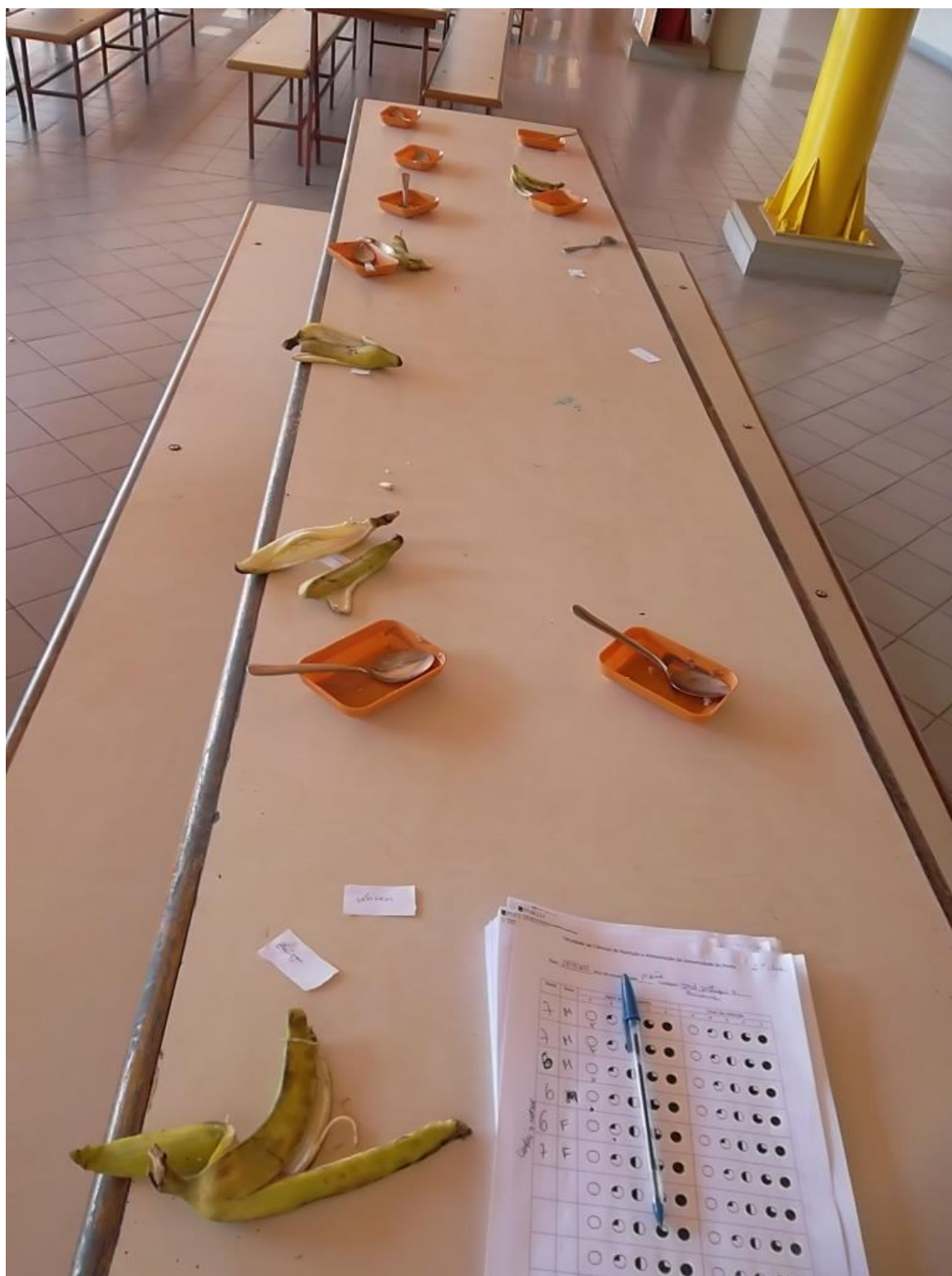
**Foto 08-** escolares de 06 anos no horário do lanche



**Foto 9-** Aceitação da merenda escolar pelos escolares de 06 anos



**Foto 10** - Momento de degustação da merenda por parte dos escolares da Fundação Bradesco



**Foto 11** - Momento de coleta dos dados da merenda escolar por parte do investigador.



Foto 12- Momento de coleta dos dados da merenda escolar por parte do investigador.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A**

Declaração de Autorização da Diretora da Fundação Bradesco-RR

**DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins, que a pesquisadora Zuleide Possidonio Torres portadora do RG nº 117684 SSP/RR, CPF 38237423291, está autorizada a realizar pesquisa na \_\_\_\_\_ da cidade de Boa Vista Roraima, com a finalidade de realizar seu trabalho de conclusão do curso de Mestrado em Educação para Saúde, da Universidade de UEVORA-Portugal.

Declaro ainda ter conhecimento da pesquisa a ser realizada e de ter sido previamente informado(a) de como serão utilizados os dados colhidos nesta Instituição.

Boa Vista-RR, \_\_\_\_\_ 2012

---

Nome e assinatura

carimbo

Universidade de Évora



## APÊNDICE B

Ofício encaminhado à Instituição para a realização da pesquisa



FACULDADE RORAIMENSE DE ENSINO SUPERIOR – FARES  
AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO PORTARIA Nº 314 DE 31 DE JANEIRO DE 2002.

*A solicitação foi autorizada no dia 16/03 Carolina Vicente*

Ofício nº 09/12 – FARES

*Marcia H. Maia de Lima*  
Diretora de Ensino  
Fundação Bradesco- BV

Boa Vista-RR, 09 de fevereiro de 2012.

À Ilma Senhora  
Maria Helena Lima  
Gestora Fundação Bradesco  
Assunto: Projeto de Pesquisa

Senhora,

Ao cumprimentar Vossa Senhoria, vimos pelo presente solicitar, a autorização para aplicação do projeto ao órgão sobre Avaliação Nutricional dos escolares de 06 anos. Os dados coletados servirão de base para produção de dissertação de Mestrado da aluna Zuleide Possidônio Torres, regularmente matriculada no curso de Mestrado na referida Instituição que faz parceria com a instituição de UEVORA- Portugal.

Certos de que poderemos contar com seu importante apoio, nos colocamos à disposição no aguardo da resposta.

Atenciosamente,

*Solitei posicionamento a Alessandra no dia 09/03*

*Marcia H. Maia de Lima*  
Diretora de Ensino  
Fundação Bradesco- BV

*Enviei a Daniela no dia 14/02*

*Marcia H. Maia de Lima*  
Diretora de Ensino  
Fundação Bradesco- BV

*ACS*

Ana Carolina Nattrodt Albuquerque  
Diretora Acadêmica da FARES  
Port.011/11

FACULDADE RORAIMENSE DE ENSINO SUPERIOR – FARES  
Av. Presidente Juscelino Kubitschek – Boa Vista – Roraima – CEP 69.301-001  
Fone: (95) 2121.5700 FAX: 212121.5703  
E-mail: fares@fares.edu.br

## APÊNDICE C

### Questionário Socioeconômico

#### UNIVERSIDADE DE ÉVORA

#### MESTRADO EM EDUCAÇÃO PARA SAÚDE

O questionário que se segue pretende avaliar o padrão sócio econômico dos familiares dos escolares de 06 anos da Fundação Bradesco-RR. Assegura-se o anonimato na apresentação dos resultados. Agradecemos a participação.

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

1. Dados de Identificação do Responsável (Pai ou Mãe)

Sexo: ( ) F ( ) M

1.2. Característica étnica: Branca ( ) Negra ( ) Indígena ( ) Asiática ( ) Parda ( )

1.3. Estado Civil ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Viúvo

1.4. Marcar um x no espaço em branco, com apenas uma alternativa para cada questão:

Escolaridade:

( ) sabe ler e escrever ( ) 2º grau completo.

( ) 1º grau incompleto ( ) superior incompleto.

( ) 1º grau completo ( ) superior completo.

( ) 2º grau incompleto ( ) pós-graduação.

1.5. Trabalha: Sim ( ) Não ( )

1.6 Têm filhos? ( ) Sim ( ) Não Se sim quantos? \_\_\_\_\_

1.7 Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

1.8. Benefícios Sociais

Recebe Cesta Básica? ( ) Sim ( ) Não

Cartão Alimentação? ( ) Sim ( ) Não

Participa de algum programa de saúde no Município ou no estado? ( ) sim ( ) Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

**APÊNDICE D**


























































**Questionário para avaliar as sobras**

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Data \_\_\_\_\_ Ano de escolaridade \_\_\_\_\_ Cardápio \_\_\_\_\_

Idade	Sexo	Após empratamento					Final da refeição				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1



Prato vazio (lanche consumido na totalidade)



Prato cheio de alimento

**APÊNDICE E**

Ficha Individualizada

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAISMESTRADO EM EDUCAÇÃO PARA SAÚDE  
ACADÊMICA: ZULEIDE POSSIDONIO TORRES

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA ADA ROCHA

Código: \_\_\_\_\_

Dia do estudo	Peso prato	Peso do prato	Peso do prato – restos
1º dia			
2º dia			



Gosto Muito



Gosto pouco



Indiferente



Desgosto



Desgosto Muito

## 2º Dia



Gosto Muito

Gosto pouco

Indiferente

Desgosto

Desgosto Muito

Dia do estudo	Peso prato	Peso do prato	Peso do prato - restos
3º dia			
4º dia			

## 3º Dia



Gosto Muito

Gosto pouco

Indiferente

Desgosto

Desgosto Muito

## 4º Dia



Gosto Muito



Gosto pouco



Indiferente



Desgosto



Desgosto Muito

Dia do estudo	Peso prato	Peso do prato	Peso do prato – restos
5º dia			

## 5º Dia



Gosto Muito



Gosto pouco



Indiferente



Desgosto



Desgosto Muito