

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**  
**CURSO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**THAISE COSTA DE MELO**

**Adesão à alimentação escolar e estado nutricional de  
escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede  
municipal de ensino de Cuité, Paraíba**

Cuité-PB

2014

THAISE COSTA DE MELO

**Adesão à alimentação escolar e estado nutricional de escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino de Cuité, Paraíba**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição e Saúde Coletiva.

ORIENTADOR(A): Msc. Poliana de Araújo Palmeira

Cuité – PB

2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

M528a      Melo, Thaise Costa de.

Adesão à alimentação escolar e estado nutricional de escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino de Cuité, Paraíba. / Thaise Costa de Melo. – Cuité: CES, 2014.

53 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2014.

Orientadora: Poliana de Araújo Palmeira.

1. Estado nutricional. 2. Alimentação escolar. 3. PNAE - adesão. I. Título.

CDU 612.3

THAISE COSTA DE MELO

**Adesão à alimentação escolar e estado nutricional de escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino de Cuité, Paraíba**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição e Saúde Coletiva.

ORIENTADOR(A): Msc. Poliana de Araújo Palmeira

Aprovado em:     /     /2014

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Msc. Poliana de Araújo Palmeira  
Orientadora – Universidade Federal de Campina Grande

---

Professora Msc. Vanille Valério Barbosa Pessoa  
Examinadora – Universidade Federal de Campina Grande

---

Professora Msc. Michelle Cristine Medeiros da Silva  
Examinadora – Universidade Federal de Campina Grande

Cuité – PB

2014

Às grandes pessoas que Deus me deu para chamar de PAIS,  
**Rinaldo Dantas de Melo** e **Maria do Socorro da Costa Melo**,  
por serem minha maior fonte de forças em todos os momentos.

À minha avó **Alzira Bezerra da Costa** (*in memoriam*),  
pelo sonho em vida de ver essa formação,  
que deixou além da imensa saudade, o exemplo de  
doçura e generosidade.

Ao meu avô **Valter Dantas de Melo**,  
pelo incentivo, admiração e tanto amor

*Dedico*

## AGRADECIMENTOS

À **DEUS**, meu Senhor e meu Pai, pelo dom da vida, pelas inúmeras bênçãos, por ouvir minhas súplicas nos momentos mais difíceis;

À **Poliana Palmeira e à Vanille Pessoa**, minha eterna gratidão pela contribuição em minha formação acadêmica, pelos braços que me acolheram e por acreditarem em meu potencial. Em especial à **Poliana**, minha orientadora, agradeço pela paciência e a confiança em mim depositada;

À **Prefeitura Municipal de Cuité, diretores e demais funcionários** da escola pelo apoio e permissão em desenvolver o trabalho pioneiro na cidade;

Ao corpo docente do curso de Nutrição, em especial à **Elieidy Gomes e Ana Paula Mendonça**, por me concederem a oportunidade de conhecer grandes exemplos em profissão e de vida;

À minha irmã **Taiane Melo**, por tanto amor, paciência e admiração;

À **Arilson Almeida**, pelo companheirismo e incentivo, por me fazer sempre acreditar na minha capacidade; e acima de tudo pela tolerância aos dias que eu estive mais a “flor da pele”;

À todos os amigos da UFCG, em especial às amigas **Andréia Gonçalves, Erivânia Duarte, Hallynne Leandro, Kátia Oliveira, Leyla Ribeiro, Mayara Magri, Michelly Queiroz e Silvana Ribeiro**, pela companhia nos longos 5 anos de “turma das 9”, pelos laços formados e pelas lembranças que ficarão guardadas na memória, de um tempo bom que não mais voltará; Não esquecerei as lutas e as vitórias que vivi ao lado de vocês;

Aos meus **familiares** que confiaram no meu empenho, esforço e dedicação e que contribuíram significativamente ao longo desses anos;

À todos os integrantes do **Núcleo PENSO**, pelo empenho e responsabilidade na coleta de dados da Chamada Nutricional, pela companhia de estudos e descontração. Foi muito gratificante fazer parte deste grupo, da “galera”;

Aos amigos cuiteenses, acolhedores, em especial à família de **Sônia e Ivanildo Vieira**, por todo apoio e consideração e à **Letícia Aquino**, amiga-irmã. Serão levados na memória, com saudades.

"...para mim, é impossível existir sem sonho.  
A vida na sua totalidade me ensinou  
como grande lição que é impossível assumi-la sem risco."

Paulo Freire

## RESUMO

MELO, T. C. **Adesão à alimentação escolar e estado nutricional de escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino de Cuité, Paraíba.** 2014. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2014.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa governamental na área da alimentação e nutrição e tem por objetivo promover a segurança alimentar e nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada, oferecendo alimentação de qualidade para melhorar a condição de nutrição dos escolares e contribuir para o desempenho acadêmico e para a redução da evasão escolar. Os objetivos do presente estudo foram avaliar o estado nutricional dos escolares e conhecer a adesão destes ao programa de alimentação escolar. Para tanto foi realizado, no ano de 2013, um estudo de natureza transversal do tipo censo, que compreende a realização de uma estimativa rápida populacional - Chamada Nutricional. A amostra foi composta de 618 escolares com idade entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino da zona urbana de Cuité/PB. Foram coletadas informações socioeconômicas, antropométricas e de prática de alimentação escolar. Para determinação do estado nutricional dos escolares foram utilizados os percentis de peso para a idade (P/I) e altura para a idade (A/I), a partir das curvas da Organização Mundial de Saúde. Para que os escolares participassem da pesquisa, os responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados mostraram que uma expressiva parcela dos escolares de Cuité está em risco para desnutrição a partir dos índices A/I e P/I (8,6% e 9,9%, respectivamente). Entretanto, também se observa que 8,3% estão com excesso de peso e que este grupo refere comprar mais alimentos no período em que está na escola quando comparados aos desnutridos. Pode-se perceber que a condição de obesidade neste município se assemelha mais às prevalências da região rural do Nordeste Brasileiro do que da urbana. Apesar dos escolares apresentaram uma boa adesão ao PNAE (63,8% de Forte adesão e 13,8% de Não adesão), principalmente pelo grupo dos desnutridos, eles referem não gostar de alguns alimentos servidos na escola. Diante disto, supõe-se que a adesão



possa estar relacionada fortemente com a condição social e não necessariamente com uma gestão eficiente do programa. O “gosto da necessidade” predomina sobre o prazer em se alimentar, e este fato pode desenvolver aversões às preparações que são servidas ao longo da vida escolar. Diante do exposto, alguns aspectos podem ser melhorados a fim de contribuir para maior adesão ao programa, em especial aqueles que promovam mudanças no tipo de alimento oferecido e Direito Humano a Alimentação Escolar, despertando neste a escolha e o prazer em consumir a “comida da escola”.

**Palavras chaves:** Estado nutricional. Alimentação escolar. Adesão. PNAE.

## ABSTRACT

MELO, T. C. **Adherence to school feeding and nutritional status of schoolchildren between 4 and 9 years of age enrolled in schools of Cuité town, Paraíba.** 2014. 53 f. Completion of course work (undergraduate Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2014.

The National School Feeding Program (PNAE) is the oldest government program in the area of food and nutrition and aims to promote food and nutrition security and the Human Right to Adequate Food, offering quality food to improve the nutritional condition of school and contribute to the academic performance and reducing truancy. The objectives of this study were to evaluate the nutritional status of schoolchildren and know adherence to the school feeding program. For that was held in 2013, a study of cross-cutting nature of census type which consists of making a quick population estimate - Nutrition Calling. The sample consisted of 618 schoolchildren aged between 4 and 9 years of age enrolled in schools town in the urban area of Cuité/PB. Were collected information Socioeconomic, anthropometric and practice of school feeding. To determine the nutritional status of schoolchildren were used percentiles of weight for age (W/A) and height for age (H/A), from the curves of the World Health Organization. For the schoolchildren participating in the research study, Sponsors signed a consent form. The results showed that a significant portion of schoolchildren in Cuité is at risk for malnutrition indices from H/A and W/A (8,6% and 9,9%, respectively). However, we also observed that 8.3% are overweight and that this group relates buy more food in the period they are in school compared to malnourished. It can be noticed that the condition of obesity in this town resembles more the prevalence of countryside region of northeastern Brazil than urban. Although the students showed good adherence to PNAE (63,8% to strong adhesion and 13,8 % non membership), mainly by the group of malnourished , they refer not like some foods served in school . Given this, it is assumed that adherence may be strongly related to social status and not necessarily with an efficient management of the program. The "taste of necessity" predominates over pleasure in food , and this fact may develop aversions to preparations that are served throughout school life. Given the above, some aspects can be improved in order to contribute to

greater adherence to the program, especially those that promote changes in the type of food offered and the Human Right Nutrition School, awakening on this choice and pleasure in consuming the "School food".

**Key words:** Nutritional status. School feeding. Coherency. PNAE.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
3.1 ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS E FATORES DETERMINANTES.....	14
3.2 INDICADORES PARA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL.....	15
3.3 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR .....	17
3.4 ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR.....	19
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
4.1 POPULAÇÃO E LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	21
4.2 DESENHO DO ESTUDO.....	21
4.3 COLETA DE DADOS.....	21
<b>4.3.1 Instrumento para a coleta de dados.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3.2 Aferição de medidas antropométricas e pressão arterial.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3.3 Aspectos éticos.....</b>	<b>23</b>
4.4 ANÁLISE DE DADOS.....	23
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A população brasileira tem passado por intensas mudanças no padrão de saúde e consumo alimentar nas últimas décadas. Diversos estudos têm mostrado a diminuição tanto de doenças relacionadas à subalimentação como da pobreza, da fome e da exclusão social, em contraste ao aumento da prevalência de distúrbios alimentares crônicos, tal como o excesso de peso (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006; MENDONÇA et al., 2010; MONDINI et al., 2007; PONTES; AMORIM; LIRA, 2013). Essas mudanças têm sido perceptíveis em todos os estratos econômicos e demográficos, alcançando desde a fase escolar até a população adulta (BRASIL, 2012).

Considerando esta problemática, a escola desempenha um papel importante no incentivo à adoção e melhoria dos hábitos alimentares saudáveis, uma vez que é neste espaço que os escolares passam um expressivo tempo diário e que são colocados os ensinamentos para a formação de valores relativos à vida e a alimentação, tornando-os mais fácil por serem desenvolvidos em grupo. Assim sendo, este espaço torna-se privilegiado para o desenvolvimento de ações de promoção de práticas alimentares adequadas e de incentivo à atividade física.

Neste contexto, destaca-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que tem se mostrado um dos programas de alimentação e nutrição mais desafiadores. O PNAE tem por objetivo promover a segurança alimentar e nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada, oferecendo alimentação de qualidade para melhorar a condição de nutrição dos escolares, além de favorecer a formação de bons hábitos alimentares, de forma a contribuir com um melhor desempenho acadêmico, redução da repetência e da evasão e abandono escolar. O programa propõe ainda, acompanhar o desenvolvimento do escolar e sugere, para tanto, avaliação do estado alimentar e nutricional (PEIXINHO; ABRANCHES; BARBOSA, 2010).

Entretanto, vários estudos mostram os desafios encontrados pelo PNAE. Entre eles pode-se citar: a efetivação do desenvolvimento da agricultura local; a formação de hábitos alimentares saudáveis; a implantação do monitoramento do estado nutricional dos escolares; a intersetorialidade entre os programas PNAE, Programa de Saúde na Escola, Programa de Aquisição de Alimentos, entre outros; o combate ao desenvolvimento de espaços de venda de alimentos no âmbito escolar;

e a adesão ao programa, caracterizada pelo consumo frequente da alimentação servida na escola (BARROS et al., 2013; BLEIL; SALAY; SILVA, 2009; CHAVES et al., 2008; CRUZ, J. et al., 2013; PEIXINHO, 2008; STURION et al., 2005; TURPIN, 2009).

Diante do exposto, este trabalho procura discutir: quais as situações de risco nutricional encontradas nas escolas municipais de Cuité cobertas pelo PNAE? E por quais motivos os escolares deste município aderem ou não a este programa?

Por fim, é considerando a transição alimentar e nutricional e a importância do PNAE como contribuinte para melhoria do estado nutricional e para a formação de hábitos alimentares saudáveis dos escolares, que esse trabalho, resultado de uma parceria existente entre o Núcleo de Pesquisa e Estudos em Nutrição e Saúde Coletiva (*Núcleo* PENSO) da Universidade Federal de Campina Grande e a Prefeitura Municipal de Cuité, objetiva avaliar informações referentes à adesão a este programa e relacionar com o estado nutricional dos escolares entre 4 e 9 anos de idade das escolas públicas municipais, buscando contribuir para uma melhor implementação do programa, de modo a subsidiar melhorias e adequar o seu atendimento às características dos beneficiários, e assim alcançar a segurança alimentar e nutricional, além de viabilizar o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento do escolar.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a adesão à alimentação escolar e o estado nutricional de escolares entre 4 e 9 anos de idade matriculados na rede municipal de ensino de Cuité, Paraíba.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever as condições socioeconômicas das famílias de escolares com idade entre 4 e 9 anos;
- ✓ Traçar o perfil antropométrico dos escolares pesquisados;
- ✓ Analisar a adesão dos escolares à alimentação ofertada na escola;

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS E FATORES DETERMINANTES

Na atualidade os estudos têm apontado um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes e uma queda nos índices de desnutrição, em decorrência tanto do aumento do sedentarismo, como de mudanças no padrão de consumo alimentar da população, a qual ocorreu redução do consumo de dietas “tradicionais” ricas em grãos e fibras e aumento de alimentos refinados e ricos em açúcares e gordura (BRASIL, 2009a; IBGE, 2010; BEZERRA; SICHIERI, 2010).

No contexto da transição alimentar e nutricional, a análise do estado nutricional de crianças e adolescentes mostra-se como um fenômeno complexo. Estudos apontam que o sobrepeso e a obesidade, morbididades associadas frequentemente ao consumo excessivo de alimentos, apesar de atingirem de forma progressiva crianças e adolescentes, isto ocorre sem a superação de morbididades historicamente associadas à pobreza e a fome, como a desnutrição e carências nutricionais, a exemplo da anemia e hipovitaminose A, o que despertou a comunidade científica para o entendimento de que a má alimentação se constitui como um dos principais fatores de risco para a conformação deste cenário epidemiológico (MONDINI; GIMENO, 2011; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Muitas pesquisas tem mostrado inadequação do estado nutricional entre crianças e adolescentes. A Pesquisa Nacional de Orçamento Familiares (POF), realizada entre 2008 e 2009, revelou um percentual de obesidade entre crianças com idade entre 5 e 9 anos de idade de 16,8% e 11,8% para meninos e meninas, respectivamente. Uma em cada três crianças encontrava-se acima do peso. Ao analisar os adolescentes este percentual se mostrou inferior a 6% para ambos o sexos, entretanto, pesquisadores argumentam que o estirão do crescimento, período no qual o organismo apresenta alto gasto energético, explica a prevalência observada, que não reflete uma prática alimentar adequada, ou mesmo a adoção de um estilo de vida saudável nesta faixa etária (BEZERRA; SICHIERI, 2010).

Carvalho, Oliveira e Santos (2010) verificaram elevada ocorrência de desvios nutricionais em 136 escolares de 6 a 10 anos de uma escola municipal de Belo Horizonte, tendo em vista que 2,9% apresentaram déficit de estatura, 1,5% baixo



peso, 7,4% sobrepeso e 10,3% obesidade. Bertin et al. (2010) verificou que escolares de 3ª e 4ª séries da rede estadual de ensino da cidade de Indaial, Santa Catarina, com idade entre 9 e 10 anos apresentaram 2,7% de magreza, 63,3% eutróficos, 21,2% com sobrepeso e 12,7% obesos, para ambos os sexos em conjunto, segundo IMC para idade.

Ainda observando aumento da prevalência de distúrbios alimentares crônicos, Medeiros et al. (2011) observou que de 228 alunos de escolas públicas de Campina Grande (PB), a prevalência de sobrepeso encontrada foi de 10,1% e de obesidade 7,0%, perfazendo uma prevalência de sobrepeso/obesidade igual a 17,1%.

Baseados nas pesquisas nacionais (Estudo Nacional de Despesas Familiares – ENDEF, 1974/1975; Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição – PNSN, 1989; Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde – PNDS, 1995/1996), Batista Filho e Rissin (2003), tomaram como referência o déficit de estatura, que representa o efeito cumulativo do estresse nutricional sobre o crescimento esquelético e mostraram um declínio marcante na prevalência da desnutrição em crianças menores de cinco anos. No estado do Nordeste urbano e rural, a diminuição da prevalência do retardo de estatura (abaixo de -2 desvios-padrão da tabela de normalidade) foi de 40,8% para 13,0% e 52,5% para 25,2%, respectivamente.

Fundamentado no cenário de transição epidemiológica e nutricional com mudanças no padrão de saúde e consumo alimentar, nas evidências científicas bem como na responsabilidade governamental em promover a saúde e incorporar as sugestões da Estratégia Global da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Guia Alimentar para a População Brasileira (2006a) busca contribuir para a promoção e prevenção de doenças relacionadas à alimentação.

### 3.2 INDICADORES PARA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A infância e a adolescência são períodos marcados por intensas transformações físicas, emocionais, sociais e cognitivas que compõem o processo de crescimento e desenvolvimento do indivíduo. Estas mudanças, quando contextualizadas ao ambiente em que a criança e o adolescente convivem, podem torná-los vulneráveis às morbidades e agravos à saúde, a exemplo do comprometimento do estado nutricional e dos hábitos e estilo de vida. Sendo assim, avaliações periódicas permitem o diagnóstico e tratamento precoces de quaisquer

problemas, além de intervenção e educação, voltando o foco do cuidado não apenas ao quadro instalado de doença (STANG, 2010).

O diagnóstico nutricional aponta condições que podem modificar diretamente o estado de saúde da população. Destaca-se a importância da antropometria, uma importante ferramenta de baixo custo, facilidade de aplicação e caráter pouco invasivo baseada na medição de alterações físicas e na composição corporal, utilizada na caracterização tanto do estado nutricional quanto no nível de desenvolvimento e crescimento dos indivíduos e grupos populacionais (ARAÚJO; CAMPOS, 2008; BRASIL, 2011).

Segundo Brasil (2011), as medidas antropométricas mais utilizadas para avaliação nutricional são: peso, estatura, perímetro cefálico, perímetro braquial e medidas de segmentos corporais, em pacientes com limitações físicas. Essas medidas possibilitam a construção de índices antropométricos utilizados para a classificação do estado nutricional de crianças. Assim, destacaremos 3 mais utilizados para avaliação nutricional de crianças:

Peso para a Idade (P/I) - É o índice utilizado para a avaliação do estado nutricional, principalmente para caracterização do baixo peso. Essa avaliação é adequada para o acompanhamento do crescimento infantil e reflete a situação global do indivíduo. Contudo, não é capaz de detectar se o comprometimento é pregresso ou atual (BRASIL, 2011);

Altura para a Idade (A/I) - O índice de altura por idade expressa o desenvolvimento linear de crianças e corresponde ao dado que melhor representa o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança, relacionando-se com processos crônicos de desnutrição. É considerado como o índice mais sensível para aferir a qualidade de vida da população infantil (BRASIL, 2011);

Índice de Massa Corporal para a Idade (IMC/I): expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. É utilizado para identificar o excesso de peso entre crianças e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida. O IMC permite monitorar os riscos nutricionais bem como o quadro já instalado (BRASIL, 2011).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) recomenda que as informações coletadas sejam comparadas às curvas da Organização Mundial de Saúde. Trata-se de uma reanálise dos dados do *National Center for Health and*

*Statistics (NCHS)*, além de um alisamento das curvas no período de transição entre os menores de 5 anos de idade, avaliados segundo o estudo-base dos dados lançados em 2006, e os indivíduos a partir dos 5 anos. Os dados do *NCHS* são medidas de uma população de referência composta de indivíduos com ótimas condições de saúde e nutrição e que vivem em condições socioeconômicas estáveis (BRASIL, 2011).

### 3.3 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

As primeiras ações governamentais direcionadas à alimentação e nutrição no Brasil datam a década de 1930, quando a subnutrição foi reconhecida como um grave problema de saúde pública no País. Na década de 40 houve a criação do Serviço Central de Alimentação, destinado à melhoria dos hábitos alimentares do trabalhador brasileiro e que pode ser considerada a primeira política pública de alimentação do país. Em 1945, foi criada a Comissão Nacional de Alimentação – CNA. É importante mencionar a decisiva atuação de Josué de Castro, na década de 1950, como deputado federal e Presidente do Conselho Executivo da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO, que visava despertar a consciência mundial para o problema da fome e da miséria (PEIXINHO; ABRANCHES; BARBOSA, 2010).

Então, foi implantado na década de 50 o abrangente Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, chamado Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil, sendo a primeira vez que se conseguia estruturar um programa de merenda escolar em âmbito nacional, sob a responsabilidade pública. Desse plano, restou apenas o Programa de Alimentação Escolar, que se iniciou com o financiamento do FISI (Fundo Internacional de Socorro à Infância), atualmente UNICEF, com a distribuição do excedente de leite em pó destinado, inicialmente, à campanha de nutrição materno-infantil. Em 1960, o Programa “Alimentos para a Paz” e o Programa Mundial de Alimentos fornecia quase a totalidade dos gêneros consumidos. Somente em 1979 o programa passou a ser chamado Programa Nacional de Alimentação Escolar. Até 1993 a execução do programa se dava de forma centralizada. A descentralização foi instituída pela Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994 (BRASIL, 2014a; PEIXINHO; ABRANCHES; BARBOSA, 2010).

O Programa Nacional de Alimentação escolar (PNAE) garante, por meio de repasse de recursos financeiros pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a alimentação escolar de todos os alunos da educação básica de escolas públicas e filantrópicas, as quais abrangem a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, incluindo as modalidades de ensino de educação de jovens e adultos, conforme o artigo 21 da Lei nº 9.394/96, além de prestar atendimento diferenciado às comunidades indígenas. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) declara a educação como dever do Estado, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Assim sendo, as três esferas do Estado (União, estados e municípios) têm a obrigação de utilizar estes recursos para garantir uma alimentação saudável e adequada nas escolas públicas zelando pela frequência à escola, bem como o estado nutricional dos mesmos (BRASIL, 2009; BRASIL, 2014b).

Atualmente, o PNAE funciona por meio da transferência de recursos financeiros em caráter complementar, de forma a garantir no mínimo, 20% das necessidades diárias dos alunos beneficiados no âmbito da rede regular de ensino e 30% em escolas de comunidades indígenas e quilombolas (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014c).

Em 2000, o PNAE atendia cerca de 37,1 milhões de alunos com um investimento de R\$ 901,7 milhões. Já em 2013, foram atendidos aproximadamente 43 milhões de alunos com um investimento de cerca de R\$ 3,5 bilhões (BRASIL, 2014d).

De acordo com a resolução 38/2009, dentre as diretrizes do PNAE, é responsabilidade do Ministério de Educação o trabalho de articulação promovido pelo Ministério da Saúde, que está centrado na promoção de práticas alimentares e nutricionais saudáveis junto aos escolares e seus familiares, de modo a incentivar o espaço escolar como ambiente para a educação nutricional de crianças, respeitando os hábitos alimentares, cultura e tradições, além de inserir a alimentação e nutrição no conteúdo programático nos diferentes níveis de ensino (BRASIL, 2009b).

Neste contexto, Peixinho, Abranches e Barbosa (2010) afirmam que o ambiente escolar é um espaço estratégico para a promoção de práticas alimentares e de vida saudáveis, pois a formação do hábito alimentar se inicia na infância e na

adolescência a escolha dos alimentos tem forte influência do ambiente e meio de convívio do adolescente.

Desta forma, o PNAE apresenta um importante potencial para a inserção de ações que incentivem a alimentação adequada na escola, já que, de acordo com a resolução 26/13, o programa tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009b).

### 3.4 ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR

A composição corporal das crianças na idade pré-escolar e escolar permanece relativamente constante. A gordura diminui gradualmente, até os 4 a 6 anos, depois disso as crianças passam pelo rebote de adiposidade e aumentam o peso corporal em preparação para o estirão do crescimento puberal (LUCAS; FEUCHT, 2010).

Como as crianças estão crescendo e desenvolvendo ossos, dentes, músculos e sangue, elas precisam de alimentos em proporção ao seu tamanho mais nutritivos que os adultos. Elas podem ter diminuição do apetite e também ingerir alimentos pobres em nutrientes, o que pode levar ao risco de desnutrição. O crescimento da criança em idade escolar é lento, porém há um aumento constante na ingestão alimentar (LUCAS; FEUCHT, 2010).

Normalmente, por influência dos colegas, as crianças comem bem em estabelecimentos em grupo, o que pode favorecer ao desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. O acesso aos alimentos no ambiente escolar pode acontecer de várias formas, sendo a cantina escolar uma delas. Gabriel et al. (2010) verificou que dentre 33 instituições escolares municipais de Florianópolis, somente 3 escolas (9,1%) declararam possuir cantina em seu estabelecimento. O principal motivo apontado pelos entrevistados das escolas públicas para a ausência de cantina foi a alimentação oferecida pelo PNAE.

Vale ressaltar a importância de orientar os alunos sobre as características dos produtos que são comercializados nas cantinas, como balas, salgados e doces (CRUZ, L. et al., 2013). Segundo Danelon, Danelon e Silva (2006), não se deve

esquecer que a presença desses dois tipos de serviços (alimentação escolar e comercialização de alimentos pelas cantinas), possivelmente, gera dificuldades para os escolares escolherem o alimento mais adequado.

Carvalho, Oliveira e Santos (2010) identificaram baixo consumo diário de frutas, legumes e verduras entre escolares de 6 a 10 anos de idade de uma escola municipal de Belo Horizonte (MG). Adicionalmente, observou-se elevado consumo diário de balas e chicletes (49,3%) e frequente ingestão de alimentos fritos (47,8%), chips (43,4%) e refrigerantes (52,2%). De acordo com as diretrizes do PNAE, esses tipos de alimentos não podem ser servidos na alimentação escolar, o que caracteriza a existência de pontos comerciais no interior ou nos arredores das escolas, ou mesmo a permissão dos alunos trazerem de casa.

Em seu estudo, Cruz, L. et al. (2013) perguntou aos alunos sobre os alimentos que gostariam que fossem servidos pela escola. Dos 206 alunos que responderam a essa questão, 24,3% incluíram o cachorro quente e 22,8% citaram a bolacha. O refrigerante (13,6%) e o bolo recheado (12,1%) apareceram, porém, em percentuais menores. Isso pode ser justificado pela tendência dos alunos a limitar a alimentação escolar a um "lanche" e não a uma refeição.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 POPULAÇÃO E LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO.

O estudo foi desenvolvido com escolares regularmente matriculados em Escolas Municipais da zona urbana de Cuité/ PB.

### 4.2 DESENHO DO ESTUDO

Este é um estudo de corte transversal do tipo censo, que compreende a realização de uma estimativa rápida populacional - Chamada Nutricional. A chamada nutricional é uma estratégia eficaz de inquérito nutricional, que permite com baixo custo e num período curto de tempo mobilizar para fins de atitude de vigilância grande quantidade de indivíduos (GUBERT et al., 2011).

Ao final do estudo, esta investigação abrangeu as escolas de ensino fundamental da zona urbana: Benedito Venâncio, Celina de Lima Montenegro, Eudócia Alves e Tancredo de Almeida Neves do município de Cuité.

Tabela 1 – Número de crianças matriculadas e pesquisadas nas escolas municipais de ensino fundamental, Cuité, 2013

Variáveis	Nº de Crianças matriculadas	Nº de Crianças pesquisadas	Nº de Pais pesquisados
Escola Benedito Venâncio	214	200	166
Escola Celina Montenegro	227	186	122
Escola Eudócia Alves	183	178	174
Escola Tancredo Neves	247	216	147
<b>TOTAL</b>	<b>871</b>	<b>780</b>	<b>609</b>

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

### 4.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa de campo aconteceu no ano de 2013, entre os meses de maio e junho e a estratégia de trabalho de campo foi concebida com o apoio dos gestores e diretores das escolas e a coleta de dados foi realizada no âmbito escolar.

Os pesquisadores consistiam em alunos de graduação em nutrição da UFCG, selecionados a partir do interesse e disponibilidade em participar da pesquisa. Estes foram previamente treinados, com carga horária de 18 horas.

Sendo assim, foi realizado o levantamento do número de alunos por escola e turma, e planejado o deslocamento da equipe de pesquisa até a escola. Com base no planejamento prévio da coleta de dados, os responsáveis pelos alunos foram orientados a comparecer na escola para contribuir com o preenchimento de informações necessárias, assim como assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) sobre a participação do escolar na pesquisa e futura publicação de dados.

#### **4.3.1 Instrumento para a coleta de dados**

O instrumento de coleta de dados foi concebido considerando a idade da criança, adotando um questionário direcionado a crianças com idade entre 4 e 9 (Apêndice B). Este instrumento é composto por questões referentes às características sociais e ambientais da família e do responsável pela criança, informações sobre saúde, com a coleta de medidas antropométricas, semiologia nutricional e pressão arterial, além de perguntas sobre a prática de alimentação na escola, o que compreende os comportamentos relacionados a: comer a alimentação escolar; considera-la importante; trazer alimentos para a escola; comprar alimentos seja no espaço intraescolar ou nos arredores; gostar da alimentação servida; e a quantidade oferecida, considerando-a boa, pouca ou exagerada.

Neste estudo serão considerados apenas os dados referentes ao estado nutricional do escolar e a prática de alimentação na escola.

#### **4.3.2 Aferição de medidas antropométricas**

Realizou-se a aferição do peso dos escolares utilizando balança digital de vidro ultraSLIM – w903 – WISO. O escolar foi pesado descalço com a menor quantidade de roupa possível sem a presença de objetos no bolso, mãos e na cabeça, estando no centro da plataforma da balança com os braços ao longo do corpo. A altura foi aferida com a ajuda de uma fita métrica fixada na parede sem rodapé e com superfície lisa com o escolar descalço e sem qualquer objeto na



cabeça, posicionado de costas para a parede, com os calcanhares encostados à parede como recomenda Machado et al. (2008).

### 4.3.3 Aspectos éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) CAAE: 15713713.0.0000.5182. Para realizar a coleta de dados nas escolas, a Secretária Municipal de Educação assinou o Termo de Compromisso concordando com o desenvolvimento da pesquisa.

O escolar e o responsável foram convidados pelos entrevistadores a participar da Chamada Nutricional e explicaram-se os objetivos da pesquisa, e em caso de aceite, o responsável assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## 4.4 ANÁLISE DE DADOS

Do total de 780 escolares pesquisados, conforme a Tabela 1, 642 possuem idade entre 4 e 9 anos e 11 meses. Destes, 24 escolares não tiveram suas medidas de peso e/ou altura aferidas, totalizando assim 618 escolares que compõem a amostra deste estudo. Após a coleta dos dados os questionários foram digitados utilizando os recursos do programa Microsoft Access em computadores instalados no Laboratório de Informática Aplicada do Centro de Educação e Saúde. Após a digitação, o banco de dados foi transferido para o Programa *SPSS for Windows* versão 13.0 para a realização da análise estatística descritiva dos dados, nos computadores da sala do Núcleo PENSO.

Para avaliação do estado nutricional dos escolares foram escolhidos dois indicadores mais largamente utilizados pelo campo científico para avaliação de crianças, P/I e A/I, visto a maior sensibilidade à classificação do estado nutricional. O índice IMC/I se apresenta menos sensível do que o P/I; o índice A/I é mais sensível para classificar desnutrição crônica. Esses são os índices antropométricos mais amplamente usados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde para a avaliação do estado nutricional de crianças (BRASIL, 2011).

Para analisar a adesão à alimentação escolar, optou-se por categorizar a frequência de consumo da alimentação escolar em Forte Adesão, Fraca Adesão e

Não Adesão, sendo o consumo da alimentação escolar de 4 a 5 vezes/semana; 2 a 3 vezes/semana; e apenas 1 vez/semana ou não consumo, respectivamente, baseando-se na nomenclatura de outros estudos (BLEIL; SALAY; SILVA, 2009; FLÁVIO, 2006).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

É reconhecida a influência dos indicadores sociais na condição de saúde e nutrição das crianças. Assim, a Tabela 2 apresenta informações socioeconômicas das famílias dos escolares. Ao analisar estes dados pode-se observar que a maioria destas famílias se encontra em risco social, na qual 57,4% dos responsáveis não possuem trabalho e dos que possuem, as ocupações mais mencionadas foram: agricultor, empregada doméstica e autônomo (manicure, cozinheira, dentre outros). Das responsáveis do sexo feminino 48,6% afirmaram ser dona de casa.

Além disso, uma proporção de 72,4% dos escolares pertence a famílias que se encontram abaixo da linha da pobreza, com renda *per capita* inferior a R\$ 140,00 reais, e a propósito, existe um importante percentual destas titulares do Programa Bolsa Família (93,2%), o que mostra a necessidade de complementação do rendimento familiar.

Com isso, o Programa Bolsa Família destaca-se como uma política pública de proteção social, que atua com a ampliação de mecanismos para a garantia de renda mensal, objetivando assim, reduzir os indicadores de pobreza e desigualdade social. Uma vez recebido o benefício, este adicional de renda contribui para que a criança não necessite trabalhar e permaneça na escola, cumprindo com uma das condicionalidades que as famílias titulares estabelecem como compromisso (IPEA, 2010).

Verifica-se ainda um maior número de mulheres como responsáveis pelas crianças (89,7%). Quanto à escolaridade cerca de 72,6% dos responsáveis informaram possuir escolaridade inferior ao ensino primário completo, ou seja, até 5 anos de estudo. Apenas 3 entrevistados declararam possuir curso técnico ou superior (0,7%).

Estudos mostram que a escolaridade dos familiares, sobretudo a escolaridade materna, tem sido apontada como fator associado ao crescimento infantil. A forma como a mãe se dedica ao cuidado do filho e o acesso aos serviços de saúde, bem como a melhoria da renda são fatores influenciados pelo nível de escolaridade (LIMA et al., 2010; MENEZES et al., 2011; BRASIL, 2009a; MONTEIRO et al., 2009; MONTEIRO; FREITAS, 2000).

No estudo realizado por Monteiro et al. (2009) a partir da Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS 1996 e 2007), a prevalência de déficits de altura para a idade em crianças reduziu pela metade entre 1996 e 2006/07, e o número de filhos com mães com escolaridade de pelo menos 8 anos de estudo dobrou, de 32% para 61,2%, neste mesmo período, o que mostra uma situação mais favorável em 2007, com a melhoria do nível de escolaridade que, nessa medida, condiciona o poder aquisitivo da família e conseqüentemente a situação nutricional dos filhos.

Com relação ao escolar, se observou uma maior prevalência do sexo masculino (54,5%) e a média de idade foi de 6,42 ( $\pm 1,63$ ) anos para o sexo feminino e 6,31 ( $\pm 1,66$ ) anos para o sexo masculino, destacando a homogeneidade da amostra (Tabela 3).

Tabela 2 – Características socioeconômicas das famílias dos escolares de 4 a 9 anos de idade das escolas municipais da zona urbana, Cuité/PB, 2013

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo do responsável</b>		
Masculino	52	10,6
Feminino	439	89,4
<b>Escolaridade do responsável</b>		
Baixa escolaridade <sup>1</sup>	349	72,6
Alta escolaridade <sup>2</sup>	132	27,4
<b>O responsável tem trabalho</b>		
Sim	206	42,6
Não	278	57,4
<b>Famílias titulares do PBF</b>		
Sim	449	93,2
Não	33	6,8
<b>Renda per capita</b>		
Abaixo da linha da pobreza <sup>3</sup>	351	72,4
Acima da linha da pobreza <sup>4</sup>	134	27,6

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

<sup>1</sup>Baixa escolaridade: sem escolaridade ou até o ensino primário completo. <sup>2</sup>Alta escolaridade: ensino secundário, técnico ou superior. <sup>3</sup>Abaixo da linha da pobreza: renda per capita abaixo de R\$ 140,00 reais mensais. <sup>4</sup>Acima da linha da pobreza: renda per capita acima de R\$ 140,00 reais mensais.

Verificou-se ainda que 35,2% dos escolares cursam a pré-escola, destes 5,4% possuem mais de seis anos de idade. Segundo a Lei 12.796/13, a educação infantil é oferecida em creches e pré-escola para crianças de quatro a cinco anos de idade. A Lei 11.274/06 estabelece que aos seis anos inicia-se o ensino fundamental

obrigatório, com o objetivo da formação básica do cidadão (BRASIL, 2006b; BRASIL, 2013b).

Ao analisar os dados antropométricos, constatou-se que as médias de peso corporal e estatura do sexo feminino foram de 23,44 kg e 1,21 m, respectivamente. Já no sexo masculino, esses valores foram de 23,46 kg e 1,20 m, respectivamente, como mostra na Tabela 3.

Tabela 3 – Idade e características antropométricas dos escolares de 4 a 9 anos de idade das escolas municipais da zona urbana, segundo sexo, Cuité/PB, 2013

Variáveis	Feminino (n = 281)		Masculino (n = 337)	
	Média	DP	Média	DP
<b>Idade (anos)</b>	6,42	1,63	6,31	1,66
<b>Peso (kg)</b>	23,44	6,97	23,46	5,84
<b>Estatura (m)</b>	1,21	0,12	1,20	0,11

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

DP: Desvio Padrão

A distribuição dos escolares conforme a classificação do estado nutricional segundo o sexo encontra-se descrita na Tabela 4. O déficit de altura mostrou-se semelhante entre meninos (2,7%) e meninas (2,5%). Este resultado é inferior aos dados encontrados pelo IBGE na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008–2009, o principal estudo sobre estado nutricional de crianças brasileiras, que mostrou uma prevalência de déficit de altura de 7,2% para meninos e 6,3% para meninas.

Os déficits de altura revelam atraso no crescimento linear da criança, que refletem consequências das condições socioeconômicas e biológicas. Vale salientar, que das crianças estudadas um importante percentual encontra-se em risco para baixa estatura, que também é um indicador de risco para desnutrição. Levando em consideração que estas crianças estão em fase de crescimento e desenvolvimento, precisam de assistência adequada para melhorar a condição nutricional atual. Neste contexto, destaca-se a atuação do Programa Saúde na Escola, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças da rede pública de ensino. O uso de estratégias preventivas como as práticas educativas em saúde podem auxiliar na identificação e monitoramento do estado de saúde do escolar, e com isso despertar a atenção do governo local para a

necessidade de investimentos em intervenções de saúde que considerem e previnam distúrbios e deficiências alimentares da criança no âmbito escolar (BRASIL, 2013c; VASCONCELOS et al., 2008).

A partir do indicador peso para a idade verifica-se que, aparentemente, as crianças pesquisadas no município de Cuité se encontram com estado nutricional adequado (67,7%). No entanto, trata-se de uma fase do ciclo de vida em que a criança está em processo de crescimento e desenvolvimento e que, por adaptações e alterações fisiológicas, ainda são sensíveis aos fatores de risco ambiental que podem causar oscilação do peso corporal, especialmente nas crianças mais jovens.

Observa-se ainda que 8,3% dos escolares do município de Cuité estão com excesso de peso e 2,9% com desnutrição, segundo o indicador peso para idade. Medeiros et al. (2011) realizaram uma pesquisa com escolares com idade entre 6 e 10 anos em escolas municipais de Campina Grande, localizada no mesmo estado desta pesquisa, e encontraram um percentual inferior de obesidade (7,0%) ao comparar com os resultados observados no município de Cuité.

Verifica-se também que segundo este mesmo indicador, há uma maior prevalência de desnutrição no sexo feminino (3,6%) e de excesso de peso no masculino (9,5%). Ainda de acordo com a POF 2008-2009, todos os valores de obesidade e desnutrição são maiores nos meninos 16,6% e 4,3%, respectivamente, do que nas meninas 11,8% e 3,9%, respectivamente.

Os percentuais de obesidade encontrados na zona urbana do Nordeste brasileiro pelo IBGE, 10,9% para o sexo feminino e 15,6% para o masculino, se mostram relativamente superiores aos apresentados pelos escolares do município de Cuité, o que pode ser explicado por se tratar de um espaço mais vulnerável socialmente quando comparado aos centros urbanos nacionais. Assim, os percentuais de obesidade observados nesta pesquisa se assemelham aos resultados da zona rural do Nordeste Brasileiro, que apontou uma prevalência de 4,1% para meninas e 7,7% para meninos (IBGE, 2009).

A tendência secular também descrita pela POF 2008-2009 expõe que a prevalência de excesso de peso e de obesidade em crianças aumenta significativamente com o melhor nível de renda. Entretanto, observa-se que nos estratos de baixa renda o aumento da prevalência de obesidade entre os períodos de 1974-2008/09, é maior quando comparado aos estratos de renda mais altos, o

que desperta atenção para o desenvolvimento de ações preventivas voltadas também a estes grupos de vulnerabilidade, a exemplo do município de Cuité.

Os resultados da presente pesquisa acompanham o cenário da transição nutricional, que no Brasil se caracteriza pela redução das prevalências de desnutrição crônica e pelo aumento do ganho de peso da população, devido à melhor distribuição de renda, ao aumento do nível de escolaridade, à expansão de serviços públicos como saneamento e programas de nutrição e saúde, e às mudanças nos padrões alimentares e demográficos (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008; DANELON, 2007; MONDINI; GIMENO, 2011).

Tabela 4 – Classificação do estado nutricional dos escolares entre 4 e 9 anos de idade, segundo índices antropométricos, Cuité/PB, 2013

Variáveis	Escolares		Sexo masculino		Sexo Feminino	
	N	%	n	%	n	%
<b>Estado nutricional segundo Peso para Idade</b>						
Desnutrição	18	2,9	8	2,4	10	3,6
Risco de desnutrição	61	9,9	28	8,3	33	11,7
Eutrofia	418	67,7	229	68,2	189	67,3
Risco de excesso de peso	69	11,2	39	11,6	30	10,7
Excesso de peso	51	8,3	32	9,5	19	6,8
<b>Estado nutricional segundo Altura para idade</b>						
Baixa estatura	16	2,6	9	2,7	7	2,5
Risco de baixa estatura	53	8,6	30	8,9	23	8,2
Eutrofia	496	80,4	274	81,5	222	79,0
Estatura elevada	52	8,4	23	6,8	29	10,3

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

Com relação ao PNAE a maioria dos alunos referiu achar a alimentação escolar importante (94,9%) e variada (85,5%). Apenas 9 alunos referiram frequentar a escola por causa da alimentação. Observa-se que 63,2% dos escolares consideram como suficiente a quantidade de alimentação servida, seguidos por aqueles que acham “pouca quantidade” (21,4%) e “exagerada” (15,4%). Uma importante parcela dos escolares declarou comprar alimentos (28,7%) e trazer (69,0%) para a escola. Uma limitação deste dado é que não foi observada a frequência com que estes escolares trazem e/ou compram alimentos no ambiente escolar.

Quanto à adesão, observa-se uma prevalência de 63,8% de Forte adesão, considerando que o escolar se alimenta da refeição servida na escola de 4 a 5 vezes

por semana, e de 13,8% de não adesão, ou seja, consumo da alimentação escolar apenas 1 vez na semana ou não consumo. Ao comparar por sexo, observa-se que as meninas (65,6%) aderem melhor ao PNAE do que os meninos (62,2%), visto que estas compram menos alimentos e referem gostar mais da alimentação, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Prática de alimentação na escola, segundo sexo, de escolares com idade entre 4 e 9 anos, da rede municipal de ensino, zona urbana, Cuité, 2013

Variáveis (n=618)	Escolares		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%
Forte adesão*	373	63,8	199	62,2	174	65,6
Fraca adesão	131	22,4	73	22,8	58	21,9
Não adesão	81	13,8	48	15	33	12,5
Traz alimentos para a escola	414	69,0	209	64,9	203	73,8
Compra alimentos no horário da escola	170	28,7	98	30,8	72	26,2
Gosta da alimentação servida na escola	540	91,4	291	90,4	249	92,6

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

\*33 casos perdidos

Foram analisados alguns estudos de diferentes municípios brasileiros e observado que a adesão à alimentação escolar é divergente entre as localidades. No estudo desenvolvido em Toledo, PR, por Bleil, Salay e Silva (2009), identificou-se uma adesão à esta alimentação de aproximadamente 57%. Já no estudo de Flávio (2006), em Lavras/MG, foi observada forte adesão por apenas 20,1% dos escolares. Sturion et al. (2005) analisou 10 municípios brasileiros, sendo dois de cada região geográfica e verificou que 46% dos alunos consomem diariamente a alimentação oferecida na escola. Em 2001, a avaliação do PNAE pelo FNDE tendo por base amostra representativa de unidades escolares públicas do Brasil, verificou uma adesão diária por 76% dos estudantes (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2002 apud MUNIZ; CARVALHO, 2007). Muniz e Carvalho (2007), no estudo desenvolvido no município de João Pessoa/PB, verificaram que 90% dos escolares aderem ao Programa. Ao comparar os estudos percebe-se que o município de Cuité possui uma boa adesão e que as diferentes regiões recebem o mesmo valor de investimento para a alimentação escolar, apesar de serem divergentes. Assim, o PNAE tem muito a enfrentar no tocante a gestão, com o objetivo de estimular a adesão entre os públicos-alvo.



Sturion et al. (2005) e Danelon (2007) evidenciam que, além da escolaridade e da condição social do responsável, a idade do escolar é inversamente proporcional à adesão a alimentação escolar, o que mostra que nesta fase está a melhor oportunidade para se desenvolver atividades de incentivo à alimentação escolar na perspectiva de adesão, para que ao chegar a adolescência não haja consideráveis percentuais de não adesão à alimentação oferecida no âmbito escolar.

Ao analisar o grupo de crianças com classificações de estado nutricional diferentes, segundo a prática de alimentação na escola, verificou-se um comportamento diferenciado do grupo de desnutridos, visto que, apresenta uma maior prevalência de “Forte Adesão” (72,2%) e de “Traz alimentos para a escola” (81,3%), quando comparado aos escolares com excesso de peso, como apresentado na Tabela 6. Em contrapartida, o grupo de excesso de peso compra mais alimentos no período em que estão na escola (31,9%) que os desnutridos (16,7%). Resultado de adesão semelhante foi encontrado no estudo de Danelon (2007) realizado com escolares entre 6 e 10 anos de idade da rede pública de ensino de Campinas/SP, que também observou menor adesão pelos escolares classificados como obesos.

Tabela 6: Adesão à alimentação escolar e estado nutricional, segundo o indicador peso para idade, de escolares com idade entre 4 e 9 anos, da rede municipal de ensino, zona urbana, Cuité, 2013

Variáveis	Desnutrição		Risco de desnutrição		Eutrofia		Risco de excesso de peso		Excesso	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não adesão	1	<b>6,3</b>	7	<b>12,1</b>	53	<b>12,7</b>	10	<b>14,7</b>	10	<b>21,7</b>
Fraca adesão	2	<b>12,5</b>	15	<b>25,9</b>	85	<b>20,3</b>	16	<b>23,5</b>	13	<b>28,3</b>
Forte Adesão	13	<b>72,2</b>	36	<b>62,1</b>	258	<b>61,7</b>	42	<b>61,8</b>	23	<b>50</b>
Traz alimentos para a escola	13	<b>81,3</b>	40	<b>65,6</b>	282	<b>69,8</b>	43	<b>64,2</b>	33	<b>68,8</b>
Compra alimentos no horário da escola	3	<b>16,7</b>	18	<b>31</b>	118	<b>29,5</b>	16	<b>23,2</b>	15	<b>31,9</b>
Gosta da alimentação escolar	16	<b>94,1</b>	54	<b>91,5</b>	370	<b>92,7</b>	60	<b>88,2</b>	39	<b>83</b>

Fonte: Dados coletados em Cuité, Brasil, entre maio e junho de 2013.

Com relação aos fatores que podem comprometer a adesão à alimentação escolar, como o fato da criança comprar alimentos, no estudo de Chaves et al. (2008), em escolas municipais de Juiz de Fora/MG, observou-se que 70% das escolas municipais possuíam cantina ou lanchonete, e os produtos vendidos, como

doces/guloseimas, biscoitos, pipoca e salgados caseiros se mostraram como os preferidos pelos escolares, apesar de 56,1% destes avaliarem esses alimentos como não saudáveis, quando comparados àqueles oferecidos pela alimentação escolar. Danelon (2007) também observou, que 76% dos escolares adquiriam produtos em cantinas localizadas na escola.

No âmbito das escolas cuiteenses 37,2% dos escolares referem comprar alimentos dentro da escola. Diante disso, supõe-se que a existência de cantinas no espaço escolar permite a compra de alimentos geralmente de baixo custo e que não são de qualidade nutricional, contribuindo para a não adesão à alimentação escolar e para o desenvolvimento da obesidade, como mostram os dados.

Alguns fatores podem ser determinantes para a adesão pelos escolares, inclusive estes fatores podem se apresentar contraditórios. Os escolares do município de Cuité apresentam uma boa adesão à alimentação escolar, no entanto estes referem não gostar de algumas preparações servidas na escola, como sopa, biscoito acompanhado de café ou leite, entre outras relatadas em campo. Além disso, os escolares revelam a necessidade de um complemento à alimentação oferecida, seja pela necessidade alimentar ou pelo prazer, e com isso, trazem alimentos de casa ou compram no espaço intraescolar ou arredores.

Diante disso argumenta-se que a adesão possa estar relacionada fortemente com a condição social e não necessariamente com uma gestão eficiente do programa. Sturion et al. (2005) constatou que o PNAE vem beneficiando principalmente os escolares comprometidos nutricionalmente, cujas famílias possuem menores rendimentos e escolaridade, tornando o programa com caráter focalizado. Assim, o município de Cuité que está localizado no semiárido paraibano e se caracteriza como de pequeno porte, possui uma população em risco e vulnerabilidade, o que possivelmente, considerando os dados observados, faz com que os escolares desta localidade tenham melhor adesão.

Mielniczuk (2005), em seu estudo de caráter antropológico, traz discussões interessantes a respeito da adesão à alimentação escolar, seja por gosto ou necessidade. A autora traz que a alimentação escolar, na visão de gestores e funcionários da escola, está relacionada à necessidade de oferecer uma alimentação forte (carne, verduras, frutas, legumes) que supostamente a criança não tem em casa, com o objetivo de combater a desnutrição e aumentar o rendimento escolar, desprezando a relação do programa ao prazer da criança em se alimentar

no ambiente que se diz “segundo lar” – a escola. A autora conclui que, para diretores e funcionários da escola, a alimentação escolar está mais fortemente relacionada à necessidade do que mesmo à saúde e ao DHAA que é universal e não se limita aos pobres, sendo esta alimentação não considerada, segundo estes atores, como comida de pobre, mas sim destinada a crianças carentes.

Na visão do escolar, segundo Mielniczuk (2005) e Agatte (2009), a alimentação servida na escola é “comida saudável” – verduras, frutas, “sem sal”, “com muito ferro”, “com muito cálcio”, etc. – mas que a maioria não gosta; é aquela servida para saciar a fome também daqueles que não tem o que comer em casa. Ainda com base nas mesmas autoras, os escolares associam aspectos negativos a esta comida, o que causa repulsa pelo nojo, falta do “gosto”, da variedade e de limpeza, que a diferencia da “comida de casa”, e afirmam que a alimentação oferecida no “segundo lar” teria que adequar o sabor, tempero e gosto ao carinho e ao “cuidado” da alimentação de casa, para despertar a vontade e o prazer em consumir.

Com base nesta discussão a grande maioria dos escolares referiu gostar da alimentação escolar, destacando o grupo de desnutridos, que possivelmente referem gostar das refeições, pois relacionam o “gosto” com a necessidade e não com o prazer em comer.

Ao estudar o comportamento dos escolares de Lauro de Freitas/BA frente à alimentação escolar Agatte (2009) relata ainda que, quando a alimentação servida é do agrado do escolar, as filas são imensas e muitos ao final do intervalo deixavam recipientes para serem colocadas sobras, revelando situações de vulnerabilidade. Esta autora, ao descrever a “hora do recreio”, e a reação dos alunos diante de uma preparação que não agrada, relata que a medida que os primeiros escolares iam sendo servidos, o restante da fila mostrava olhares de nojo e caretas de decepção, e assim faziam, desta, uma forma de brincadeira, jogando fora e até fazendo guerra de comida. Permaneciam quietos aqueles que sentiam a necessidade em se alimentar.

Os escolares pode desenvolver repulsa aos alimentos preparados e consumidos no ambiente escolar. Importante lembrar que se tratam preparações com base principalmente em alimentos regionais provenientes da agricultura familiar, os quais muitos têm acesso em casa e devido não serem preparados de forma diferente e prazerosa, esta repulsa pode causar aversões àqueles produtos ou

preparações servidos ao longo da vida escolar do indivíduo. Isto dificulta o cumprimento de um dos objetivos do PNAE em formar bons hábitos alimentares, e ainda aumenta a chance de desperdício das preparações servidas. Além disso, o PNAE determina ainda que os professores da rede pública de ensino não podem se alimentar da refeição oferecida ao escolar. Assim, é perceptível uma exclusão a qual os alunos podem não aderir a alimentação, pois nem mesmo os professores comem daquela comida que não os agrada.

Ao partir do senso comum de que a alimentação escolar é voltada para crianças carentes, uma gestão ineficiente reforça essa desigualdade, ao oferecer uma comida barata e sem “gosto”, com o “gosto” da necessidade, negando assim um traço cultural importante do ato alimentar, que é o prazer.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa viabilizou a obtenção de dados que se acredita que possam contribuir para a ampliação de informações que caracterizam o estado nutricional e a adesão dos escolares à alimentação ofertada. Por meio das informações fornecidas pelos responsáveis, verificou-se que, por se tratar de um município de pequeno porte, a maioria da população caracteriza-se como de risco de vulnerabilidade social, o que explica uma expressiva parcela dos escolares se encontrarem em risco de desnutrição, entretanto, também foi observada uma parcela importante dos escolares com excesso de peso, dados condizentes com o processo de transição nutricional vivenciado no país.

O estado nutricional dos escolares se mostrou associado também às práticas de alimentação na escola. O escolar com excesso de peso adere menos à alimentação escolar do que aquele com desnutrição. Em contrapartida, esse compra mais alimentos dentro ou fora da escola. Os alimentos vendidos nas cantinas são geralmente de baixo custo e de alto valor calórico, conseqüentemente com uma qualidade nutricional inferior a alimentação servida na escola. Dessa forma, é contraditória, no tocante à gestão do programa, a existência de ambulantes que vendem alimentos no ambiente escolar, como observado no trabalho de campo, quando se quer obter adesão à alimentação escolar.

A adoção de estratégias de intervenção pelos profissionais da área de saúde e de educação, com práticas de educação alimentar e nutricional realizadas tanto no ambiente escolar, quanto em espaços públicos que atendam a comunidade, e o incentivo à prática de esportes, por exemplo, podem constituir uma estratégia efetiva para a abordagem de temas relacionados à alimentação, à nutrição e à saúde para estes grupos de risco.

Entretanto, argumenta-se que apenas intervenções focadas no público escolar e na família não dão conta da complexidade do problema que envolve adesão dos escolares a alimentação servida na escola, visto que, estes escolares têm preferências alimentares e não querem apenas se alimentar para suprir as necessidades “de matar a fome”, mas para sentir prazer e desfrutar o “gosto de luxo”. A partir disso é possível pensar em um consumo da alimentação escolar motivado pela liberdade de escolha e autonomia da criança, que se relaciona ao

direito humano à alimentação adequada, ao invés de somente ter o acesso aos alimentos. Quando conhecida a preferência alimentar dos escolares e realizada a adaptação dos cardápios, levando em consideração também o tipo de refeição e o horário em que é servida, promovem-se a aceitação da alimentação escolar e uma melhor adesão a esta, com conseqüente melhoria do quadro de inadequação nutricional.

O “gosto”, o tempero, a variedade e a inocuidade da alimentação escolar podem ser atribuídos por meio de técnicas de culinária e gastronomia. Com esses métodos, novas preparações e novos cardápios podem ser desenvolvidos com os alimentos regionais provenientes da agricultura familiar, que compõem a alimentação servida ao longo da vida escolar, tornando-a mais atrativa, diminuindo a repulsa e conseqüente desperdício. Isso é bastante relevante, pois afeta a capacidade do Programa de formar bons hábitos alimentares.

Levando em consideração a equidade, princípio norteador do PNAE, a alimentação servida na escola deve atender a todos, sem promover discriminação, devendo ser observada às necessidades especiais de cada um.

Diante do exposto, sugere-se realizar adaptações dos cardápios às preferências alimentares e articular ações educativas como estratégias para melhorar a adesão à alimentação escolar e o estado nutricional inadequado dos escolares e ainda discutir: como trazer a alimentação para discussão em um espaço público e ainda os seus entraves dentro do contexto do PNAE? Será uma questão política a ser discutida durante toda nossa formação como ser humano, ao longo da vida? Como construiremos ferramentas para apoiar ações que auxiliam na edificação de um código comunicativo que responda aos anseios do homem biopsicossocial? Sendo assim, é visto que a complexidade da situação nutricional e o padrão alimentar constituem desafios para a determinação de estratégias de intervenção consideradas escassas, destinadas pelo governo, aos serviços de saúde e programas de promoção de educação alimentar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGATTE, V. C. **Representações Sociais da alimentação escolar atribuídas por adolescentes de uma escola pública de Areia Branca, em Lauro de Freitas, Bahia**. 2009. 39 f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) Universidade Federal da Bahia, 2009.

ARAÚJO, A. C. T.; CAMPOS, J. A. D. B. Subsídios para a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v.19, n.2, p. 219-225. 2008.

BARROS, M. S.; FONSECA, V. M.; BAKER MEIO, M. D. B.; CHAVES, C. R. Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 201-208. 2013.

BATISTA FILHO, M; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. S181-S191. 2003.

BERTIN, R. L.; MALKOWSKI, J.; ZUTTER, L. C. I.; ULBRICH, A. Z. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 3, p. 303-308. 2010.

BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p.221-229. 2010.

BLEIL, R. A. T.; SALAY, E.; SILVA, M. V. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. **Revista de Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 66, n.16(1) p. 65-82. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Histórico. 2014a. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL. Constituição (1988). Artigo 205. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Apresentação. 2014b. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Funcionamento. 2014c. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-funcionamento/execu%C3%A7%C3%A3o-alimentacao>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Dados estatísticos. 2014d. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-dados-estatisticos>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução Nº 26 de 17 de junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. 2013. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**, Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**, Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**, Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança**, Brasília: Ministério da Saúde, 2009a. 300 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução FNDE/CD Nº38 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. 2009b. Disponível em:  
<<http://www.fnde.gov.br>> Acesso em: 29 de janeiro de 2014.

BRASIL, Lei Nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 2006b.

BRASIL, Lei Nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 2013b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Saúde na Escola**. 2013c. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=14578%3Aprograma-saude-nas-escolas&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=14578%3Aprograma-saude-nas-escolas&Itemid=817)> Acesso em: 14 de março de 2014.

CARVALHO, A. P.; OLIVEIRA, V. B.; SANTOS, L. C. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista Pediatria**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 20-27. 2010.

CHAVES, M. G. A. M. MARQUES, M. H.; DALPRA, J. O.; RODRIGUES, P. A.; CARVALHO, M. F.; CARVALHO, R. F. Estudo da relação entre a alimentação escolar e a obesidade. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 34, n. 3, p. 191-197. 2008.

COSTA, R. F.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 50, n. 1, p. 60-67. 2006.

COUTINHO, J.G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. S332-S340. 2008.

CRUZ, J. G.; ALTEMBURG, S. G. N.; FONSECA, C.; POLLNOW, G. E.; MOLIN, L. H. D.; CALDA, N. V. Os desafios do PNAE frente às preferências alimentares de alunos de escolas públicas no extremo sul gaúcho. In: XXII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas, 2013.

CRUZ, L. D.; SANTOS, A. J. A. O.; SANTOS, A. A. O.; GOMES, A. B. L.; ANDRADE, F. A. M.; MARCELLINI, P. S. Análise de aceitação da alimentação escolar dos alunos das escolas municipais urbanas de Itabaiana-SE. **Revista Scientia Plena**, v. 9, n. 10, p.1-6. 2013.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S. SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94. 2006.

DANELON, M. S. **Estado nutricional, consumo alimentar e estilo de vida de escolares de Campinas/SP**. 2007. 230 f. Dissertação (mestrado em ciências e tecnologia dos alimentos) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 2007.

FLÁVIO, E. F. **Alimentação escolar e avaliação nutricional dos alunos do ensino fundamental das escolas municipais de Lavras, MG**. 2006. 320 f. Tese (doutorado em Ciência dos Alimentos) Universidade Federal de Lavras. Lavras/MG, 2006.

GABRIEL, C. G.; SANTOS, M. V.; VASCONCELOS, F. A. G.; MILANE, G. H. G.; HULSE, S. B. Cantinas escolares de Florianópolis: existência e produtos comercializados após a instituição da Lei de Regulamentação. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 23, n. 2, p. 191-199. 2010.

GUBERT, M. B.; SANTOS, L. M. P.; MOURA, E. C. Estratégias de diagnóstico nutricional rápido em populações. In: TADDEI, J. A.; LANG, R. M. F.; SILVA, G. L.; TOLONI, M. H. A. **Nutrição em Saúde Pública**. 1ª ed. Editora: Rubio. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF - 2008-2009**. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro/RJ, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. In: CASTRO, J. A.; MODESTA, L. **Bolsa família 2003-2010: avanços e desafios**, Brasília: IPEA, 2010. 2 v. 344p.

LIMA, A. L. L.; SILVA, A. C. F.; KONNOL, S. C.; CONDEL, W. L.; BENICIO, M. H. D.; MONTEIRO, C. A. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p.17-27. 2010.

LUCAS, B. L.; FEUCHT, S. A. Nutrição na infância. In: MAHAN L. K.; SCOTT-STUMP, S. [Traduzido por Natália Rodrigues Pereira]. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**, 11ª ed., São Paulo: ROCA, 2010. Cap. 7, p. 222-245.

MACHADO, C. C. B.; LUCAS, A.; PIMENTEL, A. O. L.; AZEVEDO, D. O.; SILVA, G. G.; SILVA, N. S. R.; DINIZ, T. L. F.; ROSA, V. M. Avaliação antropométrica de crianças de uma creche de Trindade, Goiás. **Revista Vita et Sanitas**, v. 2, n. 02. P. 44-51. 2008.

MEDEIROS, C. C. M.; CARDOSO, M. A. A.; PEREIRA, R. A. R.; ALVES, G. T. A.; FRANÇA, I. S. X.; COURA, A. S.; CARVALHO, D. F. Estado nutricional e hábitos de vida em escolares. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 21, n. 3, p. 789-797. 2011.

MENDONÇA, R. T. M.; SILVA, M. A. M.; RIVERA, I. R.; MOURA, A. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 192-196. 2010.

MENEZES, R. C. E.; LIRA, P. I. C.; LEAL, V. S.; OLIVEIRA, J. S.; SANTANA, S. C. S.; SEQUEIRA, L. A. S.; RISSIN, A.; BATISTA FILHO, M. Determinantes do déficit estatural em menores de cinco anos no Estado de Pernambuco. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 6, p. 1079-1087. 2011.

MIELNICZUK, V. B. O. **Gosto ou Necessidade?** Os significados da Alimentação Escolar no Município do Rio de Janeiro. 2005. 202 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Ciências Humanas e Sociais). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

MONDINI, L.; LEVY, R. B.; SALDIVA, S. R. D. M.; VENANCIO, S. I.; AGUIAR, J. A.; STEFANINI, M. L. R. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1825-1834. 2007.

MONDINI, L.; GIMENO, S.G. A. Transição Nutricional: Significado, Determinantes e Prognóstico. In: TADDEI, J. A.; LANG, R. M. F.; SILVA, G. L.; TOLONI, M. H. A. **Nutrição em Saúde Pública**. 1ª ed. Editora: Rubio. Rio de Janeiro, 2011. p. 561-575.

MONTEIRO, C. A.; BENÍCIO, M. H. D.; KONNOL, S. C.; SILVA, A. C. F.; LIMA, A. L. L.; CONDE, W. L. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 35-43. 2009

MONTEIRO, C. A.; FREITAS, I. C. M. Evolução de condicionantes socioeconômicas da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 6, p. 8-12. 2000.

MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A. T. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 3, p. 285-296. 2007.

PEIXINHO, A. L.; ABRANCHES, J.; BARBOSA, N. V. S. Política de alimentação escolar a partir da estratégia Fome Zero. In: ARANHA, A. V. **Fome Zero: Uma História Brasileira**, Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. v.2, p. 93-103.

PEIXINHO, A. L. Avanços e perspectivas – 2003 a 2010 – In: IV Encontro Nacional do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, 2008.

PONTES, L. M.; AMORIM, R. J. M.; LIRA, P. I. C. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa, Paraíba. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 57, n. 2, p. 105-111. 2013.

STANG, F. Nutrição na adolescência. In: MAHAN L. K.; SCOTT-STUMP, S. [Traduzido por Natália Rodrigues Pereira]. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**, 11<sup>a</sup> ed., São Paulo: ROCA, 2010. Cap. 8, p. 246-260.

STURION, G. L.; SILVA, M. V.; OMETTO, A. M. H.; FURTUOSO, M. C. O.; PIPITONE, M. A. P. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 2, p.167-181. 2005.

TURPIN, M. E. A alimentação escolar como fator de desenvolvimento local por meio do apoio aos agricultores familiares. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 20-42. 2009.

VASCONCELOS, V. M.; MARTINS, M. C.; VALDÊS, M. T. M.; FROTA, M. A. Educação em saúde na escola: estratégia em enfermagem na prevenção da desnutrição infantil. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 3, p. 355-362. 2008.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### **Termo de consentimento Livre e Esclarecido**

#### **UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

#### **Núcleo de Pesquisa e Estudos em Nutrição e Saúde Coletiva – Núcleo PENSO**

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

Meu nome é \_\_\_\_\_ e gostaria de conversar com o(a) senhor(a) sobre a Chamada nutricional do escolar que está sendo realizada pela UFCG, em parceria com gestores locais. A chamada nutricional está sendo realizada com o objetivo de analisar a situação de nutrição de crianças e adolescentes das escolas da rede municipal de Cuité, e pode contribuir muito com desenvolvimento de ações para educação alimentar e controle de doenças no âmbito escolar.

Caso concorde em participar, será realizada uma entrevista com o(a) senhor(a), onde serão perguntadas questões sobre a sua família e os recursos do seu domicílio, saúde da criança, e serão aferidas medidas de altura, peso e pressão arterial, para esta última medida, caso a criança/ adolescente que o(a) senhor(a) é responsável tenha mais de 4 anos. A criança e adolescente também responderá ao questionário contendo perguntas sobre o consumo de alimentos no ambiente escolar, e especificamente para adolescentes serão feitas 3 perguntas sobre o uso de álcool, drogas e sexualidade.

Este trabalho está sendo realizado pela Universidade e nossa finalidade única é obter informações sobre o estado nutricional de crianças/ adolescentes e a sua participação não implica em nenhum benefício material como o recebimento de doações de alimentos ou a inclusão em programas governamentais.

O(a) senhor(a) não é obrigada a participar da pesquisa e se não participar isto não vai lhe trazer prejuízos. O(a) senhor(a) poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e por qualquer motivo. Porém, se o (a) senhor(a) aceitar participar, o resultado dessa pesquisa pode ser muito importante para que se conheça mais a saúde de crianças/adolescentes de Cuité, para assim melhor planejar as ações voltadas para este grupo.

Nós garantimos que apenas os pesquisadores vão ter conhecimento das informações que o(a) senhor(a) nos der. Os resultados deste trabalho deverão ser divulgados em revistas científicas, mas com a garantia de que, em nenhuma circunstância, os entrevistados poderão vir a ser identificados. O(a) senhor(a) poderá ter acesso ao questionário e verificar as perguntas a criança/adolescente responderá, entretanto, no caso do adolescente, não será possível identificar as respostas dele no questionário, visto que, a equipe deverá manter o sigilo de todas as informações. Os questionários serão guardados na Universidade Federal de Campina Grande.

Se todas as suas dúvidas foram esclarecidas, pedimos o seu consentimento para incluir o(a) senhor(a) como participante da pesquisa e a criança/ adolescente que é responsável na Chamada nutricional. Se tiver qualquer dúvida sobre o estudo, pode entrar em contato com a equipe responsável.

Responsáveis pela Pesquisa

**Prof. Ms. Poliana de Araújo Palmeira e Prof. Vanille Valério Barbosa Pessoa**

Universidade Federal de Campina Grande/ Centro de Educação e Saúde /Unidade

Acadêmica de Saúde/ Curso de Graduação em Nutrição

Tel: (83) 3372-1960/ 3372- 1900

---

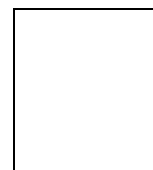
### **AUTORIZAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

Eu \_\_\_\_\_,  
concordo em participar da “Chamada nutricional de escolares matriculados na rede pública de ensino do município de Cuité-PB”.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistador

\_\_\_\_\_  
Assinatura da(o) entrevistada(o)



## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA CRIANÇAS ENTRE 4 e 9 ANOS DE IDADE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE  
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM  
NUTRIÇÃO E SAÚDE COLETIVA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CUITÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**MÓDULO 1: INFORMAÇÕES INICIAIS (ENTREVISTADOR)**

**I0.** Entrevistador: \_\_\_\_\_

NºQUEST: \_\_\_\_\_

**I1.** Tipo de questionário: **1**  Creche (0-3a11m) **2**  Criança (4-9a11m) **3**  Adolescente (10-19)

**I2.** Área: **1**  Urbano **2**  Rural Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**I3.** Escola: \_\_\_\_\_

**MÓDULO 2: INFORMAÇÕES SOBRE A FAMÍLIA E RECURSOS (RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA)**

**I4.** Nome do responsável: \_\_\_\_\_

**I4A.** Sexo: **1**  Masculino **2**  Feminino **I4B.** Idade: \_\_\_\_\_

**I5.** O responsável reside com a criança? **1**  Sim **0**  Não

**I6.** Endereço do domicílio da criança: \_\_\_\_\_

**I6A.** Área: **1**  Urbano **2**  Rural

**I7.** Parentesco com a criança:

- 1-**  Pai  
**2-**  Mãe  
**3-**  Avô/avó  
**4-**  Tio(a)  
**5-**  Outro

**I7A.** Especificar outro: \_\_\_\_\_

**I8.** Escolaridade do responsável:

- 1-**  Sem escolaridade  
**2-**  Primário incompleto  
**3-**  Primário completo  
**4-**  Secundário incompleto  
**5-**  Secundário completo  
**6-**  Curso técnico  
**7-**  Curso superior  
**99-**  NS/NR

**I9.** Ocupação do responsável:

**1-**  Tem trabalho

**I9A.** Especifique: \_\_\_\_\_

- 2-**  Procura trabalho  
**3-**  Aposentado  
**4-**  Pensionista  
**5-**  Estudante  
**6-**  Dona de casa  
**7-**  Desempregado  
**99-**  NS/NR

**I10.** Qual o tipo de esgotamento do sanitário da casa em que a criança/adolescente mora?

- 1-**  Rede pública coletora de esgoto  
**2-**  Fossa séptica  
**3-**  Fossa negra ou rudimentar  
**4-**  Vala  
**5-**  Não tem  
**6-**  Outro

**I10A.** Especifique: \_\_\_\_\_

**99-**  NS/NR



**I11.** A água utilizada no domicílio que a criança/adolescente reside é proveniente de:  
(Pode marcar mais de um alternativa)

- 1-  Rede pública  
 2-  Cisterna na própria casa  
 3-  Poço artesiano na própria casa  
 4-  Busca água fora **I11A.**Especifique: \_\_\_\_\_  
 99-  NS/NR

**I12.** A água utilizada no domicílio está disponível diariamente?

- 1  Sim 0  Não

**I13.** Na família da criança alguém recebe o benefício proveniente do Programa Bolsa Família?

- 0  Não 1  Sim 99  NS/NR

**I13A.** Valor: \_\_\_\_\_

**I14.** Na família da criança alguém recebe o benefício proveniente do PETI?

- 0  Não 1  Sim 99  NS/NR

**I14A.** Valor: \_\_\_\_\_

**I15.** Na família da criança alguém recebe cesta básica?

- 0  Não 1  Sim 99  NS/NR

**I15A.** Quantidade de cestas mensal: \_\_\_\_\_

**I16.** Na família da criança alguém recebe leite do governo?

- 0  Não 1  Sim 99  NS/NR

**I16A.** Quantidade de leite diário(L): \_\_\_\_\_

**I17.** Quantas pessoas moram no domicílio que a criança/adolescente vive? \_\_\_\_\_  
pessoas

Nome da pessoa	Renda*	Nome da pessoa	Renda*

\* Não considerar a renda de programas sociais

### **MÓDULO 3 - INFORMAÇÕES SOBRE O ESCOLAR**

**X1.** 1.  Responsável 2.  Escolar

**X2.** Nome do aluno(a): \_\_\_\_\_

**X2A.** Sexo: 1  Masculino 2  Feminino **X2B.** D.N. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**X3.** Idade: \_\_\_\_\_ (anos) \_\_\_\_\_ (meses)

**X4.** Série: \_\_\_\_\_ **X4A.** Turma: \_\_\_\_\_

### **MÓDULO 4 – PRÁTICA ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA**

**X5.** Você come a alimentação escolar?

0.  Não 1.  Sim, sempre 2.  Sim, algumas vezes 99.  NS/NR

<b>X5A.</b> Se sim, quantas vezes por semana	<b>X5B.</b> Se não, porque?
1. <input type="checkbox"/> 1 vez	1. <input type="checkbox"/> Não tem
2. <input type="checkbox"/> 2 vezes	2. <input type="checkbox"/> Não gosta/quer
3. <input type="checkbox"/> 3 vezes	3. <input type="checkbox"/> Prefere comprar o lanche
4. <input type="checkbox"/> 4 vezes	4. <input type="checkbox"/> Prefere trazer de casa
5. <input type="checkbox"/> 5 vezes	5. <input type="checkbox"/> Outro
	motivo _____

**X6.** Você traz algum alimento/doce/lanche para comer na escola?

0.  Não 1.  Sim, sempre 2.  Sim, algumas vezes 99.  NS/NR

**X6A.** Se sim, Qual? Cite os três alimentos/doce/lanche que você traz com mais frequência:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

**X7.** Na hora do recreio, você compra alimento/doce/lanche na lanchonete/barraca/ ou a algum vendedor para comer na escola?

0.  Não 1.  Sim, sempre 2.  Sim, algumas vezes 99.  NS/NR

**X7A.** Local que compra o alimento: 1.  Dentro da escola 2.  Fora da escola

**X8.** Para você, a alimentação escolar é importante?

0.  Não 1.  Sim 2.  Sim, Só venho para a escola para comer 99.  NS/NR

**X9.** Você gosta da comida oferecida na sua escola?

0.  Não 1.  Sim 2.  Não, mas como. 99.  NS/NR

**X9A.** O que você mais gosta? \_\_\_\_\_

**X9B.** O que você menos gosta? \_\_\_\_\_

**X10.** A quantidade de comida servida a você na escola é:

1.  Boa, fico satisfeito 2.  Exagerada 3  Pouca, ainda fico com fome

99.  NS/NR

**X11.** A comida oferecida na escola é variada?

0.  Não, quase todo dia é o mesmo alimento . Sim, sempre tem comidas diferentes

99.  NS/NR

**X12.** Você pratica esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa?

0.  Não pratico 1.  Sim, 3 ou mais vezes por semana 2  Sim, 1 a 2 vezes por semana

99.  NS/NR

## **MÓDULO 5 - MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, MORBIDADE E SEMIOLOGIA**

**X13.** A criança/adolescente é usuário de medicamentos para glicemia?

0.  Não 1.  Sim 99.  NS/NR

**X13A.** Caso faça uso de medicamento para glicemia, utiliza insulina?

0.  Não 1.  Sim

**X14.** A criança/adolescente tem intolerância à Lactose?

0.  Não 1.  Sim 99.  NS/NR

**X15.** A criança/adolescente tem intolerância a Glúten?

0.  Não 1.  Sim 99.  NS/NR

**X16.** A criança/adolescente tem alergia a algum alimento?

0.  Não 1.  Sim 99.  NS/NR

**X16A.** Se sim qual? \_\_\_\_\_

**X17.** A criança/adolescente apresenta dificuldade para deglutir? 0.  Não 1.  Sim

**X18.** A criança apresentou episódios de vômito nos últimos 3 meses?

0.  Não 1.  Sim

**X19.** A criança apresenta algum distúrbio do sono (sono agitado, dificuldade para dormir) 0.  Não 1.  Sim

**X19A.** Qual? \_\_\_\_\_

**X20.** Peso1: \_\_\_\_\_ **X20A.** Peso2: \_\_\_\_\_

**X21.** Altura1: \_\_\_\_\_ **X21A.** Altura2: \_\_\_\_\_

**X22.** IMC: \_\_\_\_\_

**X23.** PA1: \_\_\_\_\_ **X23A.** PA2: \_\_\_\_\_

Indicador	Avaliação estado nutricional	Pontos de corte
<b>X27. Peso/idade</b>	<input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Risco de desnutrição <input type="checkbox"/> Eutrofia <input type="checkbox"/> Risco de excesso de peso <input type="checkbox"/> Excesso de peso	<b>Desnutrição/baixa estatura</b> Até P 3  <b>Risco de desnutrição/estatura adequada</b> Maior igual a P3 até P15
<b>X28. Peso/altura (até 5 anos)</b>	<input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Risco de desnutrição <input type="checkbox"/> Eutrofia <input type="checkbox"/> Risco de excesso de peso <input type="checkbox"/> Excesso de peso	<b>Eutrofia</b> Maior igual a P15 até P85  <b>Risco de excesso de peso/</b> Maior igual a P85 até P 97
<b>X29. IMC/idade</b>	<input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Risco de desnutrição <input type="checkbox"/> Eutrofia <input type="checkbox"/> Risco de excesso de peso <input type="checkbox"/> Excesso de peso	<b>Excesso de peso</b> Maior igual a P97
<b>X30. Altura/idade</b>	<input type="checkbox"/> Baixa estatura <input type="checkbox"/> Risco de baixa estatura <input type="checkbox"/> Eutrofia <input type="checkbox"/> Estatura elevada	<b>Muito Baixa estatura</b> Até P 3  <b>Estatura Adequada</b> Maior igual a P3 até P15  Maior igual a P15 até P85  <b>Estatura elevada</b> Maior igual a P97

**X31.** Aspecto das unhas: **1.**  Normal **2.**  Alterações

**X31A.** Quais? \_\_\_\_\_

**X32.** Aspecto dos cabelos: **1.**  Normal **2.**  Ressecado

**3.**  Quebradiço **4.**  Queda

**X33.** Aspecto da pele: **1.**  Ressecada **2.**  Áspera **3.**  Manchas **4.**  Erupções Cutâneas

**X34.** Apresenta palidez nas palmas das mãos: **0.**  Não **1.**  Sim

**X35.** Apresenta palidez na mucosa interna dos olhos: **0.**  Não **1.**  Sim

**X36.** Apresenta falta de apetite: **0.**  Não **1.**  Sim

**X37.** Apresenta cansaço ou fadiga: **0.**  Não **1.**  Sim

**X38.** Apresenta edema de membros inferiores: **0.**  Não **1.**  Sim

**X39.** Apresenta distensão abdominal: **0.**  Não **1.**  Sim

**X40.** Apresenta Mancha de Bitot: **0.**  Não **1.**  Sim

**X41.** Apresenta ferida em canto de boca: **0.**  Não **1.**  Sim

## APÊNDICE C – FOTOS DA COLETA DE DADOS



Foto 1 – Aplicação do questionário com os escolares.  
Fonte: Autoria própria



Foto 2 – Avaliação do estado nutricional dos escolares segundo as curvas da OMS. Fonte: Autoria própria





Foto 3 – Equipe do Núcleo Penso em campo para coleta de dados. Fonte: Autoria própria



Foto 4 – Aferição do peso do escolar.  
Fonte: Autoria própria



Foto 5: Aplicação de questionário com o responsável e realização da semiologia com o escolar. Fonte: Autoria própria



Foto 6 – Equipe do Núcleo Penso em campo para coleta de dados. Fonte: Autoria própria