

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE
NUTRIÇÃO

AVALIAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR EM UMA ESCOLA DA REDE
ESTADUAL/RN, SOB O CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

CHIARA SIMÕES DE MEDEIROS

AVALIAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR EM UMA ESCOLA DA REDE
ESTADUAL/RN, SOB O CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição da Faculdade Natansense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte,
como requisito obrigatório para obtenção do
grau de licenciatura.

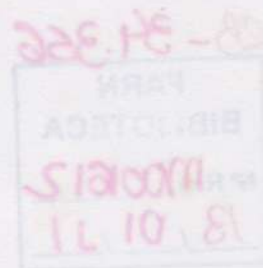
Orientadora: Adiana Patrícia Ramos Neves
EAD

NATAL/RN

2010

CHIARA SIMÕES DE MEDEIROS

**AVALIAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR EM UMA ESCOLA DA REDE
ESTADUAL/RN, SOB O CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.**



Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação de
Nutrição da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte,
como requisito obrigatório para obtenção do
grau de Nutricionista.

Orientadora: Juliana Padilha Ramos Neves,
Esp.

NATAL/RN

2010

M
612.39-053.2

M4380

2010

ex 01

2B-34.356



Catalogação na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Medeiros, Chiara Simões de

Avaliação da Merenda Escolar em uma escola de Rede Estadual/RN, sobo contexto do programa nacional de alimentação escolar / Chiara Simões de Medeiros. – Natal: FARN, 2010.
27f.

Orientador: Juliana Padilha Ramos Neves, Esp.

Monografia (Bacharel em Nutrição) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Alimentação Infantil – Monografia. 2. Alimentação na Escola – Monografia. 3. Nutrição Infantil – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39-053.2

CHIARA SIMÕES DE MEDEIROS

**AVALIAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR EM UMA ESCOLA DA REDE
ESTADUAL/RN, SOB O CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Nutricionista.

Data de aprovação:

Banca Examinadora:

Juliana Padilha Ramos Neves

Orientadora

Valtêmia Porpino Gomes Costa

1º Examinador

Célia Regina Barbosa de Araújo

2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me tornar capaz de realizar este trabalho.
Agradeço à mãe, Maria Lúcia e ao pai, principalmente à minha mãe, pela dedicação na
educação e por estar com o levantamento do dicionário.
Agradeço também, por dividirem comigo esse sonho e esse projeto.
Agradeço às amigas, especialmente a Loany e a Ayanne, por estarem sempre ao meu
lado.
Agradeço também às pessoas que foram meus professores, em especial, a Juliana Pereira, pela
dedicação e competência que demonstrou ao orientar esse trabalho.
Agradeço também ao curso, Carlos, pela confiança depositada em mim, num momento
de dúvida.
E a todos os que dividiram comigo as angústias e aperturas passados ao longo da
pesquisa.

"A persistência é o caminho do êxito
(Charles Chaplin)"

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me tornar capaz de realizar esse trabalho;

Aos meus pais, Maria Lúcia e Rui, principalmente a minha mãe, pela dedicação na hora de me ajudar com o levantamento de dados;

A minha família, por dividirem comigo esse sonho e esse stresse;

As minhas amigas, especialmente a Loamy e a Ayanne, por estarem sempre ao meu lado;

A todos aqueles que foram meus professores, em especial, a Juliana Padilha, pela coragem e competência que demonstrou ao orientar esse trabalho;

A coordenadora de curso, Carina, pela confiança depositada em mim, num momento tão difícil;

E a todos os que dividiram comigo as angustias e aperreios passados ao longo da pesquisa.

RESUMO

A alimentação escolar, com destaque no período da adolescência é de suma importância visto que trata-se de um período em que ocorre aumento das demandas nutricionais, com conseqüente formação de hábitos alimentares que perduram até a idade adulta. O seguinte trabalho tem como objetivo principal avaliar a demanda calórica e protéica da merenda escolar ofertada por uma instituição da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Norte, vista a importância desses nutrientes para a adolescência. A amostra foi composta por 158 alunos na faixa etária de 11 a 15 anos, sendo 79 do gênero feminino (50%) e 79 do gênero masculino (50%) e cinco cardápios ofertados no período de Junho à Julho/2010. Como resultado se faz necessário a revisão dos cardápios ofertados, visto que o valor calórico e protéico médio dos cardápios oferecidos na merenda escolar foi de 339,05 calorias e 12,65 gramas de proteína, sendo o valor recomendado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para a faixa etária determinada de 435,00 calorias e 13,60 gramas de proteína. Não atingindo assim as recomendações estabelecidas para o período de permanência na escola.

Palavras-chave: Alimentação escolar. Adolescentes. PNAE.

ABSTRACT

School feeding, especially during adolescence is of paramount importance since it is a period in which there is increased nutritional demands, with consequent formation of eating habits that last into adulthood. The following study aims at evaluating their caloric and protein content of school lunches offered by an institution of the State Schools of Rio Grande do Norte, to the importance of these nutrients into adolescence. The sample comprised 158 pupils aged 11 to 15 years old, 79 females (50%) and 79 male (50%) and five menus offered in the period June to July/2010. As a result it is necessary to review the menus offered, whereas the average protein and calorie content of the menus offered in school lunches was 339.05 calories and 12.65 grams of protein, and the amount recommended by the National School Feeding Programme (PNAE) for the age group determined 435.00 calories and 13.60 grams of protein. Thus not reaching the recommendations set forth for the period of stay in school.

Keywords: School Feeding. Teens. PNAE.

SUMÁRIO:

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	12
2.1. OBJETIVO GERAL	12
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	12
3. REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1. ADOLÊSCENCIA	13
3.2. A ESCOLA COMO ESPAÇO PARA ALIMENTAÇÃO	14
3.3. PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR	15
3.3.1- Breve Histórico	15
3.3.2 - Objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar	16
3.3.3 - Cardápio e aquisição de gêneros alimentícios	16
3.3.4 - Financiamento, Fiscalização e Prestação de contas	17
3.3.5- Atribuições do nutricionista no âmbito do PNAE	18
4. METODOLOGIA	20
4.1. TIPO DA PESQUISA	20
4.2. UNIVERSO E AMOSTRA	20
4.3. COLETA DE DADOS	20
4.3.1- Alunos	20
4.3.2 - Cardápio	21
4.4. ANÁLISE DOS DADOS	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5.1. TABELA 1: ANALISE DOS CARDAPIOS OFERTADOS	22
5.2. TABELA 2: VALORES DE REFERENCIA DE ENERGIA E PROTEINA, RECOMENDADOS PELO PNAE PARA A FAIXA ETARIA DE 11 A 15 ANOS	22

6. CONCLUSÃO

24

REFERÊNCIAS

25

Introdução

A adolescência é um dos períodos mais desafiadores em todo o desenvolvimento humano, pois o crescimento uniforme da infância é substituído por mudanças na demanda de nutrientes, decorrente do aumento no crescimento e desenvolvimento físico, a mudança no estilo de vida e hábitos alimentares, entre outras mudanças, exigem respostas nutricionais específicas, por isso as adolescentes são consideradas um grupo vulnerável em termos nutricionais (SPEAR et al., 2004; MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

Durante o pico de velocidade do crescimento, as adolescentes necessitam consumir grandes quantidades de alimentos. Desnutrição durante esse período pode levar a problemas alimentares, pois os hábitos desenvolvidos em tempos adolescentes durante a adolescência podem persistir por toda a vida adulta (SPEAR et al., 2004; MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

A escola desempenha um papel fundamental na formação dos hábitos de vida das estudantes e é responsável por conteúdos educacionais globais, inclusive do ponto de vista nutricional (OCHSEN; FORR, 2006).

A merenda escolar é um fator crucial proporcionando aos alunos benefícios nutricionais na escola e tem como principal objetivo suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos, melhorar a capacidade de aprendizagem, formar bons hábitos alimentares e manter a ordem na escola (MASCARENHAS, 2003).

Nesse contexto, merece destaque o Programa de Alimentação Escolar (PAE), presente na totalidade das escolas públicas do país, um dos mais antigos programas públicos de "suplementação alimentar", com vistas ao reconhecimento e consolidação de hábitos alimentares saudáveis (JUNELON; SILVA, 2006).

A análise do valor nutricional das merendas escolares representa um importante instrumento de avaliação da qualidade e da quantidade dos alimentos ofertados e

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é um dos períodos mais desafiadores em todo o desenvolvimento humano, pois o crescimento uniforme da infância é subitamente alterado. O aumento na demanda de nutrientes, decorrente do aumento no crescimento e desenvolvimento físico, a mudança no estilo de vida e hábitos alimentares, entre outras mudanças; exigem necessidades nutricionais especiais, por isso os adolescentes são considerados um grupo vulnerável em termos nutricionais (SPEAR et. al, apud MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

Durante o pico de velocidade de crescimento, os adolescentes usualmente precisam consumir grandes quantidades de alimentos freqüentemente. Entretanto deve-se ter cuidado com essa freqüência alimentar, pois os hábitos alimentares em excesso adotados durante a adolescência podem contribuir para uma série de doenças debilitantes (SPEAR et. al, apud MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

A escola desempenha um papel fundamental na formação dos hábitos de vida dos estudantes e, é responsável pelo conteúdo educativo global, inclusive do ponto da educação nutricional (OCHSENHOFER, 2006).

A merenda escolar é um bem-estar proporcionado aos alunos durante sua permanência na escola e tem como principal objetivo suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos, melhorar a capacidade de aprendizagem, formar bons hábitos alimentares, manter o aluno na escola (MASCARENHAS, 2006).

Nesse contexto, merece destaque o Programa de Alimentação Escolar (PNAE), presente na totalidade das escolas públicas do país, um dos mais antigos programas públicos de "suplementação alimentar", com vistas ao reconhecimento e consolidação de hábitos alimentares saudáveis (DANELON; SILVA, 2006)

A análise do valor nutricional das merendas escolares representa um importante instrumento de avaliação da qualidade e da quantidade dos alimentos ofertados e

também, um valioso parâmetro de análise do impacto das políticas públicas sobre a condição de vida deste grupo populacional (MASCARENHAS, 2006).

O presente estudo foi realizado em uma escola da rede estadual de ensino, da cidade de São João do Sabugi/RN, com o propósito de avaliar a composição nutricional de calorias e proteínas da merenda escolar ofertada; comparando-a com as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Visto que o cardápio ofertado é o mesmo para todos os alunos, independentemente da faixa etária e do nível de aprendizagem.

2 OBJETIVOS

2.1- OBJETIVO GERAL

Avaliar a merenda escolar, sob o contexto do programa nacional de alimentação escolar.

2.2- OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Avaliar a composição calórica e protéica do cardápio oferecido na escola;
- Identificar se o cardápio atinge as necessidades diárias recomendadas de calorias e proteínas, de acordo com as recomendações do PNAE;
- Analisar se o cardápio oferecido está de acordo com o percentual recomendado pelo PNAE.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 - ADOLESCÊNCIA

A adolescência é marcada por intensas modificações físicas, psíquicas, comportamentais e sociais. Trata-se do período de transição entre a infância e a vida adulta, em que muitas das características ou dos hábitos referentes ao estilo de vida são adquiridos e/ou consolidados (PRIORE; FRANCESCHINI apud SILVA; MURA, 2007).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência compreende, cronologicamente, o período dos 10 aos 19 anos de idade. Essa definição também é adotada pelo Ministério da Saúde (PRIORE; FRANCESCHINI apud SILVA; MURA, 2007).

Após o nascimento, é o único período em que o ser humano apresenta aceleração na velocidade de crescimento estatural e no ganho de peso (PRIORE; FRANCESCHINI apud SILVA; MURA, 2007). Nessa fase de crescimento acelerado, é de grande importância atentar para a adequação das necessidades calóricas de micronutrientes, que estão fortemente ligadas ao padrão de crescimento, uma vez que a nutrição na adolescência repercute de forma definitiva na vida do indivíduo, pois é o período em que ele ganha 25% da altura e 50% do peso final (VITALLE apud ROCHA et. al., in WEFFORT, 2009).

As mudanças biológicas, psicológicas, cognitivas e sociais que ocorrem intensamente na adolescência interferem de forma dinâmica no comportamento alimentar do adolescente. Para melhor entender o comportamento alimentar, deve-se levar em consideração a inter-relação de vários fatores que influenciam de maneira direta e/ou indireta essa faixa etária. Os fatores externos são constituídos pela unidade familiar e suas características, pelas atitudes de pais e amigos, pela mídia, *fast-foods*, conhecimento em nutrição e por manias alimentares; existem também os fatores internos, que são constituídos pelas necessidades e características psicológicas, imagem corporal, auto-estima e preferências alimentares (STORY, 1984 apud VITOLO, 2008).

As necessidades de energia para adolescentes são projetadas para manter a saúde e promover o crescimento ótimo; os adolescentes que limitam sua ingestão energética podem limitar o seu crescimento adulto final. As necessidades de proteína, como as necessidades de energia, se correlacionam mais estreitamente; a ingestão de proteína insuficiente é rara nessa faixa etária. Entretanto, se a ingestão de energia for inadequada, a proteína dietética pode ser usada para atender as necessidades de energia e, portanto, será indisponível para a síntese de ou reparo tecidual (SPEAR et. al, apud MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

3.2 - A ESCOLA COMO ESPAÇO PARA A ALIMENTAÇÃO

A escola não pode ser vista apenas como um espaço eficiente para produzir educação, mas como uma "comunidade" que se preocupa com a saúde de todos os seus membros. Pensar em educação e em saúde nas escolas envolve a participação de toda a comunidade escolar o que favorece o reconhecimento, discussão e reflexão dos problemas e/ou determinantes de saúde (PINHEIRO et. al, 2008; DANELON; SILVA, 2006).

A escola exerce grande influência na formação de crianças e adolescentes e constitui, portanto, um espaço de grande relevância para a promoção da saúde, pois desempenha importante papel na formação dos hábitos alimentares e educação alimentar, visto que crianças e adolescentes permanecem por expressivo período de tempo diário (PINHEIRO et. al, 2008; DANELON; SILVA, 2006).

Nesse contexto, pode-se perceber a importância que os serviços de alimentação disponíveis no ambiente escolar deveriam assumir principalmente no que se refere ao fornecimento/comercialização de alimentos e refeições adequados do ponto de vista nutricional, sanitário e, além desses aspectos, buscando o atendimento às preferências dos alunos (DANELON; SILVA, 2006).

Ressalta-se a importância da merenda escolar para a incorporação de hábitos alimentares saudáveis e a garantia de condições nutricionais adequadas, para alunos de diferentes classes socioeconômicas (SOBRAL, 2008).

É necessário modificar a idéia de que alimentação escolar existe apenas para o aluno carente e desnutrido. A merenda escolar deve ser encarada como uma refeição para manter o aluno alimentado enquanto permanece na escola, independentemente de sua condição socioeconômica, e não como um mecanismo para erradicar a desnutrição (PIRAGINE, 2004 apud DANELON; SILVA, 2006).

3.3 - PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

3.3.1- Breve Histórico

O Programa Nacional de Alimentação Escolar é um dos mais antigos no que se refere à suplementação alimentar do país e o mais antigo programa social do Governo Federal na área de educação. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou o Programa da Merenda Escolar, como é mais conhecido, é responsável pela alimentação dos alunos das escolas de educação infantil (creche e pré-escola) e ensino fundamental (1ª a 8ª séries) da rede pública durante todo o ano letivo (WEIS et. al, 2006).

O programa tem sua origem no início na década de 40, quando o então Instituto de Nutrição defendia a proposta de o governo federal oferecer alimentação ao escolar. Entretanto, não foi possível concretizá-la, por indisponibilidade de recursos financeiros. Implantado em 1955, garante, por meio da transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar 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. Com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, ficou assegurado o direito à alimentação escolar a todos os alunos do ensino fundamental por meio de programa suplementar de alimentação escolar a ser oferecido pelos governos federal, estaduais e municipais (BRASIL, 2010).

Em 1994 foi instituída a descentralização dos recursos para execução do programa por meio da Lei nº 8.913, de 12/7/1994, mediante celebração de convênios com os municípios e com o envolvimento das secretarias de Educação dos estados e do Distrito Federal. A consolidação da descentralização, já sob o gerenciamento do

Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), se deu com a Medida Provisória nº 1.784, de 14/12/1998; em que, além do repasse direto a todos os municípios e secretarias de educação, a transferência passou a ser realizada sem a necessidade de celebração de convênios ou quaisquer outros instrumentos similares, permitindo maior agilidade ao processo (BRASIL, 2010).

3.3.2 – Objetivo Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar

O Programa de Alimentação Escolar (PNAE) 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 nutricionais e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 38, 2009).

O Programa defende princípios e diretrizes pautados no direito a alimentação de todos os escolares e não se enquadra, apenas, como um programa para carentes ou pobres (SOBRAL, 2008).

3.3.3 - Cardápio e aquisição de gêneros alimentícios

Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável, com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 38, 2009).

Os cardápios deverão ser planejados, de modo a suprir: Quando oferecida uma refeição, no mínimo, 20% (vinte por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial. Por refeição oferecida, no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados em escolas localizadas em comunidades indígenas e localizadas em áreas remanescentes de quilombos. Quando ofertadas duas ou mais refeições, no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos

matriculados na educação básica, em período parcial. Quando em período integral, no mínimo, 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, incluindo as localizadas em comunidades indígenas e em áreas remanescentes de quilombos (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 38, 2009).

Os cardápios deverão ser planejados, de modo a atender, em média, às necessidades nutricionais estabelecidas e deverão também ser diferenciados para cada faixa etária dos estudantes e para os que necessitam de atenção específica (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 38, 2009).

Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar Rural ou suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas, conforme o artigo 14, da Lei nº 11.947/2009 (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 38, 2009).

3.3.4 - Financiamento, Fiscalização e Prestação de contas

Os recursos financeiros provêm do Tesouro Nacional e estão assegurados no Orçamento da União. O FNDE transfere a verba às entidades executoras (estados, Distrito Federal e municípios) em contas correntes específicas abertas pelo próprio FNDE, sem necessidade de celebração de convênio, ajuste, acordo, contrato ou qualquer outro instrumento. A transferência é feita em dez parcelas mensais, a partir do mês de fevereiro, para a cobertura de 200 dias letivos. Cada parcela corresponde a vinte dias de aula (BRASIL, 2010).

O valor per capita da alimentação escolar, a ser repassado, será de R\$ 0,30 (trinta centavos de real) para os alunos matriculados na pré escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA); R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para os alunos matriculados em creches e para os alunos matriculados em escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e em áreas remanescentes de quilombos; R\$ 0,90 (noventa centavos de real) para os alunos participantes do

Programa Mais Educação. Estas alterações referentes ao per capita da alimentação escolar entrará em vigor a partir de janeiro de 2010 (RESOLUÇÃO/FNDE Nº 67, 2009).

A prestação de contas é realizada por meio do Demonstrativo Sintético Anual da Execução Físico-Financeira. A secretaria de Educação do estado ou município deve enviar a prestação de contas ao Conselho de Alimentação Escolar até 15 de fevereiro do ano subsequente ao do recebimento. Depois de avaliar a documentação, o CAE elabora parecer e o remete, junto com a prestação de contas e todos os comprovantes de despesas, para o FNDE até 31 de março (BRASIL, 2010).

Cabe ao FNDE e ao Conselho de Alimentação Escolar (CAE) fiscalizar a execução do programa, sem prejuízo da atuação dos demais órgãos de controle interno e externo, ou seja, do Tribunal de Contas da União (TCU), da Secretaria Federal de Controle Interno (SFCI) e do Ministério Público (BRASIL, 2010).

Ocorrendo a suspensão dos recursos do PNAE em função da falta de prestação de contas, de irregularidades na execução do programa ou da inexistência do Conselho de Alimentação Escolar, o FNDE está autorizado a repassar os recursos equivalentes diretamente às unidades executoras das escolas de educação básica, pelo prazo de 180 dias. Segundo a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, esse recurso deve ser usado apenas para a alimentação escolar, dispensando-se o procedimento licitatório para aquisição emergencial dos gêneros alimentícios, mantidas as demais regras estabelecidas para execução do PNAE, inclusive quanto à prestação de contas (BRASIL, 2010).

3.3.5- Atribuições do nutricionista no âmbito do PNAE

Compete ao nutricionista, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar, programar, elaborar e avaliar os cardápios, observando a adequação às faixas etárias e aos perfis epidemiológicos das populações atendidas; respeito aos hábitos alimentares de cada localidade, a utilização de produtos agrícolas da região, com preferência aos produtos básicos e prioridade aos produtos semi-elaborados e *in-natura* (RESOLUÇÃO/CFN Nº 358, 2005).

Na elaboração de cardápios, o nutricionista deverá calcular os parâmetros nutricionais para atendimento da clientela com base em recomendações nutricionais, avaliação nutricional e necessidades nutricionais específicas, definindo a quantidade e qualidade dos alimentos, obedecendo aos Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ); deve planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos, zelando pela qualidade e conservação dos produtos, observadas sempre as boas práticas higiênicas e sanitárias (RESOLUÇÃO/CFN Nº 358, 2005).

O nutricionista também deve executar algumas atividades complementares no programa, tais como: coordenar, supervisionar e executar programas de educação permanente em alimentação e nutrição da comunidade escolar; articular-se com a direção e com a coordenação pedagógica da escola para o planejamento de atividades lúdicas com o conteúdo de alimentação e nutrição; elaborar fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio; orientar e supervisionar as atividades de higienização de ambientes, armazenamento de alimentos, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios da instituição e dos fornecedores de gêneros alimentícios; capacitar e coordenar as ações das equipes de supervisores das unidades da entidade executora, entre outras (RESOLUÇÃO/CFN Nº 358, 2005).

4.2.1- Alunos

A coleta de dados dos alunos foi realizada com base nos registros da matrícula da instituição, referentes ao ano de 2010. Foram obtidas informações como: nome, idade, gênero e data de nascimento.

No ensino fundamental ano 1 foram 247 alunos, variando em idades de 07 a 30 anos, do 3º ao 9º ano, porém, existem 155 alunos na faixa etária de 11 a 15 anos, os quais formam a maioria do ensino médio, sendo 79 do gênero feminino (50%) e 76 do gênero masculino (50%).

4 METODOLOGIA

4.1- TIPO DA PESQUISA

Foi realizado um estudo do tipo transversal e descritivo, realizado de fevereiro a novembro de 2010. Esse tipo de estudo é realizado de forma a descrever indivíduos de uma população com relação às suas características pessoais e as suas histórias de exposição a fatores causais suspeitos, em determinado momento (VIEIRA S., HOSSNE S. W., 2002).

4.2- UNIVERSO E AMOSTRA

Este trabalho foi realizado na Escola Estadual Senador José Bernardo, pertencente à rede estadual de ensino do Rio Grande do Norte e localizada na zona urbana da cidade de São João do Sabugi.

Na escola encontram-se alunos em diferentes níveis de aprendizagem e faixa etária, entretanto a amostra foi composta por todos os alunos situados na faixa etária de 11 a 15 anos, independente do seu nível de aprendizagem.

4.3- COLETA DE DADOS

4.3.1- Alunos

A coleta de dados dos alunos foi realizada com base nos registros de matrícula da instituição, referentes ao ano de 2010. Foram obtidas informações como: nome, idade, gênero e data de nascimento.

No ensino fundamental encontram-se 247 alunos, variando com idades de 07 a 35 anos, do 3º ao 9º ano, porém, existem 158 alunos na faixa etária de 11 a 15 anos, os quais formam a amostra do referente estudo, sendo 79 do gênero feminino (50%) e 79 do gênero masculino (50%).

4.3.2 - Cardápio

Já existia na escola cardápios pré-definidos (referente a 20% das necessidades), para o período dos dias 15/06/2010 à 20/07/2010, a escolha do cardápio a ser avaliado na pesquisa, foi feita com o auxílio da diretora da instituição, em visita ao local.

Dias da semana	Cardápio
Segunda-Feira	Vitamina de frutas com biscoito salgado
Terça-Feira	Sopa de carne bovina com batata doce
Quarta-Feira	Cuscuz com carne moída e suco de fruta
Quinta-Feira	Baião de dois com carne de sol e rapadura
Sexta-Feira	Cachorro quente com suco de fruta

Tabela: I. Fonte: Direção da escola.

4.4- ANÁLISE DOS DADOS

Todos os cardápios foram desmembrados em ingredientes e, a partir do *per capita* (quantidade em gramas) já definido no cardápio, elaborado pela nutricionista responsável pelo programa, foi avaliado o teor de calorias e de proteínas.

Para o cálculo das calorias e proteínas, foram considerados os valores de cada alimento indicados nas seguintes tabelas: PHILIPPI, 2002; FRANCO, 2005; LIMA et. al, 2006, onde os nutrientes estão calculados por 100g de cada alimento.

Os dados obtidos a partir das análises dos cardápios ofertados serão comparados aos valores de referência para a faixa etária selecionada, como disposto na Resolução/FNDE N° 38, de 16 de Julho de 2009 no Anexo III da mesma. Onde o valor de energia determinado para cada faixa etária baseia-se nas recomendações da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), 2001; e o valor

de proteína determinado baseia-se nas recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1- TABELA 1: ANÁLISE DOS CARDÁPIOS OFERTADOS

	Vitamina de frutas com biscoito salgado	Sopa de carne bovina com batata doce	Cuscuz com carne moída e suco de fruta	Baião de dois com carne de sol e rapadura	Cachorro quente com suco de fruta
Energia (kcal)	363,52	231,89	355,34	377,31	367,20
Proteínas (g)	7,66	13,69	12,50	10,79	18,63
MÉDIA DE OFERTA DE ENERGIA (KCAL)					339,05
MÉDIA DE OFERTA DE PROTEÍNAS (G)					12,65

FONTE: Própria da pesquisadora.

5.2- TABELA 2: VALORES DE REFERÊNCIA DE ENERGIA E PROTEÍNAS, RECOMENDADOS PELO PNAE PARA A FAIXA ETÁRIA DE 11 A 15 ANOS

Energia (kcal)	435,00
Proteínas (g)	13,60

FONTE: Resolução/FNDE Nº 38 (Anexo III)

Analisando a Tabela 1, observa-se que o valor calórico encontrado nas refeições varia de 231,89 Kcal a 377,31 Kcal, sendo uma média caloria semanal de 339,05 Kcal; já o valor protéico encontrado varia de 7,66 g a 18,63 g, sendo uma média semanal de 12,65 g. Comparando a Tabela II, verifica-se que os cardápios oferecidos não atingem as metas de recomendação do PNAE para a faixa etária determinada, uma vez que o valor calórico bem como o protéico encontrado nas refeições não atinge as recomendações. Como pode ser observado, a média de consumo calórico e de proteínas dos cardápios analisados não atingiu as recomendações estabelecidas, referentes a 20% das necessidades diárias totais de um adolescente.

Em um estudo realizado por MASCARENHAS e SANTOS (2006), observou-se que em seis meses de análise dos cardápios, em nenhum foi possível ofertar a quantidade de calorias e proteínas determinadas pelo PNAE, não atingindo assim as recomendações estabelecidas.

Sobral e Costa em 2008, afirmam que: mais do que informar sobre o valor nutricional dos alimentos é necessário viabilizar o seu consumo balanceado, através da merenda escolar. Dessa forma, se faz necessário que órgãos de Saúde Pública e da Educação abolissem o conteúdo "simbólico" da merenda e passassem a assumi-la dentro de uma nova concepção, na qual a merenda tem que ser servida, porém com a disponibilidade de alimentos adequados.

Oetterer et. al. apud Danelon et. al; diz que por meio da análise das preferências dos escolares quanto às refeições distribuídas pelo PNAE, em 20 municípios brasileiros, verificaram diferenças quando se compararam os grupos etários. Os adolescentes preferiam as preparações salgadas e do tipo "lanche", enquanto entre os de menor idade as preparações doces eram bem-aceitas.

De acordo com Cruz, 2001 apud Mascarenhas, 2006; é importante destacar a escassez de trabalhos visando à adequação das refeições as necessidades nutricionais atendidas pelo programa.

6 CONCLUSÃO

Considerando a importância de uma ingestão calórica e protéica adequada para esta faixa etária, se faz necessário a revisão dos cardápios ofertados, visto que o valor calórico e protéico dos cardápios ofertados se encontra todos abaixo dos valores de recomendação do programa.

O valor calórico médio dos cardápios oferecidos na merenda escolar foi de 339,05 calorias, 95,95 a menos que o recomendado pelo PNAE para a faixa etária determinada; bem como o valor protéico médio encontrado nos cardápios oferecidos foi de 12,65 gramas por refeição, 0,95 a menos que o recomendado pelo programa. Não atingindo assim as recomendações estabelecidas de 20% das necessidades nutricionais dos alunos.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para Decisão Nutricional**. 2 ed. São Paulo: Coronário, 2002.

PINHEIRO, M. C.; GENTIL, P. C.; **Manual Operacional Para Profissionais de Saúde e Educação**: promoção da alimentação saudável nas escolas. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

PRIORE, Silvia Eloiza; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Nutrição na Adolescência. Cap 22, Pag: 363 A 379. In: SILVA, S. M. C. S. da., MURA, J. D. P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007.

RESOLUÇÃO CFN Nº 358; **Conselho Federal de Nutricionistas**. Dispõe sobre as atribuições do Nutricionista no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências, 2005.

RESOLUÇÃO/FNDE/CD Nº 38; **Minist rio Da Educação, Fundo Nacional De Desenvolvimento da Educação, Conselho Deliberativo**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, 2009.

RESOLUÇÃO/CD/FNDE N º 67; **Minist rio Da Educação, Fundo Nacional De Desenvolvimento da Educação, Conselho Deliberativo**. Altera o valor *per capita* para oferta da alimentação escolar do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, 2009.

SOBRAL F.; COSTA V. M. H. de M. Programa nacional de alimentação escolar: Sistematização e importância. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara v.19, n.1, p. 73-81, jan./mar. 2008.

SPEAR, Bonnie A. Nutrição na Adolescência. In: MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 271- 279.

STORY, 1984. In: VITOLO, M. R. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

VIEIRA S.; HOSSE S. W. **Metodologia Científica para a Área de Saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

WEIS, B.; CHAIM, N. A.; BELIK. W. **Manual de Gestão Eficiente da Merenda Escolar**. 3 ed. São Paulo: Ação Fome Zero, 2007.