

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA
AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

ERICA MONIK SILVA ROQUE

**ALIMENTAÇÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MACIÇO DE BATURITÉ:
DESAFIOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.**

Redenção, Ceará

2017

ERICA MONIK SILVA ROQUE

**ALIMENTAÇÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MACIÇO DE BATURITÉ:
DESAFIOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.**

Trabalho de conclusão do curso de graduação apresentado ao Instituto de desenvolvimento Rural da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Agronomia. Área de Atuação: Bioquímica e Tecnologia Pós-Colheita.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria do Socorro Moura Rufino.

Redenção, Ceará

2017

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Roque, Erica Monik Silva.

R69a

Alimentação em Escolas Públicas do Maciço de Baturité: desafios da segurança alimentar e nutricional / Erica Monik Silva Roque. - Redenção, 2017.

45f: il.

Monografia - Curso de Agronomia, Instituto e Desenvolvimento Rural, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2017.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro Moura Rufino.

1. Segurança alimentar - Brasil. 2. Nutrição. 3. Educação. I.
Título

CE/UF/BSCL

CDD 363.80981

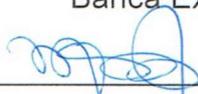
ERICA MONIK SILVA ROQUE

**ALIMENTAÇÃO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MACIÇO DE BATURITÉ:
DESAFIOS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

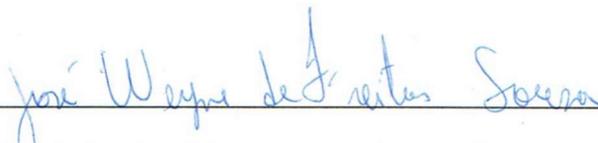
Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Agronomia do Instituto de Desenvolvimento Rural Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) como requisito parcial à conclusão do curso.

Aprovada em: 27 / 11 / 2017

Banca Examinadora:



Orientador (a): Profa. Dra. Maria do Socorro Moura Rufino



Prof. Dr. José Weyne de Freitas Sousa - UNILAB



Profa. Dra. Márcia Barbosa de Sousa - UNILAB

Redenção - CE

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me dá condições para realizar essa jornada e aos meus pais, Maria de Fátima Sabino da Silva e José Milton de Oliveira Roque, por me apoiarem sempre.

Agradeço a minha orientadora Profa. Maria do Socorro Moura Rufino, pelos ensinamentos e por acreditar no meu potencial.

Agradeço a todos professores que passaram pela minha vida acadêmica.

Agradeço aos meus amigos Acácio, Lailla, Guilherme e em especial a Joseli por me ajudarem sempre que possível.

Agradeço a UNILAB, ambiente acadêmico e a PROEX, pela bolsa PIBEAC concedida.

RESUMO

A escola é o local adequado para promover uma educação alimentar e nutricional, visto que é onde crianças e adolescentes passam grande parte do dia, fazendo com que esse seja o ambiente propício em promover ações voltadas a alimentação saudável. Com base nessa assertiva este trabalho teve como objetivo a avaliação da implementação dos alimentos provenientes da agricultura familiar através do PNAE, assim como a sua aceitação pelos estudantes. A pesquisa envolveu gestores, nutricionistas, merendeiras e estudantes do 8º ano de ensino fundamental de Acarape, Barreira, Baturité e Redenção. Usando uma abordagem participativa, foi possível o envolvimento com as atividades rotineiras das escolas a fim de entender o seu funcionamento. De início, buscou-se um diálogo junto às secretarias de educação dos municípios estudados, para a apresentação da pesquisa e diálogo com as nutricionistas a respeito dos alimentos servidos na merenda escolar. O segundo momento consistiu em uma articulação com os gestores das escolas para um planejamento das ações previstas. O terceiro momento ocorreu junto à escola com a aplicação dos questionários para alunos e merendeiras, bem como a realização de medidas antropométricas em estudantes. A obtenção dos resultados permitiu observar o cumprimento parcial das diretrizes do PNAE, visto que a merenda não tem uma boa aceitação por parte dos estudantes. Há uma necessidade periódica de cursos destinados às merendeiras e nutricionistas, com o objetivo de aprimorar o cardápio escolar fornecido e, desta forma, ter uma aceitação maior dos adolescentes. A partir das medidas antropométricas foi possível observar situações pontuais de insegurança alimentar, visto que alguns adolescentes apresentaram um estado nutricional não eutrófico, ou seja, casos de magreza, sobrepeso e obesidade, fazendo-se necessário a adoção de hábitos alimentares saudáveis. Constatou-se que mesmo servindo frutas no cardápio escolar, o consumo poderia ser diário, utilizando as frutas da própria região em seu período de safra. Há real necessidade do desenvolvimento de ações voltadas à educação alimentar de adolescentes escolares, elencando o benefício de uma alimentação saudável e equilibrada.

Palavras chave: segurança alimentar, nutrição, educação.

ABSTRACT

The school is the place to promote a food and nutritional education, since it is where children and adolescents spend a large part of the day, making it the right environment to promote actions aimed at healthy eating. Based on this assertion, this work had the objective of evaluating the implementation of food from family farms through PNAE, as well as its acceptance by students. The research involved managers, nutritionists, lunch ladies and students of the 8th grade elementary school in Acarape, Barreira, Baturité and Redenção. Using a participatory approach, it was possible to engage with the routine activities of schools in order to understand their functioning. Initially, a dialogue was sought with the education departments of the municipalities studied, in order to present the research and dialogue with nutritionists about the foods served in school meals. The second moment consisted of an articulation with the managers of the schools for a planned action. The third moment occurred at the school with the application of questionnaires for students and lunch ladies, as well as the accomplishment of anthropometric measures in students. Obtaining the results allowed observing the partial compliance of the PNAE guidelines, since the snack does not have a good acceptance on the part of the students. There is a periodic need for courses for lunch and nutritionists, with the aim of improving the school menu provided and, thus, have a greater acceptance of the adolescents. From the anthropometric measurements it was possible to observe specific situations of food insecurity, since some adolescents presented a non-eutrophic nutritional status, that is, cases of thinness, overweight and obesity, making it necessary to adopt healthy eating habits. It was found that even when serving fruits on the school menu, the consumption could be daily, using the fruits of the region itself in its harvest period. There is a real need for the development of actions aimed at the food education of school adolescents, highlighting the benefit of a healthy and balanced diet.

Key words: food security, nutrition, education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de alimentos provenientes da Agricultura familiar adquiridos no PNAE por município.....	244
Tabela 2 - Classificação quanto ao IMC dos adolescentes do sexo masculino por escola.....	26
Tabela 3 - Classificação quanto ao IMC dos adolescentes do sexo feminino por escola.....	27
Tabela 4 - Consumo da merenda escolar servida, diversificação do cardápio, quantidade de comida servida e conhecimento da procedência dos alimentos consumidos nas escolas estudadas.....	30
Tabela 5 – Levantamento da origem dos alimentos consumidos pelo grupo familiar e critérios de seleção.	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estudantes na fila para receber a merenda escolar.....	39
Figura 2 - Estudantes respondendo o questionário socioeconômico	39
Figura 3 - Aferição do peso de estudantes.	40
Figura 4 - Aferição da altura de estudantes	40

LISTA DE SIGLAS

ANVISA - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária
CAE - Conselho de Alimentação Escolar
CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DHAA - Direito Humano a Alimentação Adequada
DTA - Doenças Transmitidas por Alimentos
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento Da Educação
IMC - Índice de Massa Corpórea
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional
SIE - Selo de Inspeção Estadual
SIF - Selo de Inspeção Federal
SIM - Selo de Inspeção Municipal
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo geral	15
2.2. Objetivo específico	15
3. REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1. Segurança alimentar e nutricional	16
3.2. Programa Nacional de Alimentação Escolar	18
3.3. Necessidades nutricionais de crianças e adolescentes	19
4. METODOLOGIA	20
4.1. Descrição do local do estudo	20
4.2. Classificação da pesquisa	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
5.1. O PNAE e os municípios	23
5.2. Alimentação dos adolescentes	25
5.2.1. Alimentação na unidade escolar	28
5.2.2. Aceitabilidade dos adolescentes à merenda escolar	29
5.2.3. Alimentação fora do ambiente escolar	31
5.3. Manipuladores de alimentos.....	32
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
8. APÊNDICE	39
9. ANEXO	41

1. INTRODUÇÃO

O ambiente escolar é propício para uma abordagem do tema segurança alimentar e nutricional, pois é onde os discentes passam grande parte do seu dia gerando uma demanda por alimentos de boa qualidade, sendo necessária a adequação das escolas a essa realidade. O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), define SAN como o direito de todas as pessoas ao acesso regular e permanente a uma alimentação saudável, ou seja, alimentos de boa qualidade, tanto nutricional quanto sanitária, em quantidade adequada e levando em consideração práticas alimentares que promovam saúde, que respeite a diversidade cultural e seja social, econômica e ambientalmente sustentável. Algumas situações caracterizam a insegurança alimentar e nutricional, são elas a fome, obesidade, doenças relacionadas a má alimentação, assim como o consumo de alimentos de origem e qualidade duvidosa.

Nos últimos anos houve uma crescente preocupação a respeito de alimentação, pois a cada dia mais crianças em idade escolar estão consumindo alimentos menos saudáveis, levando grande parte desses ao sobrepeso e obesidade, mas em contra partida existe a desnutrição, onde algumas crianças chegam ao ambiente escolar, muitas vezes, sem fazer refeição alguma, tornando importante a verificação dos hábitos alimentares, assim como a composição dos cardápios com acompanhamento constante de nutricionistas e a manipulação dos alimentos servidos na merenda escolar.

É necessário atentar-se para os manipuladores da merenda escolar, (merendeiras e auxiliares) garantindo que esses profissionais estejam bem capacitados para que as crianças consumam alimentos que foram bem armazenados em locais ventilados, livres de insetos e animais, e manipulados de forma higiênica, ressaltando que é importante que o profissional passe por treinamento que lhe garantirá conhecimento e autonomia necessária na manipulação de modo a não causar doenças transmitidas por alimentos (DTA). As patologias ocorrem devido ao consumo de alimentos e/ou água contaminados por bactérias, vírus ou parasitas, que podem trazer problemas sérios à saúde, dependendo da idade da pessoa, uma vez que os padrões higiênicos sanitários são ações promotoras de uma boa saúde.

Nesse contexto O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é destinado a alunos devidamente matriculados em todas as etapas do ensino básico de escolas públicas, que vai do infantil ao ensino médio e tem como premissas oferecer alimentação saudável e variada, que seja segura, respeitando a cultura, as tradições e os bons hábitos alimentares, assim como apoiar o desenvolvimento sustentável, incentivando a aquisição de alimentos diversos, produzidos localmente pela agricultura familiar, respeitando a lei 11.947 art. 14 que diz que no mínimo 30% do recurso destinado a merenda escolar deve ser utilizado na aquisição de alimentos provenientes de produtores familiares, que passam a fornecer seus produtos para o PNAE através de chamada pública, onde há um conselho de alimentação escolar (CAE), que conta com representantes do poder executivo, sociedade civil, da educação e pais de alunos, com intuito de fiscalizar o emprego dos recursos financeiros disponíveis, assim como a execução do programa. A lei nº 15.910 de 11 de setembro de 2015 determina a política de aquisição de alimentos da agricultura familiar do estado do Ceará e tem por finalidade garantir a aquisição de alimentos produzidos por agricultores, comunidade tradicionais e beneficiários da reforma agrária, na lista de gêneros que podem ser adquiridos da agricultura familiar estão frutas como banana, mamão, goiaba; legumes e verduras, polpa de frutas, doces, farinhas e produtos de origem animal, que para estar em conformidade com a lei precisam apresentar selos de inspeção, que podem ser federal (SIF), estadual (SIE), ou municipal (SIM).

A merenda escolar é muito importante no dia a dia de muitas crianças das escolas públicas, tendo como consequência, graves problemas de desenvolvimento se não servida adequadamente. O PNAE se executado de acordo com suas diretrizes contribui para o bom desenvolvimento dos alunos nessa faixa escolar. Pensando nisso o trabalho com segurança alimentar e nutricional nas escolas públicas de Acarape, Barreira, Baturité e Redenção, localizada no maciço de Baturité, justifica-se no sentido de investigar se as diretrizes do PNAE são seguidas de modo a melhorar os hábitos alimentares dos alunos e corrigir as ações dos manipuladores de alimento se necessário, assim como verificar se estão sendo adquiridos os alimentos provenientes da agricultura local e que itens alimentícios são esses. O público alvo do trabalho foram cerca de oitenta alunos oriundos de escolas públicas da região do Maciço

de Baturité, manipuladores de alimentos e nutricionistas das respectivas cidades, responsáveis pelo PNAE, buscando entender os hábitos alimentares das crianças dentro e fora da escola, a aceitação da merenda servida e os gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral:

Avaliar a implementação de alimentos provenientes da agricultura familiar através do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) em escolas públicas dos municípios de Acarape, Barreira, Baturité e Redenção.

2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar a origem dos alimentos da merenda escolar e os hábitos alimentares dos alunos;
- Identificar quais os alimentos provenientes da agricultura familiar do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Analisar nutricionalmente a composição dos alimentos, servidos nas refeições;
- Avaliar as boas práticas alimentares e os hábitos dos manipuladores da merenda escolar.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Segurança alimentar e nutricional

O conceito de segurança alimentar e nutricional vem se solidificando com o passar dos anos, segundo VALENTE (2002), a ideia surgiu na Europa onde se via a necessidade de países em guerra produzirem seus próprios alimentos para que assim não ficassem vulneráveis a seus inimigos, na década de 70 a preocupação era com a insuficiência na produção de alimentos. Com a chegada da revolução verde, aumentou-se a quantidade, porém, veio junto com o aumento de pessoas famintas e problemas ambientais, no início da década de 80 com a alta taxa de pobreza, as pessoas não tinha acesso aos alimentos, assim o foco é direcionando para garantir alimentação a todos em quantidade suficiente. Só no final da década de 80 e início de 90, o centro das discussões voltou-se para a qualidade dos alimentos, fazendo com que o hábito de se alimentar fosse mais do que ingerir alimentos, mas que também seja promotor da boa saúde, balanceado e livre de contaminações, atrelado a tudo isso, na sua produção deve-se levar em consideração o bom relacionamento do ser humano com a natureza através de práticas sustentáveis (VALENTE, 2002).

No Brasil o tema surgiu em 1985 com a elaboração de uma política nacional de segurança alimentar que tinha como objetivo alcançar autonomia na produção de alimentos, fazendo com que no ano seguinte retornassem ao tema na I Conferência de Alimentação e Nutrição. O conceito foi se solidificando e foi atrelado a ligação com a produção agrícola, assim como acesso a alimentação e a preocupação com a qualidade dos alimentos. Em 1991, a partir das discussões, elaborou-se uma proposta que resultou na criação do Plano Nacional de Combate à Fome e a Miséria e assim também nasceu o Conselho Nacional de Segurança Alimentar, CONSEA, que é uma parceria entre governo e sociedade, afim de buscar alternativas e melhorar as ações a respeito da fome no brasil (VALENTE, 2002).

A I Conferência Nacional de Segurança Alimentar aconteceu em 1994 organizada pela Ação da Cidadania e pelo CONSEA, onde com a mobilização da sociedade foi elaborado um relatório sobre a preocupação com a fome e miséria que assolava o país, onde foi apontado a concentração de terra como um dos principais responsáveis pela fome (VALENTE, 2002). A partir de todas

essas conjecturas temos o conceito de Segurança Alimentar como é conhecido hoje, que diz:

Atualmente, no Brasil, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, que resultou de um processo de diálogo entre governo e sociedade civil, define Segurança Alimentar e Nutricional como a estratégia que consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, cujas bases são práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (art. 3º, Lei nº 11.346/2006 – Losan)

Essa lei tem como princípio garantir a alimentação para todas as pessoas em situação de insegurança alimentar como acordado nas Conferências, que assim definiu as diretrizes que regem a Segurança Alimentar e Nutricional, conforme previsto no art. 4º da Lei nº 11.346/2006, a SAN abrange:

I – a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda; II – a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos; III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social; IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população; V – a produção de conhecimento e o acesso à informação; e VI – a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País (BRASIL,2006).

Para um bom nível de segurança alimentar é necessário ater-se a cuidados básicos na manipulação de alimentos para que assim se mantenha uma alimentação livre de contaminantes e garanta a saúde de quem está ingerindo os alimentos oferecido nas instituições de ensino, como regem a Resolução-RDC ANVISA nº 216/04 que diz:

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o art. 11, inciso IV, do Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, aprovado pelo Decreto nº 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o art. 8º, inciso IV, do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 593 de 25 de agosto de 2000, em reunião realizada em 13 de setembro de 2004, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população (BRASIL,2004).

3.2. Programa Nacional de Alimentação Escolar

É um programa do governo federal voltado para alunos matriculados em escolas públicas,

Esta política pública, gerenciada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), atende todos os alunos matriculados na educação básica das escolas públicas, federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais do país, segundo os princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Esse programa é regido seguindo algumas diretrizes que garantem o bom funcionamento e a diminuição no estado de insegurança alimentar, pois envolve desde responsáveis técnicos como nutricionista, até o envolvimento da comunidade através dos Conselho de Alimentação Escolar (CAE), fazendo com que assim obtenha-se uma alimentação saudável e adequada nas escolas, a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, dispõe as diretrizes que garantem: Alimentação saudável adequada, com a utilização de alimentos sortidos e seguros de acordo com a idade e estado de saúde respeitando a cultura e tradições, ajudem no rendimento escolar e contribua para o crescimento e desenvolvimento desses alunos; educação alimentar e nutricional, levando o tema para discussão no dia-a-dia da escola para que assim possa desenvolver hábitos saudáveis; universalização, atendendo a todos os alunos matriculados na educação básica da rede pública; participação social através de Conselho de Alimentação Escolar - CAE composto por membros da comunidade, trabalhando na fiscalização do programa; Desenvolvimento sustentável com o incentivo na aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar e/ou empreendedores familiar localizados nos arredores da escolas; o direito à alimentação escolar garantindo a segurança alimentar e nutricional, respeitando a idade e condição de saúde de alunos que precisam de atenção especial e vulneráveis socialmente (BRASIL, 2015).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) está intimamente ligado a agricultura familiar, pois tem como compromisso a aquisição de alimentos produzidos por produtores locais melhorando a economia e fortalecendo assim as associações e organizações de famílias agricultoras, fazendo com que as escolas adquiram alimentos saudáveis e ao mesmo tempo

valorize os produtos da região gerando emprego e renda no meio rural (BRASIL,2015). Lei 11.947, de 16 de junho de 2009:

Art. 14. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. § 1º A aquisição de que trata este artigo poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal, e os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria (BRASIL, 2015).

3.3. Necessidades nutricionais de crianças e adolescentes

Leme et al., (2013) diz que uma alimentação saudável ajuda no crescimento e desenvolvimento adequado, diminuindo os riscos de desenvolver doenças ligadas à má nutrição. Ao adquirir hábitos alimentares na adolescência, será refletido durante a vida adulta. Dessa maneira, a alimentação escolar desempenha um papel na promoção de estratégias para nortear hábitos alimentares melhores, que combatam o ganho de peso e doenças relacionadas. Em média os adolescentes brasileiros passam de 5 a 6 horas por dia na escola, onde realiza de 1 a 2 refeições, muitas vezes em grupo, fato que pode influenciar nas escolhas alimentares desse grupo, estabelecendo assim princípios que são aceitos socialmente e causa impacto direto em suas dietas.

BARROS et al., (2013) aponta que na adolescência é onde acontece um crescimento intenso que demanda uma alimentação que promova a ingestão adequada dos nutrientes, caso seja inadequada o adolescente pode sofrer danos no seu crescimento e fala de como é grande a influência midiática e modismo que levam a um maior consumo de alimentos de alto índice calórico.

Leal et al, (2010) afirma que é na adolescência que as necessidades energéticas, se não alcançadas, seu déficit pode resultar em prejuízos ao crescimento e desenvolvimento do indivíduo.

4. METODOLOGIA

4.1. Descrição do local do estudo

Para a pesquisa foram escolhidas uma turma do 8º ano do ensino fundamental a saber: turma de 24 alunos, da escola Padre Antônio Crisóstomo do Vale, localizada no município de Acarape, dos quais 13 são do sexo feminino e 11 do sexo masculino; turma de 20 alunos da Escola Francisca Amélia da Silva em Barreira, sendo 7 do sexo feminino e 13 masculino; turma de 24 alunos da escola Coronel Estevão Alves da Rocha em Baturité, sendo 10 estudantes do sexo feminino e 14 do sexo masculino e; 19 estudantes da Escola Maria Augusta Russo dos Santos em Redenção, contabilizando 12 alunas e 7 alunos. As escolas, objeto da pesquisa, localizam-se nas sedes de cada município, recebendo estudantes da zona urbana e rural.

4.2. Classificação da pesquisa

Partindo-se do método indutivo, do específico para o geral, a realização dessa pesquisa basear-se-á a partir de bibliografia, para então, com uma abordagem qualitativa se chegar a dados que relacione a agricultura familiar a alimentação escolar.

Sendo assim considerar-se-á a pesquisa, a partir da ação como fundamental, uma reflexão crítica sobre a qualidade da alimentação dos alunos, de modo mais específico, alunos de escolas públicas municipais do Maciço de Baturité. A escolha dos moldes da pesquisa deve-se ao fato desse método apresentar um caráter investigativo, partindo do diagnóstico do problema e buscando alcançar algum resultado que represente as particularidades dos objetos de estudo (GIL, 2002; PRODANOV, 2013).

A entrevista semi-estruturada foi a técnica aplicada na abordagem utilizada, um método abrangente e participativo, criando uma interação entre entrevistador e entrevistado, inserindo o pesquisador dentro do grupo observado e vivenciando sua rotina. Dessa forma, o entrevistador terá uma visão ampla sobre os hábitos dos sujeitos do processo (QUEIROZ, 2007). De início, buscou-se um diálogo com a Secretaria de Educação dos Municípios, para identificar as escolas que são beneficiárias do PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar e escolher a que melhor se adequaria ao objetivo da pesquisa. Em

seguida foram contatados os gestores das escolas, para uma explanação sobre o trabalho a ser realizado, explicando como será o diagnóstico proposto a ser aplicado na comunidade escolar e, dessa forma, encontrar o melhor dia e horário de modo a não atrapalhar a dinâmica normal da escola.

Para obtenção de resultados sobre a segurança alimentar nas escolas, foram identificados através de entrevistas com as nutricionistas, os alimentos provenientes do PNAE, quais são, se esses estão vindo da agricultura familiar e as etapas para sua aquisição, também foi feita uma análise dos cardápios servidos nas escolas, identificando os alimentos oferecidos nas refeições diárias.

Foram aplicados questionários (Anexo 1) aos discentes, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos seus responsáveis legais. A pesquisa compreendeu alunos com a faixa etária de 13 a 16 anos, oriundos do 8º ano do ensino fundamental sobre seus hábitos alimentares dentro e fora da escola, afim de identificar suas preferências alimentares do cardápio elaborado pelas nutricionistas e do que costumam se alimentar quando estão fora do ambiente escolar. Também foram contabilizados o cálculo do IMC (índice de massa corpórea) verificando com base no peso e altura, se os grupos alimentares que compõem sua dieta condizem com os resultados de forma generalizada.

O questionário possui o modelo semi-estruturado, para facilitar o diálogo com os alunos e melhor conduzir o estudo em questão. Além dos alunos, foram aplicados questionários (Anexo 2) com os profissionais responsáveis pelas etapas de recebimento, manipulação e distribuição da alimentação nas escolas. As perguntas, também semi-estruturadas, para alcançar situações e acrescentar fatos que muitas vezes não estão explícitas em questionários mais pontuais, e que possa interferir no resultado da pesquisa.

Nas unidades de alimentação escolar, foram identificadas as práticas sanitárias básicas para manipulação dos alimentos, para constatar se essas obedecem às resoluções do PNAE no que diz respeito ao recebimento dos alimentos, no armazenamento, no preparo e distribuição nas escolas municipais.

Após a observação desses processos nas escolas, pretende-se estimular o bom gerenciamento dos alimentos, inserindo o tema segurança alimentar e nutricional. Os dados coletados serão apresentados para a comunidade escola como ferramenta de análise e intervenções de modo a

garantir a melhoria na qualidade da alimentação nas unidades escolar. Os resultados serão apresentados de forma qualitativa e quantitativa, buscando entender a evolução da implantação do PNAE nas escolas estudadas e mostrar como as prefeituras estão absorvendo os produtos provenientes da agricultura familiar.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de questionários, aferições antropométricas e entrevistas chegou-se aos resultados que serão mostrados a seguir.

5.1 O PNAE e os municípios

Em entrevista com as nutricionistas das quatro cidades estudadas, constatou-se que os municípios utilizam o percentual recomendado pelas diretrizes do PNAE, ou seja, 30 % da verba destinada a merenda escolar, são utilizados para a compra de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar.

O valor da verba é estabelecido com base no censo escolar do ano anterior estipulando para cada aluno matriculado no ensino fundamental a quantia de 0.30 centavos, porém, com a atualização que o governo realizou com base na Resolução nº 1, de 8 de fevereiro de 2017, esse valor passou a ser de R\$ 0,36 centavos de real. A nutricionista do município de Barreira, fez a seguinte colocação:

“nós poderíamos até usar mais de 30% para a agricultura familiar se a verba fosse maior”.

Sua indagação refere-se ao recurso disponível para a merenda escolar ser insuficiente. Após o Repasse da verba para as prefeituras, são feitas chamadas públicas onde o produtor, realiza um cadastro, apresentando o seus documentos pessoais e comprovação de que é agricultor através de DAP (declaração de aptidão ao PRONAF) e segundo a nutricionista do município de Barreira, o agricultor precisa comprovar que o gênero alimentício ofertado vem de produção própria.

A partir da comprovação e mediante as exigências das nutricionistas os municípios passam a receber os produtos apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Lista de alimentos, provenientes da Agricultura familiar adquiridos no PNAE por município.

ACARAPE	BARREIRA	BATURITÉ	REDENÇÃO
Acerola	Banana	Acerola	Abacate
Banana	Mamão	Banana	Banana
Manga	Cebolinha	Laranja	Mamão
Tamarindo	Batata doce	Mamão	Maracujá
Alface	Coentro	Melancia	Alface
Cheiro verde	Jerimum	Maracujá	Cebola
Pimentão	Macaxeira	Manga	Cebolinha
Feijão maduro	Feijão de corda	Batata doce	Cenoura
Bolo	Biscoitos caseiro	Cenoura	Batata doce
Compota frutas	Bolo	Cheiro verde	Feijão de corda
Tapioca	Carne bovina	Chuchu	Feijão verde
Polpa de fruta	Compota frutas	Feijão verde	Inhame
	Tapioca	Jerimum	Jerimum
	Frango caipira	Pimentão	Macaxeira
	Ovo caipira	Repolho	Polpa de fruta
	Pão de leite	Tomate	Pimentão
	Farinha mandioca	Colorau	Tomate
		Farinha mandioca	
		Leite	
		Polpa fruta	
		Peixe	
		Rapadura	

Com base na Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, o município precisa dar prioridade para produções orgânicas e agroecológicas. A nutricionista do município de Acarape mencionou que os agricultores que fornecem os alimentos passam por um treinamento. Já a nutricionista do município de Redenção relata que os agricultores são convocados a uma reunião, para ofertar os seus produtos.

Um fato comum observado é a de que os municípios não ficam presos a um produto só, levando-se em consideração os alimentos da época, respeitando a diversidade agrícola e a sazonalidade da agricultura como determina a lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

Os outros itens da alimentação escolar, são adquiridos através de licitações realizadas pelo setor financeiro dos municípios, mediante aprovação das nutricionistas. O único município que permitiu a visita ao local de armazenamento da merenda foi o de Barreira, a convite da nutricionista, com a intenção de mostrar as mudanças realizadas a fim de melhor alocar os produtos em condições higiênicas adequadas como estipula a Resolução-RDC ANVISA nº 216/04.

Segundo as nutricionistas, os itens provenientes da agricultura familiar, são distribuídos semanalmente, devido a sua alta perecibilidade. Em Redenção, por exemplo, há uma dificuldade maior, em razão de algumas escolas possuírem difícil acesso, dando-se preferência na distribuição, primeiramente aos alimentos perecíveis e os não perecíveis entregues gradualmente.

5.2. Alimentação dos adolescentes

Com a aferição das medidas antropométricas (Apêndice 3 e 4), é possível ter uma ideia do estado nutricional dos alunos. Com esta finalidade usou-se o cálculo do IMC (kg/m^2), para em seguida ser interpretado na curva de referência de IMC por idade (5 a 19 anos), disponibilizado por WHO (2007).

A tabela a seguir apresenta os dados de IMC dos alunos do sexo masculino nas escolas estudadas, sendo 11 em Acarape, 13 em Barreira, 14 em Baturité e 7 em Redenção.

Tabela 2 - Classificação quanto ao IMC de adolescentes do sexo masculino por escola.

Classificação	Acarape	Barreira	Baturité	Redenção
Magreza acentuada	Nd	14,34±0	Nd	Nd
Magreza	15,03±0,33	15,31±0	15,79±1,13	Nd
Eutrófico	17,98±1,07	19,07±1,61	18,59±1,55	18,07±1,48
Sobrepeso	Nd	24,04±2,61	25,53±1,14	24,26±0
Obesidade	26,85±0	Nd	27,10±0	Nd
Obesidade Grave	36,84±0	Nd	Nd	Nd

IMC - Índice de massa corpórea (kg/m²). *média seguida de desvio padrão.
Nd - não detectado.

Após calcular a média e o desvio padrão pôde-se observar na tabela 2 que a melhor situação nutricional entre os adolescentes do sexo masculino encontra-se no município de Redenção, pois apresenta apenas adolescentes em estado eutrófico¹ e com sobrepeso, as demais unidades escolares apresentaram alunos com obesidade e/ou magreza.

Mesmo que a quantidade de adolescentes que apresentam estado nutricional inadequado seja pequena, faz-se necessário a adoção de hábitos alimentares saudáveis. A esse respeito, SILVA et al., (1999) relatam que a nutrição tem importância fundamental na adolescência, pois os maus hábitos alimentares podem ocasionar o desenvolvimento de doenças na fase adulta.

¹ Indivíduo com peso adequado

A tabela 3 apresenta dados de IMC de estudantes do sexo feminino de Acarape (13), Barreira (7), Baturité (10) e Redenção (12).

Tabela 3 - Classificação quanto ao IMC de adolescentes do sexo feminino por escola.

Classificação	Acarape	Barreira	Baturité	Redenção
Magreza acentuada	Nd	Nd	Nd	13,60±0
Magreza	Nd	Nd	15,27±0,38	15,58±0
Eutrófico	18,43±1,47	19,62±1,24	20,68±0,38	18,04±1,56
Sobrepeso	25,60±2,06	24,48±0,74	Nd	26,71±0,99
Obesidade	29,96±1,95	Nd	30,86±0	28,91±0
Obesidade Grave	Nd	Nd	Nd	Nd

IMC - Índice de massa corpórea (kg/m²). * média seguida de desvio padrão.
Nd – não detectado.

Na tabela 3 encontra-se a situação nutricional das adolescentes do sexo feminino, onde a melhor média está em Barreira apresentando apenas estado nutricional eutrófico e sobrepeso, as outras unidades estudadas, apresentam além do estado eutrófico, magreza e/ou obesidade.

Em comparação com os adolescentes do sexo masculino, as do sexo feminino apresentam mais casos de obesidade, porém não mostram nenhuma situação de obesidade grave, para Andersen (1999 *apud* Avozani et al., 2012) o excesso de gordura em adolescentes está ligado a falta de exercício físico associado a maus hábitos alimentares.

Diferentemente da pesquisa realizada por Albuquerque(2012) em Foz do Iguaçu que estudou adolescentes de 10 a 16 anos e encontrou um grande percentual de alunos com estado nutricional inadequado, a pesquisa realizada

nas escolas do Maciço de Baturité encontrou apenas situações pontuais, mas não menos preocupante.

Segundo Brasil (2004) o método antropométrico é aceito universalmente e apontado como melhor parâmetro na avaliação de estado nutricional. Para Lourenço et al (2011) o IMC pode ser usado de forma exclusiva para identificar o estado nutricional, mas apresenta limitações, pois não distingue massa magra de massa gorda e nem tem a influência da maturação sexual, importante para identificar o estado de nutrição do indivíduo. Os autores ainda falam que seja qual for o diagnóstico nutricional desfavorável, deve-se orientar alimentações adequadas e ações básicas de saúde.

5.2.1 Alimentação na unidade escolar

As nutricionistas elaboram um cardápio levando em consideração as necessidades nutricionais dos alunos em fase de crescimento, oferecendo porções de carboidratos, proteínas, fibras e obedecendo a necessidades de macronutrientes e micronutrientes como diz a Resolução Nº 26, de 17 de junho de 2013.

A nutricionista do município de Acarape diz que os produtos da agricultura familiar chegam toda terça feira e alguns gêneros a cada 15 dias, fazendo com que tenha que adaptar o cardápio de acordo com o que foi fornecido. Essa adequação também acontece nos demais municípios, por diversos fatores, tais como a falta de alimento e orçamento limitado para compra, fazendo com que seja servido o que tiver disponível no momento. Segundo depoimento da nutricionista do município de Redenção:

“O ideal seria seguir o cardápio, mas em uma necessidade, as merendeiras podem servir o que tem”.

Estas mudanças segundo a nutricionista, servem para barganhar o orçamento do cardápio.

No ensino fundamental, segundo o cardápio fornecido pelas nutricionistas dos quatro municípios alvos da pesquisa, são servidas nas

refeições alimentos como: sopas de carne moída ou de frango com legumes, vitamina de fruta, leite achocolatado e sucos, todos eles acompanhado de biscoito. Também são servidos cuscuz com carne ou ovos, macarronada, arroz acompanhado de frango, carne, estrogonofe ou creme de frango e baião de dois com farofa. Uma vez na semana a escola do município de Barreira oferecem na merenda itens como tapioca, bolo, pão com ovos acompanhado de suco ou café com leite.

Nas escolas estudadas são ofertadas frutas como sobremesa, desde que estas estejam disponíveis, sendo limitadas a três porções por semana. De acordo com a nutricionista do município de Barreira, não é possível oferecer frutas *in natura* aos alunos toda semana devido à limitação orçamentaria.

5.2.2 Aceitabilidade dos adolescentes à merenda escolar

Com base nos questionários respondidos pelos adolescentes, apresentados na tabela 4, foi possível avaliar a aceitação dos alunos à merenda escolar, visto a importância que a alimentação tem no desenvolvimento e no desempenho diário de estudantes.

Um dado preocupante refere-se ao consumo da merenda dos alunos na escola, uma vez que os mesmos informaram que consomem ocasionalmente, argumentando não gostar sempre do que é servido.

Alguns adolescentes optam por levar a merenda de casa ou compram de terceiros. Os estudantes que relataram não consumir, são aqueles que não apreciam o que é servido pela escola, pois na opinião da maioria, o cardápio não é diversificado, com exceção do município de Acarape onde 60% dos adolescentes informam que a comida é sortida. Das escolas estudadas, aqueles que consideram a quantidade servida ser suficiente, são superiores a 50%.

A maioria dos entrevistados consideram a alimentação escolar de grande importância. Entre as comidas servidas na merenda escolar, destacam-se como preferidas: achocolatado, suco, biscoito, cuscuz, bolo, tapioca e leite.

Também foi mencionado as seguintes opções: arroz com carne, estrogonofe ou creme de galinha, macarronada e sopa.

Tabela 4 - Consumo da merenda escolar servida, diversificação do cardápio, quantidade de comida servida e conhecimento da procedência dos alimentos consumidos nas escolas estudadas.

	ACARAPE	BARREIRA	BATURITÉ	REDENÇÃO
Consumo da merenda escolar				
Sim	21%	Nd	12,5%	5,3%
Não	29%	19%	37,5%	31,7%
Às vezes	50%	81%	50%	63%
Diversificação do cardápio na merenda escolar				
Sim	62,5%	33,3%	29%	42%
Não	37,5%	66,7%	71%	58%
Quantidade de comida servida na escola				
Suficiente	71%	81%	56%	50%
Insuficiente	25%	19%	35%	50%
Abundante	4%	Nd	9%	Nd
Conhecimento da procedência dos alimentos				
Sim	17%	Nd	8%	Nd
Não	83%	100%	92%	100%

Nd – não detectado.

Vale ressaltar que apenas no município de Acarape a maioria dos entrevistados aprecia a merenda escolar. Em Barreira e Baturité, por exemplo, poucos apreciam o que é servido. A falta de bons hábitos alimentares faz com que estes adolescentes apreciem salgados, doces, refrigerantes, bolos, biscoitos e praticamente nenhuma fruta.

Após a apuração das informações e notável a baixa aceitação da merenda, constatando que não é aplicado o teste de aceitabilidade nas escolas, como determina a Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, onde diz:

“aplicará teste de aceitabilidade aos alunos sempre que introduzir no cardápio alimento novo ou quaisquer outras alterações inovadoras, no que diz respeito ao preparo, ou para avaliar a aceitação dos cardápios praticados frequentemente” (BRASIL, 2013).

5.2.3. Alimentação fora do ambiente escolar

Na tabela abaixo, a maioria dos alunos(as) entrevistados residem na zona urbana, fazendo com que, grande parte dos alimentos consumidos no âmbito familiar, não sejam provenientes da agricultura familiar. Apenas o município de Barreira, a maioria dos adolescentes que residem na zona rural, relatam que seus familiares produzem seus alimentos.

Tabela 5 – Levantamento da origem dos alimentos consumidos pelo grupo familiar e critérios de seleção.

	ACARAPE	BARREIRA	BATURITÉ	REDENÇÃO
Origem dos alimentos consumidos pelo grupo familiar				
Compra de alimentos	95%	85,7%	91,7%	95%
Produção de Alimentos	5%	14,3%	8,3%	5%
Seleção dos alimentos				
Preço	50%	9,5%	20%	47,4%
Qualidade	50%	90,5%	80%	52,6%

Dentre os alimentos comprados encontram-se: feijão, arroz, macarrão, carne, legumes, verduras, leite, biscoito e pão. Um dado interessante é que a alimentação familiar da maioria dos adolescentes é muito semelhante em todos os municípios. Segundo relato, os estudantes consomem no café da manhã: café, leite, pão, manteiga, bolacha, cuscuz, queijo e bolo. No lanche são citados

alimentos como biscoitos, sucos, refrigerantes, pastel, salgados, bolo, pães, achocolatados e pouquíssimas frutas. O almoço é composto de arroz, feijão, macarrão e carne, algumas vezes acompanhado de suco ou refrigerante, baixo consumo de salada de verduras. E por fim o jantar, onde a refeição é semelhante ao almoço.

A água potável também é um fator muito importante para a segurança alimentar. Ao perguntar aos alunos sobre a origem da água consumida pela família, estes responderam consumir água da CAGECE para consumo, assim como a compra de garrafões de água adicionada de sais. Os entrevistados da escola de Barreira, além das fontes de consumo comuns aos outros municípios, mencionaram poços profundos e carros pipas.

Com base nas informações obtidas nos questionários pode-se perceber que os alunos entendem, em parte, o que é uma alimentação saudável, pois ao serem perguntados se consideram a merenda escolar ou alimentação de casa saudáveis, alguns tem ideias equivocadas como: a merenda não é saudável porque é ruim ou a alimentação de casa é saudável pelo fato de ter verduras inseridas na dieta, mesmo consumindo outros itens nada benéficos a saúde, porém muitos possuem uma noção do que é saudável, por exemplo, dizendo que a comida de casa não é , pelo fato de consumir muita gordura.

Possivelmente essa falta de informação, seja consequência de não ter acesso a ações sobre o tema, pois uma quantidade muito pequena diz ter participado de atividades sobre o assunto, como mostra a tabela 4. A grande maioria não sabe a origem dos alimentos servidos na escola, e um percentual de 46% em Baturité e 42% em Redenção diz não existir disciplinas na grade curricular que aborde o assunto, os demais alunos citam, educação física, ciências e até mesmo artes. Com essas informações percebe-se que a LEI N° 11.947, de 16 de Junho de 2009, não estar sendo atendida, no que diz respeito ao acesso dos estudantes a educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem

5.3. Manipuladores de alimentos

Manipuladores de alimentos são de suma importância no ambiente escolar, pois eles garantirão com que os alimentos sejam preparados e servidos de forma correta e não ofereça risco para os alunos. Todos os profissionais de alimentação das escolas estudadas passaram por algum tipo de treinamento para a profissão que exercem, inclusive os profissionais de Redenção e Baturité, o fizeram recentemente, a maioria trabalha nessa área pouco menos de três anos, salvo as merendeiras de Redenção e Acarape que trabalham a mais tempo na unidade de alimentação.

Seis manipuladores de alimentos contribuíram para a presente pesquisa e dentre esses, apenas um, que trabalha há poucos meses, disse não ter participado de capacitação sobre requisitos mínimos de higiene, manipulação higiênica de alimento e doenças transmitidas por alimento (DTA). Os entrevistados mencionaram cuidados com a higiene pessoal, tal como usar touca, lavar sempre as mãos, não usar acessórios, usar o fardamento sempre limpo, estar com a barba aparada, no caso dos homens e todos eles consideram as condições higiênico sanitárias da unidade de alimentação escolar boa e ressalta a importância de manter o ambiente de trabalho sempre em boas condições.

De modo geral, os profissionais seguem as normas de higiene necessárias na unidade de alimentação, pois muitos citaram itens básico para manutenção da mesma, como descreve a Resolução-RDC ANVISA nº 216/04.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em função dos resultados da pesquisa, sobre os indicadores de segurança alimentar e nutricional foi possível observar o cumprimento parcial das diretrizes do PNAE, visto que a merenda não tem uma boa aceitação.

Há uma necessidade periódica de cursos destinados às merendeiras e nutricionistas, com o objetivo de aprimorar o cardápio escolar fornecido e, desta forma, ter uma aceitação maior dos adolescentes.

A partir das medidas antropométricas foi possível observar situações pontuais de insegurança alimentar, visto que alguns adolescentes apresentaram um estado nutricional não eutrófico, ou seja, casos de magreza, sobrepeso e obesidade, fazendo-se necessário a adoção de hábitos alimentares saudáveis.

Constatou-se que mesmo servindo frutas no cardápio escolar, o consumo poderia ser diário, utilizando as frutas da própria região em seu período de safra. Há real necessidade do desenvolvimento de ações voltadas à educação alimentar de adolescentes escolares, elencando o benefício de uma alimentação saudável e equilibrada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Andreia Franciele v. c. de. ARCOVERDE, Marcos Augusto Moraes. Índice de massa corporal de adolescentes de uma escola estadual. Pleiade, foz do Iguaçu, v.11, n.111, p.7-32, jan./jun.2012

AVOZANI, P. et al. Avaliação nutricional de adolescentes das escolas públicas de Erechim, RS. PERSPECTIVA, Erechim. v.36, n.133, março/2012. p.17-29.

BARROS, M. S. et al. Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, v.21, n. 2, p. 201-208. 2013. Disponível em:
<http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/8746/1/Excesso%20de%20peso%20entre%20adolescentes%20em.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Cartilha Nacional da Alimentação Escolar. Brasília – DF, 2015. 2ªed.

BRASIL, Ministério da Educação - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar. 2ª edição, Versão atualizada com a Resolução CD/FNDE nº 04/2015 Brasília, 2016.

BRASIL. LEI 11.136 DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm.
Acesso em 23 de junho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Disponível em:
<<https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAto>

Publico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000001&seq_ato=000&vlr_ano=2017&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC> Acesso em: 20 nov. 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: MS. 2004.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília. 2004. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583ORDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>. Acesso em: 22 de junho de 2017.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em:

https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 23/06/2017.

LEAL, G. V. S. et al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. Rev. Bras. Epidemiol. 2010; v.13, n.3, p.457-67. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n3/09.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2016.

LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Disponível em:

https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=LEI&num_ato=00011947&seq_ato=000&vlr_ano=2009&sgl_orgao=NI acesso em 15 de nov de 2017

LEI Nº15.910, de 11 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a criação da política de aquisição de alimentos da agricultura familiar do estado do ceará. DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO. SÉRIE 3. ANO VII. Nº232 FORTALEZA, 11 DE

DEZEMBRO DE 2015 disponível em

<http://www.portalcompras.ce.gov.br/index.php/legislacao>. Acesso em 15 de nov de 2017

LEME, A. C. B. et al. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? *Saúde Soc. São Paulo*, v.22, n.2, p.456-467, 2013.

Lourenço et al. Avaliação nutricional: antropometria e conduta nutricional na adolescência. *Adolesc. Saude, Rio de Janeiro v Adolescência & Saúde*. 8, n. 1, p. 51-58, jan/mar 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em:

<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>.

Acesso em: 23/06/2017

QUEIROZ, Danielle Teixeira et al. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. In:

<http://www.facenf.uerj.br/v15n2/v15n2a19.pdf>. Acesso em: 14/05/2016.

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 8 DE FEVEREIRO DE 2017, Altera o valor per capita para oferta da alimentação escolar do Programa de Alimentação Escolar-PNAE. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000001&seq_ato=000&vlr_ano=2017&sgl_orgao=CD/FNDE/MEC. Acesso em 19 de nov. de 2017.

SILVA, Julyana Gall da. et al. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, Out-Dez, v.23, n.4, 2014. p. 1095-103.

VALENTE, F.L.S. Segurança Alimentar e Nutricional: transformando natureza em gente in: VALENTE, F. L. S. Direito Humano à Alimentação – desafios e conquistas. 1ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 2002. p. 103-136.

World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years, WHO reference 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 20.11.2017.

8. APÊNDICE



Figura 1 – Estudantes na fila para receber a merenda escolar. Fonte: Autora.

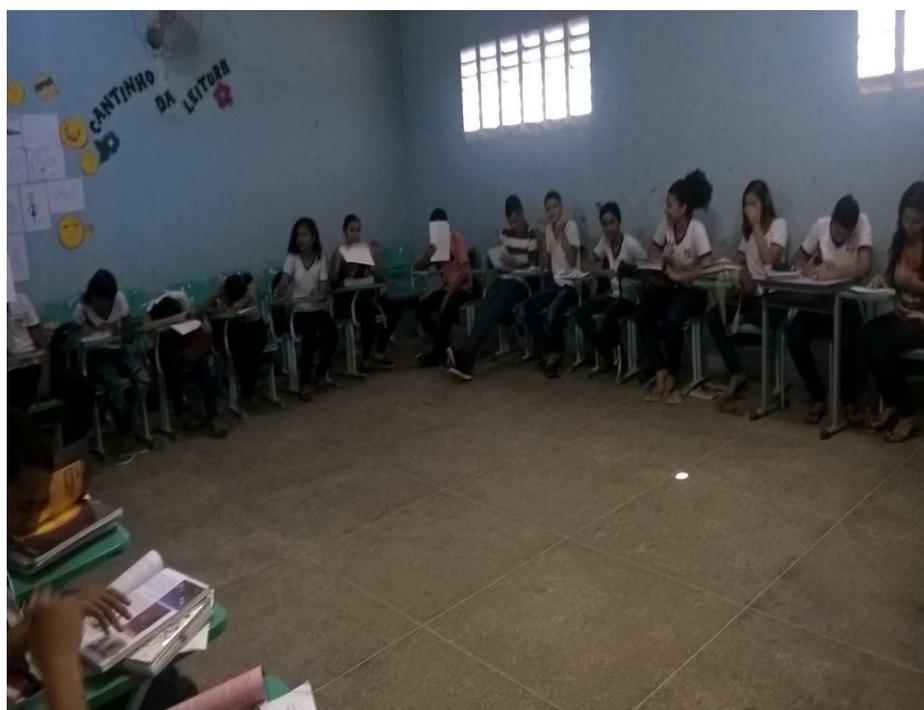


Figura 2 – Estudantes respondendo o questionário socioeconômico. Fonte: Autora.



Figura 3 - Aferição do peso em. Fonte: Autora.



Figura 4 - Aferição de altura. Fonte: Autora.

9. ANEXOS

Anexo I

Questionário 01 – Alunos das Escolas Públicas

Nº: _____

Data: ___/___/_____

Identificação:

Data de nascimento _____

Sexo: () M () F

Município: _____

Origem: () Rural () Urbana

Nome _____ da

Escola: _____

Altura: _____

Peso: _____

1) O que geralmente consome na sua casa (incluindo bebidas)?

café da manhã:

almoço:

jantar:

lanche:

2) De onde vem os alimentos que são consumidos por sua família?

() produção de alimentos na agricultura e pecuária

() compra de alimentos

() ajuda de amigos ou parentes

() outros

3) De onde vem a água para consumo da família?

4) Como é feita a escolha dos alimentos que são comprados?

() preço

() qualidade

() local

5) Quais os alimentos que sempre compram? Por quê?

6) O que você mais gosta de comer? Por quê?

7) Você considera a alimentação da sua família saudável? Por quê?

8) Cite 3 alimentos que você consome e que acha que fazem bem para a saúde

9) Cite 3 alimentos que você consome e que acha que não fazem bem para a saúde.

10) Na escola tem merenda todos os dias?

() Sim

() Não

11) Você considera a alimentação escolar importante? Por quê?

12) Você consome a alimentação oferecida na sua escola? Justifique.

() Sim

() As vezes

() Não

13) Quais os alimentos são oferecidos na sua escola?

14) Você gosta da alimentação oferecida na sua escola? Por quê?

15) Você considera o cardápio da sua escola diversificado?

() sim, sempre tem comida diferente

() não, quase todo dia é a mesma coisa

16) Quais dos alimentos ofertados na sua escola você mais gosta?

17) Quais os alimentos que gostariam que fossem servidos na sua escola?

18) Sobre a quantidade de comida servida a você na sua escola:

() Pouca, ainda fica com fome

() Boa, fica satisfeito

() Exagerada, sempre sobra

19) Você considera a temperatura da alimentação servida na sua escola:

() Boa

() Quente

() Fria

20) onde você realiza suas refeições no ambiente escolar?

- refeitório
- sala de aula
- Outro: _____

21) Você considera a alimentação oferecida na sua escola saudável? Justifique.

22) Você sabe a procedência dos alimentos fornecidos na merenda da sua escola?

- Sim Não

23) Você já participou de atividades na escola sobre Alimentação saudável?

24) Existe alguma disciplina trabalhada na sua escola que desenvolva ações sobre educação alimentar e nutricional?

- Sim Não

25) Caso sim, marque as disciplinas que desenvolve ações sobre Educação Alimentar e Nutricional.

- Português Educação física
- Matemática História
- Geografia Artes
- Ciências

Anexo 2**Questionário 2 – Questionário para os profissionais responsáveis da alimentação na escola**

Nº: _____

Data: ___/___/_____

Dados Pessoais:

Idade: ____

Sexo: ()M ()F

Município: _____

Origem: ()Rural () Urbana

Nome _____ da

Escola: _____

1) Qual a função que desempenha na unidade de alimentação escolar?

2) Já participou de algum curso na área de alimentação para o desempenho da atividade profissional?

() Sim

() Não

3) Há quanto tempo trabalha com alimentação escolar?

() poucos meses

() 1 a 3 anos

() mais de 3 anos

4) Depois que iniciou o trabalho na escola já participou de capacitação sobre os requisitos mínimos de higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos?

() Sim

() Não

5) Quais os procedimentos técnicos de higiene pessoal você realiza na unidade escolar?

6) O que você mais gosta de fazer na unidade de Alimentação Escolar? Justifique.

7) Como você classifica as condições higiênico-sanitárias da escola em que trabalha? Justifique.

- () Ótima
 - ()Boa
 - ()Regular
 - () Péssima
-

8) Você conhece o Manual de Boas Práticas na Alimentação Escolar?

- () Sim () Não

9) Existe um cardápio elaborado por nutricionista que orienta as refeições diárias dos escolares?

- () Sim () Não

10) Na unidade de alimentação escolar quais legumes, verduras e frutas são fornecidos aos escolares?

Legumes:

Verduras:

Frutas:

11) Quais alimentos são mais fornecidos na merenda da escola que trabalha?

12) Na sua opinião qual desses alimentos os escolares têm maior preferência?

13) Você sabe a procedência desses alimentos servidos na escola?

- () Sim () Não

14) Na sua opinião qual dos alimentos servidos na escola fazem bem para a saúde?

15) Na sua opinião qual dos alimentos servidos na escola não fazem bem para a saúde?
