

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho
Marize Melo dos Santos
Organizadoras



VIDA SAUDÁVEL: DA TEORIA À PRÁTICA


ACADÊMICA
Editorial



VIDA SAUDÁVEL:
da teoria à prática



Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho
Marize Melo dos Santos
Organização

VIDA SAUDÁVEL: da teoria à prática


ACADÊMICA
Editorial

2020

Conselho Editorial

Dr^ª. Edméa Santos - UFRRJ

Dr^ª. Eliana de Souza Alencar Marques - UFPI

Dr. Francisco Antonio Machado Araujo – UFDPAr

Dr^ª. Marta Gouveia de Oliveira Rovai – UNIFAL- MG

Dr. Raimundo Dutra de Araujo – UESPI

Dr. Raimundo Nonato Moura Oliveira - UEMA

VIDA SAUDÁVEL:
da teoria à prática

© Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho • Marize Melo dos Santos

1ª edição: 2020

Editoração

Acadêmica Editorial

Diagramação

Wellington Silva

Capa

Acadêmica Editorial

Reprodução e Distribuição

CAJU: Educação, Tecnologia e Editora

Ficha Catalográfica elaborada de acordo com os padrões estabelecidos no
Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2)

V648 Vida saudável: da teoria à prática / Cecília Maria Resende Gonçalves de
Carvalho, Marize Melo dos Santos, organizadoras. – Parnaíba, PI:
Acadêmica Editorial, 2020.

E-book.

ISBN: 978-65-990868-0-9

1. Saúde e Nutrição. 2. Alimentação Escolar. 3. Hortas
Pedagógicas. I. Carvalho, Cecília Maria Resende Gonçalves de (Org.).
II. Santos, Marize Melo dos (Org.). III. Título.

CDD: 613.26

Bibliotecária Responsável:

Nayla Kedma de Carvalho Santos CRB 3ª Região/1188

PREFÁCIO 11

APRESENTAÇÃO 15

**PARTE I – ATIVIDADES DE EXTENSÃO
TECNOLÓGICA****CAPÍTULO 1****HORTA NA ESCOLA: EXPERIÊNCIA DO PROJETO
“ESTUDO DE PRÁTICAS DE VIDA SAUDÁVEL COM
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E
MÉDIO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE ALTOS, PIAUÍ”** 21*Marcos David Figueiredo de Carvalho**Antonia Maria Lima Monteiro**Antonio Martins Fontes Neto**Marcos Uchôa e Silva**Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho**Marize Melo dos Santos***CAPÍTULO 2****RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO PNAE
E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO
DE PIRACURUCA-PIAUÍ** 35*Cibelle Maria de Abreu Ibiapina***CAPÍTULO 3****RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO PNAE
E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO
DE SÃO JOSÉ DO DIVINO- PI** 43*Cibelle Maria de Abreu Ibiapina*

PARTE II – ATIVIDADES DE PESQUISA

CAPÍTULO 4

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E DE SAÚDE DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ALTOS 53

*Ariana Karolaine de Sousa Marques
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Marize Melo dos Santos*

CAPÍTULO 5

HORTAS PEDAGÓGICAS E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL 61

*Maria Cláudia Barbosa Oliveira
Claudia Thais Gomes Carvalho
Bianca Lourrany dos Santos Silva
Nayara Vieira do Nascimento Monteiro
Thiana Magalhães Vila
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho*

CAPÍTULO 6

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AVALIAÇÃO DAS PREPARAÇÕES OFERECIDAS AOS ESTUDANTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UM MUNICÍPIO DO PIAUÍ 71

*Claudia Thais Gomes Carvalho
Luís Fernando Silva Marques
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Ivonete Moura Campelo
Martha Teresa Siqueira Marques Melo
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho*

CAPÍTULO 7

ALIMENTAÇÃO ADEQUADA COMO DIREITO HUMANO NO MODELO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) 81

*Luís Fernando Silva Marques
Marco Aurélio Araújo Campêlo
Agnes Regina Aguiar Passos
Adriana de Azevedo Paiva
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho*

CAPÍTULO 8
CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS
POR ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA
DO MUNICÍPIO ALTOS/PI 91

Débora Araújo da Silva
Leila Rogéria Teixeira Bastos
Natanael Aliso Carvalho Rodrigues
Gleyson Moura dos Santos
Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

CAPÍTULO 9
O DESAFIO: “3 PORÇÕES POR DIA” UMA
INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM ESCOLARES
DA REDE PÚBLICA PARA AUMENTAR O CONSUMO
DE FRUTAS E VEGETAIS 99

Débora Araújo da Silva
Leila Rogéria Teixeira Bastos
Natanael Alison Carvalho Rodrigues
Gleyson Moura dos Santos
Monique da Silva Rocha
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

CAPÍTULO 10
ANÁLISE COMPARATIVA DOS GUIAS ALIMENTARES
PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA E ARGENTINA 111

Maria Devany Pereira
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho
Patrícia Maria Beatriz Perricone
Alana Paulina de Moura Sousa
Marize Melo dos Santos

CAPÍTULO 11
PREVALÊNCIA DE PRÉ-OBESIDADE E OBESIDADE
E SUA ASSOCIAÇÃO COM PRÁTICAS SAUDÁVEIS
E NÃO SAUDÁVEIS DE ESCOLARES 123

Vanessa da Silva do Nascimento
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Marize Melo dos Santos

CAPÍTULO 12	131
IDENTIDADE CULTURAL ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ALTOS	
<i>Maria Yasmin Ribeiro da Cruz</i>	
<i>Carlos Humberto Aires Matos Filho</i>	
<i>Marize Melo dos Santos</i>	

PARTE III – ATIVIDADES DE ENSINO

CAPÍTULO 13	143
CURSO DE FORMAÇÃO PARA ATORES DO PNAE	
<i>Amália de Jesus Moura Sinimbu</i>	
<i>Elaine Carvalho de Morais</i>	
<i>Elizabete Maciel de Sousa Cardoso</i>	
<i>Victor Alves de Oliveira</i>	
<i>Waldimir Ferreira da Silva Filho</i>	

CAPÍTULO 14	153
I MOSTRA DO CURSO DE FORMAÇÃO PARA ATORES DO PNAE	
<i>Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte;</i>	
<i>Layonne de Sousa Carvalho;</i>	
<i>Sarah de Melo Rocha Cabral;</i>	
<i>Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho</i>	
<i>Marize Melo dos Santos</i>	

CAPÍTULO 15	165
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	
<i>Guida Graziela Santos Cardoso</i>	
<i>Marize Melo dos Santos</i>	
<i>Vanessa da Silva do Nascimento</i>	
<i>Ariana Karolaine de Sousa Marques</i>	

CAPÍTULO 16	175
RELATO DE EXPERIÊNCIA: PNAE E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE TERESINA, PI - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL USANDO A BIODIVERSIDADE DA REGIÃO NORDESTE	
<i>Adriana Camurça Pontes Siqueira</i>	
<i>Eveline de Alencar Costa</i>	
<i>Aylana Barbosa de Oliveira</i>	
<i>Marize Melo dos Santos</i>	

CAPÍTULO 17
PREPARAÇÕES CULINÁRIAS SUSTENTÁVEIS
ADAPTADAS PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR:
RELATO DE EXPERIÊNCIA COM
ALIMENTOS REGIONAIS

185

Suely Carvalho Santiago Barreto
Poliana Cristina de Almeida Fonseca
Marize Melo dos Santos
Maria do Socorro Silva Alencar

PARTE IV – INTERNACIONALIZAÇÃO DO
PROJETO NA REDESSAN

CAPÍTULO 18
VALORIZACIÓN NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LA
PUNA Y PREPUNA CATAMARQUEÑA

195

Claudia Fernanda Valdez
Patricia Maria Beatriz Perricone

SOBRE AS ORGANIZADORAS **201**

SOBRE OS AUTORES E COLABORADORES **203**

PREFÁCIO

Alimentação saudável constitui-se como um campo de estudos e de práticas de inquestionável relevância na realidade atual devido a determinações tanto de natureza individual como coletiva. No plano individual, ocorre quando se trata de práticas de busca da conservação da saúde e do bem estar da pessoa.

Em termos de coletividade, abarca ações desencadeadas por políticas públicas voltadas para o enfrentamento dos problemas decorrentes da fome, da pobreza e do fenômeno denominado de transição nutricional. Nesse sentido, tem por fim garantir a construção da soberania alimentar, a consecução do direito humano à alimentação adequada (DHAA) e o enfrentamento de duas problemáticas – a predominância de sobrepeso e obesidade, que tem como uma de suas consequências as doenças crônicas não transmissíveis, (DCNT) e a fome. Abrange também a produção do conhecimento científico, cuja tarefa tem sido desempenhada por meio de pesquisas realizadas por instituições de ensino superior, notadamente, as universidades públicas.

Da convergência entre teoria e prática podem resultar saltos de qualidade fundamentais tanto para compreensão desses problemas como para indicação de nortes e estratégias de intervenção no enfrentamento dos mesmos. E é no âmbito desse movimento dialético – conhecer, agir, intervir e avaliar – que se encontra a presente obra.

O ensino, a pesquisa e a extensão foram tomadas como os pilares básicos da universidade. E, é na articulação desses pilares que a universidade desempenha plenamente seu papel social na produção e disseminação do conhecimento, da ciência. Contudo, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão ainda é um objetivo não realizado em sua plenitude. Em se tratando de relevância, para além da especificidade de seus relatos, pode-se afirmar que o presente livro é uma obra que pensa e ensina pensar, que vivencia e ensina a vivenciar, de forma apropriada, coerente e articulada, essas três bases.

Nesse sentido, trata-se de uma produção acadêmica que se debruça sobre um problema inserido na temática alimentação e nutrição, aprofunda esse saber e amplia o estado da arte. Porém, vai além dos limites e especificidades da área, uma vez que provoca reflexões (o que não foi, provavelmente o objetivo das atividades que resultaram nessa obra) sobre produção de conhecimento a partir da aproximação de diferentes saberes e da articulação teoria e prática. E mais, e principalmente, reflete e ensina como aproximar Universidade e comunidade e aponta possíveis nortes a serem seguidos na diminuição dessa distância.

Sob guia do propósito da ação-reflexão-ação, unem-se: a pesquisa científica, o diálogo com a comunidade e com a escola de educação básica e ações de intervenção que ganharam corpo e materialidade por meio da alimentação escolar e das hortas escolares. Permitiu aos alunos, comunidade escolar e atores do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pensarem e avaliarem suas práticas alimentares, individuais e coletivas (PNAE), na perspectiva da vida saudável.

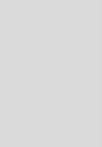
Assim, o programa de extensão, pesquisa e ensino que deu origem ao presente livro, levou conhecimento à sociedade, não de forma passiva, porém dialogada e ativa, mediada por práticas caracterizadas pela escuta do outro, pelo respeito ao saber do outro e pela interação e junção de diferentes saberes. E ao tempo em que se testavam conhecimentos já consolidados, produziam-se novos saberes em articulação com o saber popular, promovendo saltos de qualidade em termos epistemológicos, de intervenção/extensão e de

aprimoramento da formação de discentes universitários, de atores que trabalham com o PNAE e da comunidade escolar.

Finalmente, *Vida saudável: da teoria à prática* é uma obra marcada pela sensibilidade, pela postura engajada na busca da compreensão e solução dos problemas alimentares da contemporaneidade e de caminhos em direção à vida saudável e feliz, em um mundo solidário e de justiça social.

Prof. Dr. José Arimatea Barros Bezerra

Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará



APRESENTAÇÃO

A produção dessa obra é fruto do projeto **Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional**, que visou proporcionar o conhecimento das práticas de vida dos estudantes, identificando diferenças entre sexo, etnia, classe socioeconômica, cultura alimentar, além da disponibilidade de alimentos seguros na escola e situação de saúde. Ademais, esse projeto constitui-se em um estudo pioneiro no Estado do Piauí, servindo de base para discussões e análises institucionais e intersetoriais, na perspectiva das políticas públicas voltadas à alimentação e saúde na escola.

O projeto foi credenciado pelo CNPq, mediante chamada CNPq/MCTIC Nº 016/2016 e RedeSSAN UnaSul, com parcerias da Universidade Federal do Ceará-UFC e Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)-Argentina-Catamarca, tendo como principal parceiro o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar-CECANE-UFPI.

A proposta envolveu três eixos: ensino, extensão e pesquisa, com as seguintes ações:

- a) Ensino: curso de formação/atualização em soberania e segurança alimentar, nutricional e atividade física (160 horas) e curso de Formação para atores do PNAE (45 horas).

b) Extensão tecnológica: com implementação de hortas pedagógicas nas escolas.

c) Pesquisa: envolvendo estudo transversal, de natureza quantitativa, incluindo variáveis: sociodemográficas e étnico-culturais, alimentar, estado nutricional, saúde e atividade física.

Nesse contexto, a presente obra aborda os subprojetos realizados, de acordo com cada eixo temático e atividades realizadas. E está estruturada em quatro partes, a saber:

PARTE I – ATIVIDADES DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA

PARTE II – ATIVIDADES DE PESQUISA

PARTE III – ATIVIDADES DE ENSINO

PARTE IV – INTERNACIONALIZAÇÃO DO PROJETO NA REDESSAN

As quatro partes que compõem o livro estão apresentadas de forma interessante e enriquecedora, revelando o compromisso dos pesquisadores em proporcionar ao leitor informações sobre a alimentação, práticas alimentares e nutricionais no cotidiano da escola. O protagonismo estudantil nos trabalhos de extensão traz uma rica experiência, mostrando a notável capacidade de superar os desafios de sair dos muros da universidade para dentro da comunidade escolar, situada em município com cerca de 50 km de distância.

Na parte I desta obra, destacam-se os relatos das experiências extensionistas cujo objetivo principal foi o trabalho coletivo com a construção de hortas escolares, abordando a alimentação escolar dentro de um contexto que propicia a inclusão de novos alimentos no cardápio, criando um ambiente de estímulos à inovação de produtos, serviços e comportamentos a partir da integração universidade-sociedade. A parceria firmada com a Secretaria de Educação do município de Altos-PI possibilitou a realização das atividades e permitiu ampliar e fortalecer os espaços de diálogos e troca de saberes, otimizando a formação dos acadêmicos e de todos os envolvidos.

Na parte II, o enfoque é dado aos resultados das pesquisas científicas, algumas construídas em conjunto com o Programa de Iniciação Científica, Programa de Educação Tutorial, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, com a inserção de mestrandos, doutorandos e de pesquisadores da pós-graduação de outras universidades, a Universidade Federal do Ceará e da Catamarca/Argentina.

A discussão envolvendo a parte III traz a descrição do elenco de atividades conduzidas nos cursos de formação e mostras de experiências direcionadas para atores do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), visando atualizar e prestar informações técnicas e práticas acerca da execução do programa, propiciando a criação de um espaço dialógico em discussão direta com os atores do cenário dessa política pública.

A parte IV destaca a experiência internacional acerca da culinária em uma cidade da Argentina, uma reflexão importante que pode contribuir para a busca do entendimento sobre as questões relacionadas à alimentação com o advento da globalização.

Assim, este livro foi organizado com carinho, no intuito de registrar as ações desenvolvidas ao longo do período da realização do projeto, em Altos-Piauí. Esperamos que possa contribuir para se repensar os processos de trabalhos dos diversos atores que por aqui passaram, sejam atuantes do PNAE nos municípios, professores, diretores, secretários de educação municipal, merendeiras, agricultores familiares, nutricionistas, conselheiros de alimentação escolar, coordenadores escolares, estudantes de ensino fundamental, médio e superior de nutrição e agronomia, professores de nutrição e agronomia, agentes PNAE- CECANE-UFPI, convidados de instituições parceiras, enfim, todos os envolvidos direta ou indiretamente nesse projeto.

*Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho
Marize Melo dos Santos*



PARTE I – ATIVIDADES DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA



CAPÍTULO 1

HORTA NA ESCOLA: EXPERIÊNCIA DO PROJETO “ESTUDO DE PRÁTICAS DE VIDA SAUDÁVEL COM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE ALTOS, PIAUÍ”

Marcos David Figueiredo de Carvalho

Antonia Maria Lima Monteiro

Antonio Martins Fontes Neto

Marcos Uchôa e Silva

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Marize Melo dos Santos

Introdução

A escola é considerada um espaço importante de promoção da saúde e um ambiente de socialização, formação intelectual e cidadã; estimula o exercício dos direitos e deveres, bem como as ações de mudanças comportamentais e adoção de hábitos de vida saudáveis (BRASIL, 2010; CDCP, 2011).

Iniciativas governamentais como o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, que inclui programas de promoção da saúde

e a introdução de alimentos adequados e saudáveis nas escolas, ajudam a apoiar e estimular o cultivo de hortas escolares (BRASIL, 2016; OLIVEIRA et al., 2018).

No âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), está previsto, em suas diretrizes, a inclusão de ações que envolvam o estímulo ao consumo de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e a sociobiodiversidade. Assim, de acordo com as diretrizes nacionais, o desenvolvimento e a implementação de hortas nas escolas se constituem como um eixo prioritário, alinhado com a Política de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2013; OLIVEIRA et al., 2018).

As ações de promoção da saúde podem ser potencializadas pela concreta implantação de hortas que podem ser incorporadas nas escolas por meio de projetos e ações intersetoriais. Nesse contexto, surgiu o projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, aprovado pelo CNPq. De acordo com um dos seus objetivos, o projeto dispunha como proposta a implantação de horta escolar.

A inserção da horta na escola pública vislumbra-se como uma possibilidade de contribuir com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que tem como um dos seus objetivos garantir o fornecimento de uma alimentação saudável aos estudantes durante sua permanência na escola, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e formação de hábitos alimentares saudáveis (FNDE, 2012).

Nesta perspectiva, a horta inserida no ambiente escolar é uma atividade atraente para as escolas e pode ser vista como uma estratégia promissora de promoção da saúde, além de possibilitar o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem (MORGADO, 2006; LIER et al., 2017).

Diversas pesquisas nacionais e internacionais sugerem benefícios dos programas de horta na escola para os alunos, podendo incluir maior disposição para experimentar novos alimentos, preferências

e consumo de vegetais, aumento no desempenho acadêmico e no conhecimento sobre os alimentos, produção e melhoria no comportamento (DAWSONA et al., 2013; LIER et al., 2017; GARCIA et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2018).

Dessa forma, é necessário que a preparação dos cardápios escolares contemple alimentos saudáveis, com destaque para frutas, verduras e legumes, com foco na agricultura familiar. Em 2009, surgiu a Lei nº 11.947 que determina o mínimo de 30% dos recursos financeiros repassado a Estados, Municípios e Distrito Federal pelo FNDE para o PNAE, com o propósito de comprar gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar.

O PNAE passa, então, a incorporar elementos que estimulam a produção agrícola com o objetivo de oferecer alimentação saudável favorecendo o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras. Esse momento representa um passo importante no acesso regular e permanente a alimentos de melhor qualidade, nas escolas.

Dessa forma, a implantação de hortas nas escolas possibilita a inclusão de alimentos produzidos no mesmo ambiente onde ocorre o preparo das refeições, valorizando a produção e a cultura local. Considera-se a horta escolar como um laboratório vivo onde o aluno passa a experimentar novas situações em relação à produção, preparo e consumo de alimentos mais puros, naturais e nutritivos a partir de inserção de mais legumes e verduras na alimentação.

Percebe-se, portanto, que a horta se constitui em uma das estratégias atuais presentes no Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Certamente, a presença da horta na escola influencia todos os integrantes da comunidade escolar às mudanças alimentares e a construção de uma relação mais próxima com o melhor aproveitamento dos alimentos. Dessa forma, pode atuar como elemento indutor no desenvolvimento de diversas atividades unindo teoria e prática na difusão do conhecimento, facilitando o ensino e aprendizagem, além de estreitar as relações entre o público envolvido com o trabalho coletivo em práticas educacionais, ecológicas e na pesquisa (MORGADO, 2006; BRASIL, 2016).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de relatar as ações desenvolvidas na construção coletiva de hortas escolares, descrevendo suas características, produtos cultivados, utilização dos alimentos produzidos na alimentação escolar, barreiras e superação vivenciada na execução do projeto com hortas.

A experiência

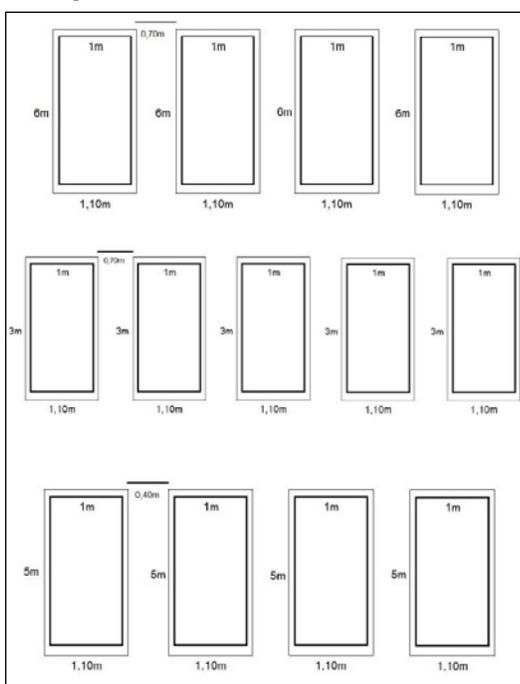
Esta proposta integra a Rede Latino Americana de Soberania Alimentar e Nutricional (RedeSSAN), que envolve uma equipe de pesquisadores, estudantes de nutrição e agronomia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), além de professores, alunos e funcionários de escolas municipais de Altos, Piauí. Por meio da parceria com a secretaria municipal de educação, passou-se a dialogar com a gestão para a implantação de hortas escolares no município. A escolha do município de Altos ocorreu pela proximidade de sua localização com a capital Teresina, acesso fácil, interesse demonstrado pela gestão e comunidade escolar com possibilidades de apoio.

Para a implantação das hortas nas escolas, inicialmente, foi construída uma relação de aproximação com a secretaria de educação, diretores e professores das escolas, a partir de visitas e reuniões. Na reunião, com os profissionais da Secretaria Municipal de Educação, estudantes, pais ou responsáveis foi realizada a exposição do projeto para discussão, planejamento das ações e apresentação da equipe de trabalho. Logo a seguir, foram visitadas as escolas públicas municipais sugeridas pelos gestores para o conhecimento, definição das áreas para o plantio, planejamento das ações e compra de sementes necessárias à implantação das hortas.

Após a definição das áreas para a construção dos canteiros, realizada em lugares de fácil acesso de água, foi feita a mensuração dos espaços, preparação do solo, adubação e construção de mudas para o plantio. Procedeu-se a limpeza da área e o revolvimento do solo com enxada, e logo a seguir, a construção dos 19 canteiros que tiveram dimensões variadas de acordo com o espaço disponível e o tipo de solo.

Os canteiros foram construídos com dimensões de 3m de comprimento por 1m de largura. Em duas escolas, foram construídos quatro canteiros de 6m a 1,10m de largura; um metro de altura e espaçamento de 0,70m em cada uma. Em outras, foram feitos cinco canteiros, com dimensão de 3m a 1,10m de largura, um metro de altura e espaçamento de 0,70m; quatro canteiros de 5 a 1,10 metros de largura, um metro de altura e espaçamento de 0,40m; quatro canteiros de 3m de comprimento por 1,10m de largura, um metro de altura e espaçamento de 0,40m; dois canteiros de 6m de comprimento por 1,10m largura, um de altura e espaçamento de 0,50m (Figura 1).

Figura 1. Dimensão dos canteiros



As sementes compradas foram utilizadas para a produção das mudas no viveiro do Núcleo de Plantas Aromáticas e Medicinais (Nuplam) do Centro de Ciências Agrárias da UFPI, utilizando-se as técnicas de cultivo de acordo com cada espécie. Logo que ficaram aptas para o plantio, as mudas foram transportadas para os

canteiros da escola, respeitando o espaçamento adequado para cada cultura. Em função do clima da região, foram cultivadas 14 espécies de vegetais: couve, agrião, coentro, cheiro verde, cebolinha, salsa, pimentinha, pimenta de cheiro, tomate cereja, manjericão, rúcula, hortelã, boldo e malva (Figuras 2 e 3).



Figura 3. Plantio de tomate cereja



O manejo foi realizado por professores e três graduandos de Engenharia Agrônômica, que supervisionavam regularmente o projeto com visitas semanais. O controle das ervas daninhas e a irrigação foi realizada, diariamente, com regadores manuais ou mangueiras, pelos alunos e funcionários da escola. A colheita dos produtos da horta foi feita manualmente pelas merendeiras, auxiliados pelos estudantes e professores, sempre que necessário. Depois de colhidos, os alimentos eram higienizados e utilizados na preparação da alimentação escolar. A seguir, os vegetais foram sendo introduzidos no cardápio da escola, contribuindo para melhorar a qualidade da alimentação e proporcionando maior variedade de alimentos nas opções presentes.

O envolvimento dos estudantes e professores foi avaliado por meio da técnica da observação participante e registro em diário de campo. Conversas informais e entrevistas semiestruturadas com os escolares complementaram as observações que resultaram em dados que enriqueceram e melhoraram a validade dos resultados.

Análise dos resultados e discussão

O projeto possibilitou conhecer o panorama da situação acerca da existência ou não de hortas nas escolas. Observou-se que nenhuma das escolas sorteadas possuía hortas, algumas já tiveram, mas, no momento estavam desativadas, sobretudo pela dificuldade de manutenção das plantas por falta de cuidado, suporte e orientação adequada, além da ausência de insumos.

Na maioria das escolas, os solos apresentavam texturas desuniformes e restos de materiais de construções, o que dificultava o cultivo. Diante dessa situação, apenas em duas escolas urbanas foram construídas as hortas na forma de canteiros, monitorados constantemente, durante a produção pelos alunos, professores e funcionários que auxiliavam na manutenção, troca de experiências, adubação, entre outras atividades.

Os canteiros foram construídos em terreno plano, arejado, limpo, recebendo iluminação direta do sol. Havia espaço ao redor suficiente para possibilitar a passagem dos alunos e professores. As ferramentas utilizadas para a construção foram: enxada, regador, carrinho de mão, entre outras. Após a limpeza do terreno, revolveu-se a terra com a enxada e as covas foram construídas com 15 cm de profundidade. Uma das principais dificuldades foi à falta de insumos para o início do processo de construção das hortas nas escolas.

Por outro lado, foram evidenciadas algumas potencialidades durante o processo de construção das hortas, como o interesse e o envolvimento dos alunos, professores e funcionários, além do reconhecimento das responsabilidades e do papel de cada um no cuidado com os plantios. Houve a participação ativa dos estudantes que ajudaram desde o preparo dos canteiros, plantio das mudas,

tratos culturais, até a irrigação e colheita, contando com a ajuda dos professores e funcionários.

Após o plantio, os alunos ficaram responsáveis pela manutenção das hortas – momento em que tinham a oportunidade aprender a lidar com as plantas, de se tornarem ativos e participativos. A intenção era estimular o desenvolvimento de habilidades relacionadas com as técnicas de cultivo e conhecimento de novos alimentos.

Percebeu-se que os alunos ficaram bem engajados e motivados na tarefa de cuidar da horta. O entusiasmo em participar do processo de regar e conhecer as hortaliças era Grande, tanto é que, chegavam mais cedo na escola, mostravam dedicação e tinham curiosidades em descobrir a maneira correta de cuidar das plantas.

Os alunos apreciavam bastante as atividades de regar, colher e plantar. A implantação de hortas escolares, segundo Morgado (2006), proporciona o envolvimento de todos os membros da comunidade escolar, pais e outras pessoas da comunidade, gerando inclusão, trabalho coletivo e desenvolvendo o censo de cooperação entre os participantes.

Os professores também participaram do cuidado com a horta e aproveitaram o momento para fazer integração de conhecimentos teóricos com a prática vivenciada na horta escolar. Nesse momento, os alunos passaram a se integrar diretamente com o ambiente, compartilharam conhecimentos, levantaram questionamentos e apontaram soluções. Essa iniciativa viabilizou o desenvolvimento do espírito crítico e reflexivo, o maior contato com a natureza, a aprendizagem sobre origem, nome, plantio e cuidado com os vegetais.

No âmbito do cuidado com a horta, o manejo diário das culturas era feito de acordo com o cronograma planejado e os graduandos de engenharia agrônoma ficaram com a incumbência de acompanhar e supervisionar, regularmente, as atividades com visitas semanais. A divisão de tarefas acontecia em comum acordo com os professores, de modo que, cada grupo de alunos, supervisionados pelos professores, se responsabilizava em cumprir as etapas, como a irrigação dos canteiros, controle de ervas, limpeza, observação do crescimento e desenvolvimento das plantas.

As mudas apresentaram um desenvolvimento adequado, e no decorrer de um mês já eram perceptíveis o crescimento de algumas plantas, como a cebolinha. Constatou-se que as atividades da horta despertaram a curiosidade, o espírito de trabalho em grupo e o engajamento dos alunos nas atividades. Em regra, a maioria dos alunos ficava ansioso para participarem e se envolverem com a horta escolar. Integrados nesse ambiente, num ritmo cada vez maior, percebia-se o interesse e o empenho dos grupos que apoiaram a ideia com senso de responsabilidade.

Os alimentos colhidos foram utilizados de forma positiva no preparo da alimentação escolar, uma alternativa importante que contribuiu para oferecer alimentos saudáveis para os alunos e fortalecer o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essa iniciativa contempla a proposta do programa que dispõe em suas diretrizes incentivo a promoção da alimentação saudável na escola é uma questão que deve ser de interesse de toda a comunidade escolar (BRASIL, 2010).

O Ministério da Educação recomenda que sejam estabelecidos novos modelos educacionais que integrem ações de saúde, meio ambiente e desenvolvimento comunitário por meio de programas e projetos interdisciplinares. Nesse sentido, destaca-se o papel da horta escolar e a relação desta com a participação comunitária, um eixo articulador, com ricas possibilidades de proporcionar novas experiências e ampliar as atividades pedagógicas (FERNANDES, 2005).

Na verdade, pode-se dizer que, diante da realidade modificada no cotidiano escolar, os alunos passaram a ter a percepção e a compreensão de que o crescimento e o desenvolvimento das plantas dependiam do zelo e cuidado de cada um. Deve-se reconhecer que a introdução dos vegetais obtidos diretamente da horta valoriza o aspecto nutricional e cultural da alimentação oferecida na escola. Todavia, é interessante ressaltar que os funcionários, professores e alunos devem continuar a manter a horta produtiva.

As hortas nas escolas podem facilitar, para o professor e para os estudantes, a percepção das interfaces agricultura, meio ambiente

e hábitos alimentares, inseridos nos campos da Educação Ambiental e da Educação em Saúde (CRIBB, 2010). Outros benefícios, ainda, puderam ser obtidos com o projeto, como a formação dos alunos, docentes, nutricionistas, merendeiras, agrônomos, os pais e gestores de políticas públicas (FIOROTTI et al., 2011).

Diversos autores relatam que a horta escolar é capaz de promover melhoria no processo de ensino-aprendizagem, integração de trabalho em equipe, mudanças de atitude e comportamento em relação a adoção de práticas alimentares saudáveis, maior contato com a terra e com os alimentos (REZENDE et al., 2014, LUCENA et al, 2015; SILVA; SOUSA; NASCIMENTO, 2015).

Contudo, na construção de uma horta em escolas urbanas, alguns empecilhos de ordens distintas foram registrados. Observou-se que algumas dessas barreiras ocorrem pela falta de recursos humanos e materiais, ausência de conhecimento técnico, limitação do clima da região, espaço disponível, tipo de solo inadequado ou de difícil manejo, distância geográfica para melhor acompanhamento pela equipe do projeto são condições elementares para o sucesso da produção. Outros desafios decorrem de questões sociais e culturais, como o papel da mídia que reforça valores que se opõem a essa modalidade de trabalho, as múltiplas opções de atividades oferecidas no espaço urbano e, especialmente, o preconceito e depreciação em relação à atividade “com terra” e “com enxada”.

CONCLUSÕES

No presente estudo, percebeu-se que a implantação das hortas promoveu melhoria na qualidade da alimentação dos escolares e estimulou o cultivo de vegetais nas escolas, o que pode ser um elemento importante para fortalecer o PNAE, além de promover a participação dos alunos em trabalho com a terra e com os alimentos.

O projeto horta na escola contribuiu para incentivar os alunos a valorizar mais o consumo de vegetais frescos cultivados pelos próprios escolares, proporcionou o conhecimento sobre a origem e os alimentos que comiam. As atividades com a manutenção da horta

foram consideradas importantes. Apesar das dificuldades, o cuidado com a horta possibilitou a criação de ambientes agradáveis.

De tudo isso, percebeu-se que a atividade na horta escolar fez os alunos se depararem no cotidiano com a oferta de vegetais nos cardápios, contribuindo para aumentar o valor nutricional e cultural da alimentação.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. **Mapeamento do processo**: implantação e implementação do Projeto Educando com a Horta Escolar. Brasília: PNAE, FAO; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. Ministra do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** (PLANSAN 2016-2019). Brasília: CAISAN; 2016.

CDCP. Center for Disease Control and Prevention. School Health Guidelines to Promote Healthy Eating and Physical Activity. **MMWR Recomm Rep**. v.60, n.5, p.1-74. 2011.

CRIBB, S. L. S. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **REMPEC-Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 42-60, 2010.

DAWSON, A. C.; R. RICHARDS, R. A.; COLLINS, C. A.; REEDER, A. I.; A. GRAY B. Edible gardens in early childhood education settings in Aotearoa, New Zealand. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 24, p. 214-218, 2013.

FERNANDES, M.C.A. **A Horta Escolar como Eixo Gerador de Dinâmicas Comunitárias, Educação Ambiental e Alimentação Saudável e Sustentável**. Projeto PCT/BRA/3003. Ed. FAO e FNDE/MEC, Brasília, 2005.

FIOROTTI, J. L.; CARVALHO, E. S. S.; PIMENTEL, A. F.; SILVA, K. R. **Horta**: a importância no desenvolvimento escolar. Anais...XIV Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica. Universidade Vale do Paraíba, 2011. 7p.

FNDE. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **História**, 2012. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/>. Acesso em: 03 jul. 2019.

GARCIA, M.T.; RIBEIRO, S.M.; GERMAN, A.C.C.G.; BÓGUS, C.M. The impact of urban gardens on adequate and healthy food: a systematic review. **Public Health Nutrition**, v.21, n.2, p.1-10, 2017.

LIER, L.E.V.; UTTER, J.; SENNY, S.; Lucassen, M.; Dyson, B.; Clark, T. Home Gardening and the Health and Well-Being of Adolescents. **Health Promotion Practice**, v.18, n.1, p. 34-43, 2017.

LUCENA, T.C; FIGUEROA, M.E.V; OLIVEIRA, J.C.A. Educação ambiental, sustentabilidade e saúde na criação de uma horta escolar: Melhorando a qualidade de vida e fortalecendo o conhecimento. **Rebes.**, v.5, n. 2, p. 01-09, 2015.

MORGADO, F. da S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 2006.

OLIVEIRA, S.R.M.L.; VILLAR, E.S.; FLORIDO, J.M.P.; SCHWARTZMAN, F.; BICA-LHO, D. Implantação de hortas pedagógicas em escolas municipais de São. **Demetra**, v.13, n.3, p.583-603, 2018.

REZENDE, B.L.A.; ALMEIDA, J.S; AMADO, M.V; PEREIRA, M.R; CARVALHO, V.S; ENDRINGER, D.C; LEITE, S.Q.M. A interdisciplinaridade por meio da pedagogia de projetos: uma análise do projeto “horta escolar: aprenda cultivando hortaliças” numa perspectiva CTSA. **Rev. Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnologia**, v.4, n.1, p. 52-51, 2014.

SILVA, A.C.D; SOUSA, A.A; NASCIMENTO, C.R. do. Horta na escola: sustentabilidade e hábitos saudáveis no município de Cantá-RR. **Atas de Saúde Ambiental**, v.3, n.3, p.80-89, 2015.

CAPÍTULO 2

RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO PNAE E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE PIRACURUCA-PIAUI

Cibelle Maria de Abreu Ibiapina

Introdução

O município de Piracuruca está localizado no norte do estado do Piauí, no Brasil. A distância entre a capital do estado, Teresina é de 196 quilômetros. Com área territorial de 2.369,5 km² e com população de 28. 242 habitantes (IBGE/2016), sua história é repleta de mitos e lendas, marcada em seu nome em Tupi que significa “peixe que ronca”.

No começo do século XVIII, os irmãos Manuel e José Dantas Corrêa, desbravando os sertões piauienses, fundaram nas terras do atual Município de Piracuruca diversas fazendas de criação de gado. Certa vez, aprisionados pelos índios Tocarijus, fizeram uma promessa à N. S.^a do Carmo que, se escapassem com vida do cativeiro, construiriam um templo consagrado à Virgem do Carmelo. Obtida a graça, deram início, em 1718, à construção do majestoso templo, em torno do qual surgiu a Freguesia de Nossa Senhora do Monte do Carmo de Piracuruca. Tornou-se vila de Nossa Senhora do Carmo da

Piracuruca através de Decreto Regencial em 6 de julho de 1832, e foi emancipada politicamente, elevando-se à categoria de cidade pelo Decreto Estadual nº 1, de 28 de dezembro de 1889.

O município de Piracuruca apresenta muitas potencialidades no setor primário, devido principalmente a sua riquíssima biodiversidade natural, que variam desde áreas de mata, passando por cerrado, até caatinga.

O potencial turístico do município de Piracuruca encontra-se nas belezas naturais como: o Complexo Turístico Prainha, Grande Lago da Barragem, Parque Nacional de Sete Cidades, Parque Ambiental Henriqueta Fortes de Cerqueira e a sua arquitetura como os casarões do centro da cidade, a monumental igreja matriz, construída de pedra em estilo barroco, e a rica história da cidade formam um conjunto de belezas que encham os olhos de quem vem conhecer a cidade.

Na agroindústria, o município se destaca na cajucultura, sendo um dos maiores produtores de castanha de caju da região norte do estado, gerando empregos e renda bastante significativa, levando em conta que a safra ocorre nos meses mais castigados pela seca e suas inúmeras possibilidades do uso do pseudofruto na fabricação de cajuína, polpa e suco concentrado, doces e outros. É destaque também em atividade apícola, que, junto com a cajucultura, formam dois importantes vetores que viabilizam a criação de pequenas indústrias. O extrativismo da cera de carnaúba, não poderia ser esquecido, uma vez que essa atividade, tanto no passado como no presente, continua sendo uma importante fonte de renda em áreas onde a atividade agrícola seria impraticável.

A barragem do rio Piracuruca, que acumula 250 000 000 de metros cúbicos de água, oferece, em suas margens, a fantástica oportunidade de fixação de pequenos lotes onde centenas de famílias podem produzir legumes e verduras durante o ano inteiro, além de possibilitar a piscicultura em tanques-rede.

A agricultura familiar no município é bem desenvolvida e diversa, de acordo com censo agropecuário de 2017. São repassadas

para a merenda escolar diversas frutas (in natura e concentrado em polpa), verduras e legumes.

Desde o ano de 2017, entrou no calendário anual do município o Festival do Milho, um projeto que vem alavancando o desenvolvimento no plantio do milho e venda pelos pequenos agricultores. O município é tido como a mais nova fronteira agrícola do Piauí. A produção de milho de Piracuruca vem crescendo muito. Conforme informações do IBGE, no ano de 2016, foram colhidas 429 toneladas e, em 2017, 2.575 toneladas, conseguindo chegar a uma produtividade de 6.240 kg por hectare.

Objetivos da experiência

Averiguar a aceitabilidade do milho in natura na forma cozida na merenda escolar da rede municipal de ensino.

Descrição da experiência

A experiência foi realizada na Unidade Escolar Lino Celestino em Piracuruca-PI, que tem como diretora a Senhora Zita Brandão, no período de outubro de 2018 até março de 2019. Participou do estudo todo o público discente da escola, turnos manhã e tarde, totalizando cerca de 80 alunos. Foram realizadas palestras sobre alimentação saudável, explicando os benefícios das frutas (principalmente as regionais como o caju, manga, banana etc.), verduras e legumes, dando ênfase ao milho *in natura*.

Figura 1- Palestra aplicada na Unidade Escolar Lino Celestino em Piracuruca-PI



Fonte: Banco de imagens da Nutricionista Cibelle Abreu, outubro de 2018.

Aproveitando que o projeto foi iniciado em outubro de 2018, época do Festival do Milho, e que as crianças já entendem as festividades da cidade, foi colocado o milho em evidência, explicando os benefícios como: o grão representa boa fonte de proteínas, contém fibras em abundância, fonte rica de calorias, seus grãos contêm muitas vitaminas e minerais, prevenção de doenças do coração dentre outros. Sendo que é um alimento com diversas preparações como milho cozido, assado, mingau, canjica, pamonha, bolos, biscoitos, cuscuz, pipoca.

Depois das palestras, foram realizados momentos de degustações, em forma de piquenique, colocando toalhas no pátio da escola e os alunos sentados ao redor. Os resultados foram bem positivos, a maioria das crianças aceitaram comer o milho que foi

servido na forma cozida, assim comprovado em teste de aceitabilidade em escala hedônica chegando ao resultado de 98% de aceitabilidade. Algumas crianças relataram que nunca tinha experimentado em casa o milho, outras comentaram que gostam, pois a mãe tem o hábito de servir.

Figura 2- Projeto (Piquenique na Escola) Unidade Escolar Lino Celestino em Piracuruca-PI



Fonte: Banco de imagens da Nutricionista Cibelle Abreu Novembro de 2018.

Considerações finais

A execução do PNAE na cidade de Piracuruca é bastante positiva. A Agricultura Familiar é expressiva, chegando próximo de 45%. Para um município de médio porte, conseguimos contar com muitos agricultores interessados em fornecer produtos ao Programa.

Contamos com vários assentamentos que facilitam a agregação, a secretaria de agricultura municipal se faz bastante presente e ajudou com questões burocráticas dos agricultores que, em sua maioria, são indivíduos de baixo grau de ensino, fornecendo um apoio na parte de projetos.



Na execução dessa pesquisa tivemos uma ótima parceria com a direção da escola Lino Celestino, na pessoa da **Sra. Zita Brandão**, onde foram realizadas as atividades já descritas, com a secretária de Educação **Sra. Rayane Fernanda Lemos**, que nos forneceu todo suporte de visitas às plantações de milho, coleta de dados sobre o município no acervo da secretaria/prefeitura para a pesquisa, e introdução do milho *in natura* no cardápio da merenda escolar municipal, com a **Sra. Açucena Melo** e toda equipe da Merenda Escolar de Piracuruca pela a parceria do estudo e com **João Amorim Neto** pelo apoio e logística na execução deste trabalho. Agradecemos também a minha mãe **Cecília** pelo apoio da elaboração e execução de pratos típicos na 1ª amostra do PNAE, aos criadores do Festival do Milho, Secretário de Cultura **Fernando César** e o prefeito **Raimundo Alves Filho**, pois deste evento partiu a ideia central desta pesquisa.

Ressalta-se que a pesquisa foi um sucesso, e o milho *in natura* foi muito bem aceito pelos alunos, de modo que todo o mês, durante o festival, ele complementarará o lanche escolar na forma cozida; e, durante o restante do ano, ele se apresentará de outras formas.

Referências

BRASIL. **IBGE**. Censo Demográfico, 2016. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. <http://www.piracuruca.pi.gov.br/piracuruca/informacoesgerais/municipio>.

CAPÍTULO 3

RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO PNAE E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO DIVINO-PI

Cibelle Maria de Abreu Ibiapina

Introdução

O município de São José do Divino está localizado no norte do estado do Piauí, com uma distância da capital do estado, Teresina, de 215 quilômetros. O município se estende por 319,1 km² e conta com 5.148 habitantes, sua densidade demográfica é de 16,1 habitantes por km².

São José do Divino, também conhecida como a “terra do leite”, leva esse nome devido à sua grande criação de gado leiteiro. Historicamente, os primeiros habitantes do Município, datam de meados do século XVIII, com estabelecimento nas fazendas Tinguís e São José.

Em 12 de Dezembro de 1909, nascia, na localidade Queimadas, Manoel Divino de Sousa, filho de José Francisco de Sousa Sobrinho e de Maria Océria de Cerqueira. Empreendedor nato e visionário, Manoel Divino de Sousa é considerado um dos principais personagens dos primórdios e idealizador do Município de São José do Divino, este

que é homenageado no próprio nome da cidade. Na esfera política, Manoel Divino tornou-se o representante da região junto aos poderes Legislativo e Executivo do Município de Piracuruca, cidade esta que foi sua sede, atuando como Vereador eleito de 1948-1951, vindo a falecer precocemente no ano de 1957.

A elevação do povoado à condição de Distrito ocorreu em 1956, por meio da Lei Municipal nº 208 de 04 de janeiro de 1956. O processo de Emancipação política da cidade de São José do Divino é fruto do estabelecimento da Pecuária, seguida da implantação do Comércio e posteriormente da criação da Associação de desenvolvimento Comunitário de São José do Divino-PI (ASCODIN). A emancipação política e elevação do então Distrito à categoria de Cidade deu-se no dia 29 de abril de 1992, pelo disposto no artigo 35, inciso II, Constituição Estadual de 05-10-1989, regulamentado pela Lei Estadual n.º 4.477, de 29 de abril de 1992.

Tem-se como primeiro prefeito do município o Senhor Francisco Machado de Sampaio (Chico Sampaio) “in memoriam”, genro do lendário Manoel Divino. Chico Sampaio foi o primeiro grande fazendeiro local, incentivador no desenvolvimento pecuário da região, investindo muito em gado leiteiro vindo de outros estados, como Goiás e Mato Grosso. Dando assim o famoso título de “terra do leite”.

O município tem grande destaque na pecuária, gerando satisfatória renda da venda do leite. São Jose do Divino tem, em seu calendário anual, a famosa festa do leite, comemorada com festas, competições de maiores produtores, jogos, desfiles de rainhas, amostras de produtos derivados do leite e artesanato local. A ocasião reúne, além da população, agricultores regionais que marcam presença na intenção de comprar vacas leiteiras de grande produção, ovinos e caprinos.

Na agricultura, o município se destaca no cultivo de arroz e milho. A agricultura familiar no município encontra-se em fase de desenvolvimento, tanto que, até o ano de 2018, só uma agricultora estabeleceu contrato com a prefeitura no fornecimento de cebolinha, coentro, pimentão e abóbora. Os agricultores não se interessam

muito por vendas para a merenda escolar; já foram realizadas várias chamadas públicas, tendo na vigência do ano de 2019, agricultores de municípios vizinhos. Contudo, esse é um trabalho que vem sendo desenvolvido lentamente.

Objetivos da experiência

Incentivar o consumo de leite e iogurte nas escolas de São José do Divino e demonstrar à população que há um alto consumo na merenda escolar, e que, se vendida dentro das normas estabelecidas em lei, ao programa de alimentação escolar, pode gerar uma renda extra.

Descrição da experiência

Durante os anos de 2015 a 2018, a nutricionista responsável técnica da merenda escolar do município demonstrou aos alunos os benefícios de consumo de leite e seus derivados, em especial, o iogurte natural sem corantes e conservantes.

A experiência ocorreu nas escolas da rede municipal de ensino de São José do Divino, zona urbana e rural. Num total de sete escolas, e em torno de mil alunos.

Durante estes anos, foram realizadas palestras, com recurso de mídias em datashow, e panfletos. Os alunos já são bem envolvidos quanto o assunto é leite, principalmente durante o período festivo em torno dos meses de outubro e novembro, em que é realizada a famosa festa do leite, como mostra a figura a seguir:

Figura 1- Palestra aplicada na Creche Raio de Sol em São José do Divino-PI. Tema: Alimentação Saudável em Creches, adaptação à nova rotina escolar



Fonte: Banco de imagens da Nutricionista Cibelle Abreu, maio de 2015.

No mês de setembro de 2019, foi realizada uma reunião com agricultores locais, onde foram demonstrados os valores de quanto se é gasto na compra de leite em pó, e como seria vantajoso se eles vendessem o leite para a merenda escolar. Também foram esclarecidas questões referentes às normas exigidas para que tal fornecimento seja pactuado, os produtores ficaram bem animados e demonstraram interesse em participar da primeira chamada pública do ano de 2020.

Figura 2- Palestra aplicada na Creche Raio de Sol em São José do Divino-PI. Tema: Alimentação Saudável em Creches, adaptação à nova rotina escolar



Fonte: Banco de imagens da Nutricionista Cibelle Abreu, maio de 2015.

Figura 3- Palestra aplicada na Unidade Escolar Raimundo Fernandes dos Santos- Zona Rural- São José do Divino-PI. Tema: Alimentação Saudável



Fonte: Banco de imagens da Nutricionista Cibelle Abreu, maio de 2018.

Considerações finais

A economia da cidade gira em torno da produção de leite, porém, até outubro de 2019, o leite ainda não podia ser utilizado na

merenda escolar por motivo de não ser pasteurizado e não ter selo de *inspeção municipal* (S.I.M). Mesmo assim, o objetivo da pesquisa foi atingido, demonstrando aos produtores locais o alto consumo de leite na merenda escolar e sua rentabilidade, se vendido dentro do padrão exigido para o programa de alimentação escolar de São José do Divino e cidades vizinhas, visto que a produção local tem como suprir as necessidades da região.

Para o ano letivo de 2020, já surgiram produtores interessados no fornecimento de leite e derivados para o programa de alimentação escolar, os mesmos encontram-se em processo de legalização de todos os produtos lácteos como as normas exigem.

Sendo assim, no ano de 2020, o cardápio das escolas municipais da “cidade do leite” vai incorporar seu principal produto na merenda escolar, gerando mais renda para os agricultores/produtores e melhorando a qualidade da alimentação dos alunos.

Na elaboração desse projeto tivemos um ótimo apoio logístico e histórico da secretaria de educação e prefeitura municipal de São José do Divino, em especial a **Sra. Verônica Portela, Veronice, Maria do Amparo Amorim, Maria Parentes, Carlota, Cícero, Cecília Abreu, Stelina e Ivete Sampaio.**

Referências

BRASIL. **IBGE**. Censo Demográfico, 2016. Disponível em: www.ibge.gov.br <https://www.saojosedodivino.pi.leg.br/>.



**PARTE II –
ATIVIDADES DE
PESQUISA**



CAPÍTULO 4

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E DE SAÚDE DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ALTOS - PI

Ariana Karolaine de Sousa Marques

Carlos Humberto Aires Matos Filho

Marize Melo dos Santos

INTRODUÇÃO

A adolescência caracteriza-se por um período de transição, marcado pelo início da puberdade; e, com ela, as mudanças se desenvolvem e surgem novas intenções de explorar e engajar-se em experiências como parte do processo de passagem para a vida adulta. As manifestações físicas tornam-se mais evidentes, como crescimento das mamas, pelos pubianos, mudança de voz (nos meninos) e silhueta do corpo, a princípio deselegante, em função do crescimento repentino. Junto a essas alterações, surge o desejo de explorar o próprio corpo e o corpo de outro. Ao mesmo tempo, o adolescente passa por mudanças psicológicas, caracterizadas pelas mudanças de humor, incertezas,

oscilações, vulnerabilidade, busca de conhecimento de si mesmo, autonomia e a descoberta da sua identidade (SILVA, et al, 2018).

Em definição, na perspectiva cronológica, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, os adolescentes constituem a população entre 10 e 19 anos de idade e, para o Estatuto da Criança e Adolescente, a faixa etária considerada é entre 12 e 18 anos de idade (BRASIL, 2010).

De acordo com Cannon (1999), nos últimos 10 anos, tem sido observado um crescente interesse pelas questões da adolescência, não apenas pelos problemas que afligem ou são gerados por este grupo, mas, também, pela compreensão de que esta população não constitui um problema, mas sim um grupo de indivíduos a ser incentivado. Existem, contudo, muitas variações individuais, conduzidas por diversos fatores, os quais tornam os limites etários dos estágios da adolescência similares independentes dos grupos.

A adolescência é constituída de diferentes fases para cada indivíduo brasileiro, pois as condições psicológicas e sociais são distintas para todos. Assim, existe uma variedade infinita de formas de viver essa fase da vida: ser adolescente em área rural é diferente do ser adolescente em área urbana. Dentro de um mesmo contexto, a adolescência recebe intervenção de seus grupos, pois todo esse cenário depende do espaço onde reside, como vive, das relações que são estabelecidas com seus familiares, comunidade e mundo (VIEIRA, 2013).

A importância da educação em saúde no cuidado dos adolescentes responde à urgência de imprimir uma cultura de cuidado e comportamento saudável, diante das experiências que enfrentam, as quais podem trazer danos à saúde, devido à falta de conhecimentos sobre medidas preventivas, dificuldade e/ou limitado acesso aos serviços de saúde, influências dos pares, entre outros. Deste modo, as mudanças na sociedade contemporânea, nas relações das famílias, da escola e trabalho têm trazido repercussões importantes na formação dos jovens, pois a vulnerabilidade e os riscos físicos, emocionais e sociais fogem do controle no âmbito individual (SILVA, et al, 2014).

Dado o exposto, o presente trabalho objetivou identificar as características sociodemográficas e de saúde de estudantes de escolas municipais de Altos - PI.

METODOLOGIA

Desenho e população do estudo

Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado no ambiente escolar. O trabalho faz parte do projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, realizado no período de agosto a dezembro de 2018, com adolescentes de 9 a 17 anos, das escolas públicas, urbanas e rurais de Altos-PI.

Desenho amostral

A seleção baseou-se em 10% do total de escolas do município (62), resultando em 6 escolas (4 urbanas e 2 rurais). O cálculo amostral resultou em 170 escolares para inclusão no estudo. Por questões de inviabilidade, trabalhou-se com 5 escolas (3 urbanas e 2 rurais).

Plano de coleta e análise dos dados

Os alunos foram devidamente orientados a responder um questionário mediante entrevista com perguntas sociodemográficas, sendo classificados em grupos de acordo com: sexo (masculino/feminino), idade (9-11, 12-14 ou 15-17), localização da escola (rural/urbana) e doença autorreferida. Os dados foram coletados por meio de aplicativo (zoho forms) com a possibilidade de uma única resposta para cada pergunta. Após a realização do trabalho de campo, foi alimentado um banco de dados na plataforma Excel e

realizado as devidas análises, nas quais obtiveram-se resultados em número e percentuais.

Considerações éticas

Atendendo a Resolução nº. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí, sob o parecer nº. 2.379.672, em 13 de novembro de 2017. Esclareceu-se aos possíveis participantes sobre a natureza e os objetivos do estudo, e todos que aceitaram fazer parte da pesquisa assinaram o termo de assentimento.

RESULTADOS

Os resultados encontrados evidenciam que há uma diferença entre o número de alunos de escolas públicas urbanas e rurais.

Deste modo, a tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos estudantes participantes do ensino fundamental e médio do município de Altos – Piauí, de acordo com a localização da escola.

Tabela 1: Distribuição dos estudantes do ensino fundamental e médio de acordo com a zona geográfica do município de Altos - PI. Altos, 2018

ZONA	n	%
Rural	102	39
Urbana	158	61
Total	260	100

Fonte: dados da pesquisa, Altos – PI, 2018.

Na tabela 2, apresentam-se as características dos estudantes, de acordo com o sexo e faixa-etária, pode-se destacar que o percentual de estudantes do sexo feminino é maior quando comparado ao sexo masculino, a faixa etária de maior expressividade é a de 12 a 14 anos, concentrando 74% dos estudantes.

Tabela 2: Características dos estudantes do ensino fundamental e médio de acordo com o sexo e faixa-etária do município de Altos - PI. Altos, 2018

FAIXA-ETÁRIA	SEXO				TOTAL	
	MAS		FEM		n	%
9-11	28	23	19	14	47	18
12-14	83	67	110	80	193	74
15-17	12	10	8	6	20	8
TOTAL	123	100	137	100	260	100

Fonte: dados da pesquisa, Altos – PI, 2018.

Das doenças autorreferidas pelos estudantes destacam-se hipercolesterolemia, diabetes mellitus e alergias e intolerâncias, sendo estas duas as de maior número (Tabela 3).

Tabela 3: Doenças autorreferidas pelos estudantes do ensino fundamental e médio do município de Altos - PI. Altos, 2018

Doença	n	Média de idade	%
Hipercolesterolemia	4	13	16
Diabetes mellitus	2	13	8
Alergias e intolerâncias	8	12	32
Outras doenças	11	13	44
Total	25	-	100

Fonte: dados da pesquisa, Altos – PI, 2018.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi identificar as características sociodemográficas e de saúde de estudantes de escolas públicas de Altos – Piauí; deste modo, a diferença de percentual entre as escolas podem evidenciar as diferentes características que compõe o meio

urbano e rural, que estão relacionadas com o estilo de vida de seus habitantes.

O Estudo de Riscos Cardiovasculares-Erica, que estuda alguns hábitos dos adolescentes brasileiros, Neto, et al., (2016), avaliou 38.069 adolescentes, 54,2% com idade entre 15 a 17 anos, onde encontrou-se 20,1% dos adolescentes com hipercolesterolemia. Ao comparar com este estudo, onde foi encontrada uma prevalência de 16% de hipercolesterolemia em um âmbito menor de participantes com idade média de 14 anos, percebe-se que o percentil está mais elevado, mas pode ser justificado pelo fato de a doença ser autorreferida pelos adolescentes e não ser diagnosticada através de exames laboratoriais.

Segundo a pesquisa de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL, (2018), 7,7% da população referiu diagnóstico de diabetes. Deste modo, o dado demonstra que a população está conhecendo melhor sua saúde, por meio da busca do diagnóstico e tratamento, quando comparado aos valores de 2012, onde se encontrou 7,4% de diabetes autorreferida. Nesta pesquisa, 8% dos adolescentes referiram diagnóstico de diabetes, valor mais elevado que a pesquisa citada anteriormente, mas considerando o número total de participantes desta pesquisa apenas 9,6% referiram algum tipo de doença, de modo que se pode inferir a falta de conhecimento sobre os tipos de doenças ou a falta de diagnóstico clínico. Porém, os dados da pesquisa anterior não podem justificar tais achados deste estudo, pois a população estudada não é a mesma.

Entre os 9,6% dos adolescentes que referiram doenças, 32% definiram-se alérgicos ou intolerantes sendo considerada a doença de maior destaque, isoladamente, isso se deve ao fato de ser uma doença diversificada e de diversos tipos. No entanto, não foram encontrados estudos na literatura que justificassem tais achados.

Segundo estudo de Medeiros et. al., (2017), no qual se avaliou 358 adolescentes em escolas públicas de Uruguaiana/RS, de ambos os sexos, encontraram 20% dos adolescentes com diagnóstico de hipertensão. Ao comparar com os resultados obtidos neste trabalho, a Hipertensão Arterial foi referida apenas por 1 dos 25 adolescentes

que referiram doenças, sendo incluída no grupo de outras doenças por se tratar de um percentual pequeno.

CONCLUSÃO

O percentual de alunos das escolas participantes é maior na zona urbana quando comparada a zona rural, a faixa-etária mais significativa de alunos é de 12-14, seguida da faixa-etária 9-11 e faixa-etária 14-17. Das doenças autorreferidas, as mais citadas pelos participantes foram: hipercolesterolemia, diabetes mellitus, intolerância alimentar e alergias.

REFERÊNCIAS

BRASIL - Presidência da República. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 7. ed. Brasília (DF): Edições Câmara, 2010.

CANNON, L. R. C. et al. **Saúde e desenvolvimento da juventude brasileira: construindo uma agenda nacional.** Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

MS/SVS/CGDANT – VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasil, 2018.

PAIVA, J. B.; M. C. S.; SANTOS, L. A. S. Hábitos alimentares regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um estudo qualitativo em um município do sertão da Bahia, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, 25(2):191-202, mar./abr., 2012.

PETROSKI, E. L.; SILVA, A. F.; RODRIGUES, A. B.; PELEGRINI, A. Associação entre baixos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em adolescentes de área urbanas e rurais. **Motricidade.** 2012.

REGIS, M. F.; OLIVEIRA, L. M. F. T; SANTOS, A. R. M. et. al. Estilos de vida urbano versus rural em adolescentes: associações entre meio-ambiente, níveis de atividade física e comportamento sedentário. **Einstein**. 2016;14(4):461-7. Recife – 2016.

SILVA, L. F.; COSTA, A. B. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes condições socioeconômicas**. Brasília 2018 – UniCEUB.

SILVA, R. M.; CATRIB, A. M. F. **Promoção de Saúde na Adolescência e Concepções de Cuidados**. Fortaleza : EdUECE, 2014.

VEIGA, G. V. D.; COSTA R. S. D. et al. Inadequação do consumo de nutrientes entre adolescentes brasileiros. **Revista de saúde pública**. 2013.

MEDEIROS, C. S. S; GRAUP, S. **Doenças crônicas não transmissíveis na adolescência: ação de prevenção e promoção da saúde**. Capa > v.9, n.7 (2017).

NETO, J. R. F; BENTO, R. V. F; BAENA, C. P. ERICA: prevalência de dislipidemia em adolescentes brasileiros. Artigo Original • **Rev. Saúde Pública** 50 (suppl 1) 23 Fev 2016.

CAPÍTULO 5

HORTAS PEDAGÓGICAS E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Maria Cláudia Barbosa Oliveira

Claudia Thais Gomes Carvalho

Bianca Lourrany dos Santos Silva

Nayara Vieira do Nascimento Monteiro

Thiana Magalhães Vila

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Introdução

O comportamento e algumas tradições alimentares da sociedade vêm sofrendo transformações constantes e nem sempre benéficas. No cenário atual, observa-se cada vez mais a redução do poder sobre as decisões relacionadas à alimentação e a nutrição em várias dimensões. Não há soberania alimentar, logo, a segurança alimentar e nutricional é posta em risco dia a dia em diversos aspectos (COELHO; BÓGUS, 2016).

Medidas que busquem frear, amenizar ou mesmo reverter o quadro de insegurança alimentar devem ser postas em prática. Nesse contexto, cabe ressaltar as medidas educativas, que, além de serem de

fácil aplicação, têm o poder de trazer resultados satisfatórios. Nessa vertente, pode-se dar ênfase ao ambiente escolar, um local repleto de possibilidades para a aplicabilidade de ações com foco educativo.

De acordo com Silva e Ferreira (2014), a escola tem como função a formação integral do cidadão, é um espaço que oferece múltiplas possibilidades em numerosos âmbitos, sejam sociais, biológicos e psicológicos, entre outros. Assim, a fim de resgatar comportamentos alimentares, a escola tem, de certa forma, a responsabilidade de auxiliar nesses aspectos. Para facilitar tal função, existem diversas ferramentas, dentre elas, as hortas escolares, que, segundo Juliano (2008), apesar de serem utilizadas há um bom tempo como estratégia educacional, ainda não se desfrutou de um conhecimento profundo e exploração de todas as suas possibilidades.

Em seu trabalho, Vieira (2013) ressalta que as hortas nas escolas podem oportunizar para o professor e para os estudantes a percepção das interfaces entre agricultura, meio ambiente e hábitos alimentares, evidenciando seu vínculo direto com a “Educação Ambiental”, em senso estrito, e a Educação em Saúde.

Ao promover a produção de alimentos orgânicos, frescos e naturais, a horta na escola favorece o vínculo humano ao ambiente natural, cultural e social, amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem; e construção mais viva e participativa dos saberes. Ainda, possibilita discussões ricas sobre alimentação saudável e adequada, problemas socioambientais, histórico e culturalmente reproduzidos, relativos aos alimentos e a inter-relação entre todos os elementos deste complexo sistema ecológico.

O objetivo da presente pesquisa é apresentar as práticas utilizadas na implantação da horta escolar, demonstrando o envolvimento do aluno, motivações para o aprendizado e consumo alimentar, bem como a influência horta na promoção da segurança alimentar e nutricional.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa transversal, vivenciada no município de Altos, Piauí, com alunos do 5º ano em uma escola pública da rede municipal, situada na zona urbana da cidade. Esse estudo é originário da Iniciação Científica Voluntária (2018/2019), relacionada ao Projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, aprovado pelo CNPq.

A pesquisa foi conduzida com base nos parâmetros da Resolução nº. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí (parecer de nº. 2.379.672/2017).

Foram realizadas visitas à escola, semanalmente, para observação, explicação dos objetivos do projeto, plantio da horta e avaliação semanal das atividades. Para a implantação da horta foi utilizado o espaço disponível na área da escola, estrume para a fertilização do solo, além de mudas e sementes de variedades de diversos vegetais. Para essa atividade foi realizada a parceria com professores e estudantes do curso de Agronomia, da Universidade Federal do Piauí, que ficaram responsáveis pela tarefa de levar o fertilizante para a escola e ajudar a preparar o solo para a plantação das sementes e acomodação das mudas.

Os vegetais escolhidos para o plantio foram: couve, agrião, coentro, cheiro verde, cebolinha, salsa, pimentinha, pimenta de cheiro, tomate cereja, manjeriço, rúcula, hortelã, boldo e malva (figura 1). Após essa etapa, selecionou-se uma escola para a realização de oficinas pedagógicas e ações de educação alimentar para demonstrar a importância dos vegetais cultivados na horta. Nessa atividade, foram incluídos os escolares do 5º ano, turmas A e B. Foi feita a distribuição dos canteiros para as atividades didáticas e de produção de alimentos para uso na alimentação escolar. Os escolares acompanharam e contribuíram em todas as etapas de desenvolvimento da horta.

Figura 1. Mudanças de agrião



Após o plantio das mudas, os escolares ficaram responsáveis pela manutenção da horta, realizando atividades como retirada de pragas e a rega diária, sempre com acompanhamento de um profissional da escola (Figura 2).

Figura 2. Escolares sendo conduzidos para cuidar das hortas



Resultados e Discussão

A partir das experiências que se estabeleciam nas tarefas realizadas em grupo, fora da sala de aula, as relações e expressões eram contornadas de significados e espírito coletivo, em que, de um lado, passaram a ter maior contato com a natureza e, conseqüentemente, com o aprendizado sobre a origem das plantas e como realizar o plantio das mudas; por outro, despertavam para conhecer o valor do alimento e do ato de comer saudável.

Dos 38 estudantes participantes, 55,26% (n=21) era do sexo feminino e 44,74% (n=17) do sexo masculino. A idade média foi de 10,34 anos (DP $\pm 0,53$). Na confecção da horta, houve participação ativa dos alunos que ajudaram desde o preparo dos canteiros, plantio das mudas, tratos culturais, irrigação e colheita, contando com a ajuda dos professores e funcionários. Após o plantio, os alunos ficaram responsáveis pela manutenção das hortas. Percebeu-se que os alunos ficaram bem engajados e motivados a cuidar da horta. O relato da diretora confirma: *“Eles chegam mais cedo para regar as hortaliças, mostram dedicação nas atividades e curiosidade quanto à maneira correta de cuidar das hortas. Eles chegam alegres aqui, já naquela ansiedade de ver as plantas, cuidar e regar”*.

Os professores também participaram do cuidado com a horta e aproveitaram o momento para fazer integração de conhecimentos teóricos com a prática vivenciada com as plantas. Com efeito, a horta no ambiente escolar é uma oportunidade para a construção de um lugar propício de aprendizagem e troca de experiências com toda a comunidade escolar. Por sua vez, pode ser um local que favorece o aprimoramento das capacidades e habilidades, valores e atitudes sob os mais variados âmbitos do saber, uma função que a escola pode cumprir para uma preparação integral dos estudantes para os desafios da vida contemporânea (OLIVEIRA et al., 2018).

Durante a fase de “cuidar” da horta, observou-se que os escolares faziam as atividades com entusiasmos, uma vez que todos os alunos participaram de forma alegre, espontânea e ativa. A fala da diretora da escola relata que os alunos realizavam todas as atividades da horta com interesse, boa vontade e animosidade, assumindo compromissos e senso de reponsabilidade. Quando se observada à participação dos alunos, percebia-se que abraçaram a causa da horta na escola e consideraram a construção desse espaço como momentos de aprendizado, lazer e possibilidade de comer alimentos novos alimentos, mudando a rotina diária da alimentação escolar.

Integrados ainda nesse contexto, acredita-se que a implantação de horta na escola contribui para um estilo de vida saudável, pois a participação dos escolares em atividades na horta contribuiu para aumentar a seleção preferencial e a disposição para saborear alimentos naturais e diversificados, bem como melhora a segurança alimentar, facilita o acesso e a introdução de alimentos nutritivos na alimentação escolar, promove a inclusão social e a conexão com a comunidade, envolve as crianças em atividades culinárias e ao ar livre e tem efeitos protetores contra o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (WHATLEY; FORTUNE; WILLIAMS, 2015; AL-DELAIMY; WEBB, 2017).

De acordo com Davis; Brann (2017), a manipulação da horta possibilita o desenvolvimento de habilidades diversas, além de ser uma excelente maneira de introduzir alimentos diversificados à realidade dos alunos. Isso pode levar a um maior desejo de consumir

tais alimentos com frequência – o que conseqüentemente pode melhorar parâmetros de saúde, como peso, estado nutricional e nível de atividade física.

Na visão de professores e da merendeira, as opiniões sobre a importância das hortas foram positivas. Segue o relato de um dos professores de História e Geografia da escola: “A atividade da horta é de extrema importância, pois além de ensinar maneiras de cultivo, possibilita o processo de socialização e alimentação saudável, livre de agrotóxicos”. Nesse mesmo contexto, diz a merendeira: “Há crianças que não gostam de verduras e com a horta elas têm um incentivo para comer e ainda aprendem algo”.

Quando se observava as motivações dos estudantes, percebeu-se o interesse, o desejo de contribuir, ajudar a resolver os problemas; eles ficavam querendo conhecer mais e tomar decisões a partir dos novos conhecimentos adquiridos durante o plantio e a colheita dos alimentos; ou seja, passavam a estabelecer um conjunto de expectativas na definição das responsabilidades e dos papéis de cada um, assumindo cada vez mais o compromisso para o bem cuidar das plantas.

Ao final da experiência, pode-se observar que toda a comunidade escolar estava envolvida com as atividades relacionadas à horta. Assim, a manutenção se tornou um momento de socialização entre discentes, docentes e demais funcionários. Além disto, os vegetais colhidos estavam sendo utilizados na preparação da alimentação escolar de forma diária, contribuindo para a melhora da qualidade nutricional e sensorial das refeições.

Os benefícios alcançados se destacam no valor agregado à qualidade da alimentação escolar em que os alunos passaram a consumir maior variedade de alimentos, conseqüentemente, maior quantidade de nutrientes por refeição: alimentos naturais, livres de agrotóxicos e produzidos com ajuda dos próprios estudantes. Percebeu-se, assim, que a construção da horta proporcionou a melhora na segurança e soberania alimentar, uma vez que a troca de conhecimentos e a cada nova experiência, despertava o interesse dos escolares pela maneira correta de manuseio da horta, curiosidades

sobre o sabor e características do alimento colhido, confiança na qualidade do modo de preparo e procedência do alimento.

Enfatiza-se, portanto, que essa vivência se tornou fonte de inspiração para a inserção de assuntos e práticas no cotidiano da vida escolar que possibilitem fortalecer o vínculo dos estudantes com o meio ambiente, para a mudança de postura e comportamentos na relação com a natureza, nutrição e aprendizado. Deve-se reconhecer a importância de se estabelecerem novos modelos educacionais que integrem saúde, meio ambiente e desenvolvimento comunitário, por meio de programas interdisciplinares. Para atingir essas metas, a horta escolar e a relação desta com a participação comunitária se torna um eixo articulador com ricas possibilidades de atividades pedagógicas.

Conclusão

A horta escolar se mostrou ferramenta eficaz na facilitação do processo de socialização da comunidade escolar e introdução de alimentos saudáveis e seguros na alimentação dos estudantes.

Nesse trabalho, foi possível observar que, mesmo lentamente, é válido, necessário e possível resgatar hábitos alimentares saudáveis; promover ações que possam colaborar no processo de desenvolvimento da segurança e soberania alimentar e nutricional. A construção da horta escolar é uma estratégia que se mostra adequada para esta finalidade, e, ainda, proporciona a construção de conhecimentos compartilhados, constrói vínculos entre as pessoas, meio ambiente e alimentação saudável.

Referências

AL-DELAIMY, W.K.; WEBB, M. Community Gardens as Environmental Health Interventions: Benefits Versus Potential Risks. **Curr Environ Health Rep.**, V.4, N.2, P.252-265, 2017.

COELHO, D. E. P.; BÓGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, v. 25, p. 761-770, 2016.

DAVIS, K.L.; BRANN, L.S. Examining the Benefits and Barriers of Instructional Gardening Programs to Increase Fruit and Vegetable Intake among Preschool-Age Children. **J Environ Public Health.**, v.2017, p.1-7, 2017.

OLIVEIRA, S.R.M.L.; VILLAR, E.S.; FLORIDO, J.M.P.; SCHWARTZMAN, F.; BICA-LHO, D. Implantação de hortas pedagógicas em escolas municipais de São. **Demetra**, v.13, n.3, p.583-603, 2018.

SILVA, L. G. M da; FERREIRA, T. José. O papel da escola e suas demandas sociais. **Projeção e Docência**, v. 5, n. 2, p. 06-23, 2014.

VIEIRA, E. de P. Jardins pedagógicos, ciência e educação: um estudo sobre o projeto Educando com a Horta Escolar e a Gastronomia. **Monografia**. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

WHATLEY, E.; FORTUNE, T.; WILLIAMS, A.E. Enabling occupational participation and social inclusion for people recovering from mental ill-health through community gardening. **Aust. Occup. Ther. J.**, v.62, p.428-437, 2015.

CAPÍTULO 6

ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AVALIAÇÃO DAS PREPARAÇÕES OFERECIDAS AOS ESTUDANTES EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UM MUNICÍPIO DO PIAUÍ

Claudia Thais Gomes Carvalho

Luís Fernando Silva Marques

Carlos Humberto Aires Matos Filho

Ivonete Moura Campelo

Martha Teresa Siqueira Marques Melo

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Introdução

A alimentação é um direito de todos, presente na Constituição Federal do Brasil de 1988 e deve ser assegurado pelo estado, conforme descrito no artigo 6º da própria legislação constitucional. Nessa perspectiva, é mister lembrar que o significado da alimentação não deve ser compreendido apenas pelos parâmetros fisiológicos e nutricionais. No sentido de compreender a alimentação em um sentido mais amplo, é preciso estabelecer conexões com as diversas dimensões humanas, políticas, sociais, individuais e coletivas (ALMEIDA, 2017).

A partir desse entendimento, a temática do direito à alimentação como um direito humano deve ser alvo das políticas de alimentação e nutrição no país. Acerca disso, é fundamental perceber que a concretização do direito à alimentação implica na discussão do tema e na promoção de pesquisas e outras iniciativas que viabilizem o cumprimento da legislação vigente.

A lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, preconiza em suas diretrizes o emprego da alimentação saudável e adequada nas escolas, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, nutritivos, que respeitem a diversidade cultural, as tradições e os hábitos alimentares, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos estudantes, melhoria das habilidades cognitivas e diminuição da evasão (BRASIL, 2014a; WFP, 2013).

Nesse contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) traz em suas diretrizes notadamente como destaque o propósito de beneficiar respeitar, promover, proteger, facilitar e prover o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) aos estudantes de escolas públicas. Logo, o PNAE contribui para o desenvolvimento biopsicossocial, o rendimento escolar e a formação de bons hábitos alimentares (CONSEA, 2010; CESAR; VALENTIM; ALMEIDA, 2018; ROCHA et al., 2018).

Embora as normas e legislações que norteiam o PNAE apresentem características capazes de garantir a segurança alimentar e nutricional (SAN), as dificuldades na execução do programa vêm sendo apontadas (BLEIL; SALAY; SILVA, 2009; CÉSAR; VALENTIM; ALMEIDA, 2018). Diversos estudos mostram que os cardápios oferecidos aos estudantes estão bem distante daquilo que o PNAE preconiza para o atendimento das necessidades nutricionais (SILVA et al., 2013; STURION et al., 2005; VALENTIM et al., 2017).

Certamente, a contribuição da alimentação escolar no estado nutricional do estudante é significativa, contudo, as evidências mostram que a oferta da refeição escolar mesmo quando nutricionalmente equilibradas, não são consumidas pelos estudantes (GATENBY, 2007; MACLARDIE et al., 2008).

Assim, o presente trabalho se desenvolveu a partir da análise da qualidade dos alimentos oferecidos na alimentação escolar a um grupo de adolescentes em escolas públicas municipais de uma cidade do interior do Piauí.

Percurso metodológico

Estudo descritivo, de natureza transversal, recorte do Projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”.

Nesta pesquisa, foram convidados a participarem os escolares, com idade entre 10 a 15 anos, que frequentavam o turno da manhã, três escolas do município de Altos, Piauí. A participação dos estudantes teve o consentimento dos pais ou responsável, além do próprio assentimento individual, mediante assinatura dos Termos de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido, respectivamente, na reunião coletiva em que os objetivos e procedimentos do projeto foram amplamente esclarecidos.

O estudo consistiu na pesquisa bibliográfica, na técnica da observação direta e registro em diário de campo. Nessa ocasião, foram levantados os dados individuais de identificação de cada participante e identificados os principais alimentos oferecidos na alimentação escolar, no período de setembro a novembro de 2018.

Para o registro das refeições, foram acompanhados seis cardápios servidos, durante dois dias por semana em cada escola. A pesagem dos alimentos foi realizada com a utilização de balança digital, devidamente calibrada, com capacidade de até 10 kg e precisão de um grama, para identificar a rejeição dos alimentos.

O índice de rejeição foi determinado pela relação entre a quantidade proporcionada do alimento/preparação alimentícia, que corresponde ao peso dos alimentos preparados e deduzidos das quantidades que não foram distribuídas (sobras limpas) e o peso dos restos deixados nos pratos após a refeição, onde o percentual de rejeição foi obtido pela fórmula: $\%R = \text{peso da refeição rejeitada}$

x 100 / peso da refeição distribuída. O desperdício foi considerado inadequado quando o resto foi maior que 10% (TEIXEIRA et al., 2004). As sobras limpas também foram verificadas por meio de medidas caseiras e posteriormente a equivalência em gramatura. A organização e análise dos dados foram realizadas com o auxílio do software SPSS versão 17.0. Os resultados foram expressos em frequências absolutas e relativas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, parecer nº 2.379.672., atendendo a Resolução 466 2012 (BRASIL, 2012).

Resultados e discussão

Dentre os 110 escolares participantes da pesquisa, a maioria era do sexo masculino (56,6%). A média de idade foi 12,5 anos, com a maior concentração de escolares cursando o 6º Ano.

Os cardápios avaliados foram: mingau de milho, achocolatado com biscoito, arroz com carne moída, suco de acerola, suco de goiaba com biscoito e “Maria Isabel” (arroz com carne). Os itens alimentares eram oferecidos diariamente para os escolares como forma de almoço ou lanche, e representaram um período de vários dias.

Observou-se que os cardápios continham algumas preparações que fazem parte da alimentação típica da região, enquanto outras se repetiam com frequência, como os sucos e os achocolatados, o que pode contribuir para aumentar a rejeição. Contudo, não foi observada a oferta de frutas, legumes e verduras durante os dias de coleta dos dados. Estes alimentos são a base de uma alimentação saudável e saborosa, além disso, proporcionam maior variedade de opções alimentares, fornecem maior diversidade de nutrientes, sabores, aromas, cores e texturas (BRASIL, 2014b).

Esse modelo de cardápio oferecido na escola não atende às necessidades fisiológicas e nem sensoriais dos escolares, pois apresenta refeições com pouca variedade de alimentos, preparações, cores, sabores e textura. Um cardápio com monotonia alimentar,

pouco atraente e possivelmente com sua qualidade nutricional comprometida. Logo, a ausência de frutas e vegetais nos cardápios da alimentação escolar é um fato preocupante, considerando que tais alimentos são fontes de micronutrientes, fibras e compostos bioativos essenciais para o pleno desenvolvimento do indivíduo, uma vez que atuam no fortalecimento do sistema imunológico e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

Ressalta-se que o PNAE recomenda a oferta diária de frutas *in natura*, hortaliças e vegetais. À medida que aumenta o consumo desses alimentos, cresce a possibilidade de reduzir a ingestão de alimentos de alta densidade energética e de baixo teor nutritivo. Além de nutricionalmente adequados, os cardápios escolares devem conter alimentos de todos os grupos; apresentar textura adequada; conter alimentos regionais; e ter qualidade higiênico- sanitária, atendendo ao que preconiza a legislação brasileira.

Por meio da pesagem do resto-ingesta calculados, obteve-se o percentual variando de zero a 4,1, totalizando uma média de 2%, sendo a mistura arroz com carne moída a preparação que apresentou maior percentual e o cardápio composto por suco de goiaba com biscoito foi a refeição que obteve menor percentual. Esses resultados indicam que a alimentação escolar foi bem aceita pelos estudantes, pois, de acordo com Teixeira et al (2004), considera-se aceitável o valor do resto-ingesta inferior a 10%.

Alguns aspectos podem ser pontuados em relação a aceitabilidade das preparações, considerando-se a monotonia dos cardápios. Isso pode ser justificado pelo uso de preparações regionais (cuscuz e Maria Isabel), preparações caseiras, bem como o tamanho das porções oferecidas. Além disso, devido às condições socioeconômicas dos pesquisados, essa alimentação escolar pode representar uma opção importante para o consumo alimentar.

Dias, Kinasz e Campos (2013) analisaram o índice médio de resto-ingestão em adolescentes e adultos de uma escola do município de Cuiabá-MT, observaram adequação nos dois períodos (manhã e tarde) ambos com a mesma quantidade (7,50%), resultados superiores aos desse estudo. Enquanto Silva, Bassani e Antunes

(2015) obtiveram 1,7% de desperdício de alimentos pelos escolares, praticamente os mesmos resultados da presente pesquisa.

Para Brito e Oliveira (2017), o resto-ingesta é um parâmetro usado para avaliar a aceitação das preparações servidas, adequação da quantidade em relação às necessidades de consumo e o porcionamento na distribuição, contribuindo para orientar a elaboração do cardápio.

No que se refere à sobra limpa, não existe uma porcentagem ideal, cada unidade estabelece seu percentual próprio, baseado nos dados adquiridos ao longo do tempo e esta serve para verificar a eficiência do planejamento e da produção de alimentos (ABREU; SPINELLI; SOUZA PINTO, 2011).

Neste estudo, na maioria das preparações não houve sobra limpa, ou seja, as preparações produzidas foram distribuídas quase na sua totalidade. Isso pode sinalizar para um porcionamento das preparações, conforme previsto no planejamento do cardápio; a utilização de preparações caseiras e que são habituais na região, bem como uso de bebidas açucaradas, que apesar de não compor uma alimentação saudável, são atrativas para adolescentes.

Por outro lado, as refeições parecem não agradar sensorialmente os escolares, pois durante esta pesquisa observou-se que esse grupo só consome o lanche por necessidade, já que é umas das poucas refeições realizadas pela maioria.

Diante dos resultados, percebe-se a necessidade de desenvolver ações educativas continuadas direcionadas aos profissionais responsáveis pela elaboração da alimentação escolar, aprimorar as formas de preparo, diversificar os alimentos oferecidos, incluir frutas, legumes e verduras, melhorar o sabor, textura e apresentação visual, e assim garantir o consumo de alimentos diversificados e o direito humano à alimentação adequada de maneira efetiva.

O entendimento das questões no campo da relação direito-alimentação constitui um elo importante de reconhecimento em diversos instrumentos legais. Pelo teor que apresenta a Constituição Federal do Brasil, o direito a uma alimentação adequada, tanto no aspecto quantitativo como de qualidade, garantido na carta

constitucional, representa um avanço da legislação brasileira no contexto de sua adequação às orientações internacionais.

Conclusão

Os resultados mostraram diversos pontos negativos na alimentação escolar, como a deficiente oferta de alimentos *in natura* como frutas, legumes e vegetais, a presença de alimentos açucarados e a monotonia alimentar.

O desperdício das preparações encontrava-se de acordo com as recomendações da literatura; contudo, destaca-se a importância de oferecer alimentação escolar mais atrativa. Para garantir uma alimentação adequada, é necessário o desenvolvimento de ações de educação nutricional com a finalidade de conscientizar os funcionários, professores e alunos para melhorar diversos parâmetros da alimentação escolar, com foco na diversidade, cores e preparo.

Como dito ao longo do trabalho, a alimentação escolar é um direito de todos os estudantes e um dever a ser cumprido pelo poder público, devendo-se responsabilizar aqueles que tangenciarem as obrigações a que se dispõem ou estão encarregados. Diante dos dados apresentados, a falta de recursos e a inércia das instituições legítimas de supervisão do PNAE não podem ser utilizadas como justificativa para a escusa da oferta de alimentação devida aos educandos do município.

Por esse motivo, faz-se mister que os agentes de fiscalização do PNAE, em especial a comunidade em geral, pais de alunos e o próprio CAE do município de Altos, disponham-se a zelar pela devida oferta de alimentação escolar saudável, pois é preciso que se transcenda esses obstáculos ainda na infância e adolescência para que se possa conseguir a devida concretização da Segurança Alimentar Nutricional (SAN) e Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na realidade dos cidadãos brasileiros.

Por fim, a fiel consecução das estipulações lícitas referentes à nutrição escolar, além de alcançar a função social a que se dispõe e, obviamente, o saudável desenvolvimento físico e educacional dos

escolares, garante a manutenção legal da sociedade na medida em que substancializa os mandamentos constitucionais.

Referências

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; SOUZA PINTO, A. M. **Gestão de Unidades de Alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 4. ed. São Paulo: Metha, 2011.

ALMEIDA, A. C. **Avaliação do consumo de hortaliças em escolas públicas de Novo Gama - GO**. 2017. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Gestão da Produção de Refeições Saudáveis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

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. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v.16, n.1, p 65 -85, 2009.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programas/PNAE, Histórico**, 2014a. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>. Acesso em: 20 de Nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html Acesso em: 06 de jul.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília (DF), 2014b. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em 05 de Mai. 2018.

BRITO, A. D. P.; OLIVEIRA, F. R. G. Desperdício alimentar: conscientização dos comensais de um serviço hospitalar de alimentação e nutrição. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, v.24, n.2, p.61-64, 2017.

CESAR, J. T.; VALENTIM, E. A.; ALMEIDA, C. C. B.; SCHIEFERDECKER, M. E. M.; SCHMIDT, S. T. Alimentação Escolar no Brasil e Estados Unidos: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 991-1007, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil**, 2010.

DIAS, P. H. A.; KINASZ, T. R.; CAMPOS, M. P. F. F. Alimentação Escolar para Jovens e Adultos no Município de Cuiabá – MT: Um Estudo Sobre a Qualidade, Aceitação e Resto Ingestão. **Alimentos e Nutrição**, v.24, n.1, p.79-85, 2013.

GATENBY, L.A. Nutritional content of school meals in Hull and the East Riding of York shire: a comparison of two schools. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 20, n.1, p.538 -548, 2007.

MACLARDIE, J.; MARTINS, C.; MURRAY, L.; SEWEL, K.; MORI, I. **Evaluation of the Free School Meals Trial for P1 to P3 Pupils**. Edinburgh: The Scottish Government, 2008.

ROCHA, N. P.; FILGUEIRAS, M. S.; ALBUQUERQUE, F. M.; MILAGRES, L. C.; CASTRO, A. P. P.; SILVA, M. A.; COSTA, G. D.; PRIORE, S. E.; NOVAES, J. F. Analysis of the national school feeding program in the municipality of Viçosa, state of Minas Gerais. **Revista Saúde Pública**, Viçosa, v.52, n.16, 2018.

SILVA, C. A. M.; MARQUES, L. A.; BONOMO, E.; BEZERRA, O. M. P. A.; CORREA, M. S.; PASSOS, L. S. F.; SOUZA, A. A.; BARROS,

B. F.; SOUZA, D.M.S.; REIS, J. A.; ANDRADE, N.G. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v.18, n.1, p. 963 -969, 2013.

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 Nutrição**, v.18, n.1, p.167 -181,2005.

TEIXEIRA, S. M. F. G.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGO, J. C.; BISCONTINI, T. M. B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2004.

VALENTIM, E. A.; ALMEIDA, C. C. B.; TACONELI, C. A.; OSÓRIO, M. M.; SHMIDT, S. T. Fatores associados à adesão à alimentação escolar por adolescentes de escolas públicas estaduais de Colombo, Paraná, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 33, n.10, p 1-9, 2017.

WORLD FOOD PROGRAM - WFP. **State of School Feeding Worldwide**. Canada International Development Agency; 2013.

CAPÍTULO 7

ALIMENTAÇÃO ADEQUADA COMO DIREITO HUMANO NO MODELO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

Luís Fernando Silva Marques

Marco Aurélio Araújo Campêlo

Agnes Regina Aguiar Passos

Adriana de Azevedo Paiva

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Introdução

O presente artigo almeja destacar a fundamentação e importância que deve ser concedida ao direito à alimentação saudável e segura, ofertada aos discentes dos vários estágios da educação básica no Brasil. Em vista disso, é importante examinar a valoração dada ao apanágio em pauta em consonância com a perspectiva de indivisibilidade e interdependência dos direitos fundamentais, como o direito à vida, direito à dignidade da pessoa humana e direito à saúde, que abarcam o direito à alimentação para o alcance pleno de seus próprios escopos basilares. Em função disso, se faz razoável analisar as proteções jurídicas

internacionais e nacionais acerca do direito à alimentação e como este veio a ser reconhecido como uma garantia fundamental positivada no ordenamento jurídico brasileiro.

Neste sentido, a pertinência da pesquisa se dá pela evidenciação deste direito no âmbito escolar que, muitas vezes, é usurpado de seus detentores pela má administração e gestão irresponsável dos recursos públicos. Assim, é importante perscrutar e difundir o entendimento colocado por Sarlet (2018) de que o direito à alimentação, como direito humano e fundamental, integra o catálogo constitucional, compartilhando, com particular intensidade, à vista da relevância de uma alimentação saudável para a própria vida humana, do pleno regime jurídico dos direitos fundamentais, inclusive a sua condição de direitos exigíveis, no âmbito da dimensão subjetiva dos direitos fundamentais sociais (SARLET, 2018, p. 659 e 660).

Isto posto, é explanada a relevância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em salvaguardar essa prerrogativa que se faz tão necessária ao desempenho dos discentes, já que há uma estreita relação entre uma alimentação saudável e de qualidade e a obtenção de uma boa performance na vida escolar. Ao contrário, se não for ofertada uma refeição nutritiva, a capacidade de aprendizado acabará sendo limitada ou, até mesmo, impossibilitada.

Destarte, a fundamentação e as bases de estudo para a produção desta pesquisa se dão, principalmente, pela análise das normas constitucionais e infraconstitucionais presentes no sistema jurídico brasileiro. Assim, para a elaboração deste trabalho, é utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica, que consiste em efetuar um levantamento bibliográfico sobre o tema para que se discorra com propriedade e criticidade sobre a problemática em questão.

A proteção legislativa conferida à alimentação escolar

Embora apenas a última Constituição tenha conferido a proteção jurídica devida à alimentação escolar, há muito tempo outros mecanismos executivos vinham buscando sistematizar a nutrição dos escolares. Tais movimentos tiveram origem por volta

de 1940 e foram se aperfeiçoando, ultrapassando as necessidades de custeio, até o surgimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em 1979, que ganhou notoriedade e sistematização com a Lei 11.947/2009 (FNDE, 2019a). Estatui o artigo XXV da Declaração Universal de Direitos Humanos que:

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, saúde e bem-estar, **inclusive alimentação**, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda do meio de subsistência em circunstâncias fora do seu controle (Declaração Universal dos Direitos Humanos, 2009, p.7).

No meio internacional, a normatização da alimentação como garantia da manutenção do princípio da dignidade da pessoa humana e o padrão de vida adequado norteou os ordenamentos jurídicos estatais. Essa instrução orientada pela ONU adquiriu relevância ideológica com as consequências da Segunda Guerra Mundial; contudo, somente veio a concretizar-se definitivamente no Brasil, após diversos esforços da administração pública, a cessação do período ditatorial e a recente garantia constitucional. Mesmo que o direito à alimentação, categoricamente, só tenha adentrado ao rol dos direitos sociais constitucionais em 2010, por meio da EC nº 64, já o era garantido na legislação infraconstitucional em 2006:

Art. 2º: A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população (BRASIL, 2006).

Diante disso, é possível se afirmar que o direito à alimentação já o era concebido como direito social muito antes de receber a justa proteção constitucional, e isso se deu pela dinâmica intervencionista que o país vinha adotando desde a Era Vargas, fazendo do estado

brasileiro, pelo menos em tese, baluarte da segurança alimentar de seus habitantes. Consoante a essa perspectiva, “é dever do poder público respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir [...] sua exigibilidade” (BRASIL, 2006, p.1).

Nesse panorama de proteção à alimentação saudável e como corolário de tais designações normativas e também executivas, foi sancionada a Lei nº 11.947/2009 que foi de imensa significação para a formalização do PNAE. Malgrado o programa já existisse, tal norma foi capaz de expandir seu horizonte e atingir um público maior, além de serem fixados os valores dos subsídios e seus objetivos e diretrizes organizacionais.

Sobre o PNAE

Em se tratando de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), o PNAE é o mais antigo programa brasileiro com destaque nacional e até mesmo internacional, é administrado pelo Fundo de Desenvolvimento Nacional (FNDE), uma autarquia do MEC e “atende de forma complementar todos os alunos matriculados na educação básica das escolas públicas, federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais do país” (BRASIL, 2014, p. 9).

Além disso, tal política pública envolve um grande número de colaboradores, que vai desde gestores até a sociedade civil em geral, e fomenta a participação dos comuns na supervisão das atividades do Programa, seja como cidadão ou até mesmo como integrante do Conselho de Alimentação Escolar (CAE). Para mais, outras instituições agem como “fiscalizadoras” das atividades do PNAE, como Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANEs), o próprio FNDE, a Controladoria Geral da União (CGU), o Ministério Público e o Tribunal de Contas da União (TCU). (FNDE, 2019).

Conforme Philippi (apud CAVALCANTI, 2009, p.12), “[...] é importante trabalhar o tema alimentação e nutrição nas escolas em decorrência do papel da alimentação na prevenção de doenças e na

manutenção da qualidade de vida [...]”. Aliado a isso, a melhor forma de ensinar alimentação saudável aos educandos é lhes assegurando nutrição idônea. Por conseguinte, o PNAE tem por objetivo principal:

[...] contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos 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 em que permanecem na escola (BRASIL, 2014, p.10).

Junto a esse objetivo, o programa ainda estabelece diretrizes que devem ser respeitadas, como por exemplo: “**alimentação saudável e adequada**, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e [...] em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde [...]” e “**o direito à alimentação escolar** [...], respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e [...] se encontram em vulnerabilidade social” (BRASIL, 2009, p.1).

Essas duas diretrizes, em especial, denotam o que nomearemos de “individualização nutricional”. Esse fenômeno é de grande valia para o isolamento de determinados públicos-alvo sujeitos a certas carências nutricionais e de observância necessária, pois a boa alimentação dos escolares reflete diretamente no seu desempenho educacional.

Como enunciado antes, o programa em questão oferta valores suplementares aos estados e municípios, uma vez que é da competência do ente federado a manutenção da oferta de alimentação saudável aos estudantes da sua respectiva circunscrição.

Desse modo, os valores repassados pela União aos municípios são fixados para cada aluno (quantum estabelecido no Censo Escolar do exercício anterior) e dia letivo, além de variar conforme a modalidade de ensino. Por exemplo, creches (R\$ 1,07); pré-escola (R\$ 0,53); escolas indígenas e quilombolas (R\$ 0,64); ensino fundamental e médio (R\$ 0,36); educação de jovens e adultos (R\$ 0,32); ensino integral (R\$1,07); programa de fomento às escolas de

ensino médio em tempo integral (R\$ 2,00); e alunos que frequentam o atendimento educacional especializado no contraturno (R\$ 0,53) (FNDE, 2019).

Essa indissociabilidade da distribuição financeira de recursos entre a União, Estados e Municípios é prevista na EC nº 53 (2006) que incluiu no rol de competências dos municípios a cooperação técnica e financeira entre os entes federados para a manutenção de programas da educação infantil e de ensino fundamental.

Dentro da temática do PNAE também se observa o fomento à “educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, [...] abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida [...]” (BRASIL, 2009, p.1). Essa diretriz unida a SAN transcende a relação Estado-comunidade escolar e alcança relações simétricas entre os comuns, de forma a semear na mentalidade da população brasileira o estímulo à educação alimentar e nutricional (EAN) e prevenir doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, desnutrição e demais enfermidades advindas da má alimentação.

A promoção do autocuidado e da autonomia são os princípios que guiam a EAN e transformam as pessoas em agentes precursores da sua própria saúde. Assim, esses princípios chamam a atenção para os significados da comida e do alimento e suas escolhas nos diversos momentos, desde a produção até o consumo. A decisão sobre que gêneros devem ser produzidos, as formas de cultivo, colheita e armazenamento, bem como o saber mobilizado na preparação da comida e a forma como é consumida integram o ciclo do comportamento alimentar humano, que se constitui de modo irremediavelmente influenciado pela cultura. (BEZERRA, 2018)

Destarte, verifica-se a íntima relação entre o alimento, a cultura e a maneira como eles influenciam na realidade social de cada comunidade. Pensando nisso, determina-se que [...] 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 e a tradição alimentar da localidade (BRASIL, 2009).

Essa “regionalização” da alimentação escolar promove o fortalecimento dos laços culturais e identitários, além de estimular a economia local. Nesse último ponto, segundo a Lei 11.947 (2009), no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos do programa deverão ser empregados na aquisição de gêneros alimentícios advindos da agricultura familiar, o que demonstra que a iniciativa vai muito além de um programa assistencialista e consegue implementar uma política protecionista a nível local, instigando e amparando a pequena indústria nascente.

Considerações finais

Diante do exposto, verifica-se que o Programa Nacional de Alimentação (PNAE) auxilia, ao menos em tese, na efetivação do direito fundamental à alimentação. Isso ocorre porque os recursos fornecidos pelo Estado às escolas da rede pública estimulam a diversificação da alimentação dos estudantes da educação básica, fato que possibilita aos alunos diversos outros direitos, afinal a qualidade da alimentação interfere na vida em geral de um indivíduo e no caso dos escolares influencia diretamente o processamento de aprendizagem.

Ademais, o programa oferece maiores oportunidades de venda aos agricultores familiares, ao destinar parte dos recursos para a compra de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar. Dessa forma, é possível constatar que o PNAE garante direitos constitucionais tanto dos escolares quanto da comunidade na qual eles estão inseridos, ao promover incentivos à economia local. Assim, é indubitável a importância do programa para a manutenção de direitos constitucionais fundamentais como o direito à vida, à saúde e à educação.

Portanto, é evidente a importância da existência, da manutenção e da efetivação do Programa Nacional de Alimentação (PNAE), tendo em vista a gama de vantagens que o mesmo proporciona tanto aos escolares, às suas famílias e à comunidade na qual estão inseridos. Logo, espera-se que o Estado mantenha a adequada prestação

desse serviço, a fim de proporcionar a alimentação adequada aos estudantes e o fortalecimento dos laços culturais e identitários relacionados à alimentação.

Referências

ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: UNIC, 2009. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BEZERRA, José A. B. **Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes**. Fortaleza: Edições UFC, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006. Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Portal da Legislação**: Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc53.htm>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Portal da Legislação**: Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BRASIL. Presidência da república. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. 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; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de

20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Portal da Legislação**: Brasília, DF, 2009. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/960.pdf>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

CAVALCANTI, Leonardo A. **Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Strictu Sensu em Educação Física, Universidade Católica de Brasília. Brasília, p. 12, 2009.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**: Sobre o PNAE. Disponível em: < <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae?view=default>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de Direito Constitucional**. 7^a ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

CAPÍTULO 8

CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS POR ESCOLARES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO ALTOS/PI

Débora Araújo da Silva

Leila Rogéria Teixeira Bastos

Natanael Alison Carvalho Rodrigues

Gleyson Moura dos Santos

Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Introdução

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, a idade escolar compreende crianças na faixa etária de 7 a 10 anos (SBP, 2012). Esta fase se caracteriza não só pela grande vulnerabilidade biológica em virtude do desenvolvimento e crescimento da criança, mas também pela forte evidência de que os hábitos alimentares adquiridos neste período tendem a persistir ao longo da vida (FISBERG et al., 2016).

Práticas alimentares inadequadas têm causado distúrbios como a obesidade, que podem estar presentes na adolescência e na vida adulta, acarretando prejuízos psicológicos, sociais e em sua

saúde geral. Tem-se observado o crescente aumento da obesidade em crianças já na idade pré-escolar (BENTO; ESTEVES; FRANÇA, 2015).

A escola é um local privilegiado de intervenções, pois pequenas mudanças, no que se refere à alimentação e atividade física, podem contribuir para impedir o aumento das doenças crônicas não transmissíveis e conduzir a um estilo de vida mais saudável (ALMEIDA; NAVARRO, 2017). No Brasil, programas do governo como o Programa Nacional de Alimentação e Escolar (PNAE) colaboram para a melhoria do estado nutricional e consumo alimentar, uma vez que a educação nutricional e o monitoramento do estado nutricional estão previstos dentro das políticas públicas (COLEONE et al., 2017).

No Brasil, o incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras se encontra na agenda das políticas públicas, devido ao consumo insuficiente destes alimentos e por estes se destacarem como um dos cinco principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (MARANHÃO et al., 2014).

Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo descrever o consumo de frutas, legumes e verduras por crianças de uma escola pública municipal da cidade de Altos, Piauí.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, recorte do projeto intitulado “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, conforme parecer nº 2.379.672, em 13 de novembro de 2017.

A pesquisa foi desenvolvida no primeiro semestre de 2019, executada por dois membros do Programa de Educação Tutorial - PET integração e uma aluna do curso de nutrição da Universidade Federal do Piauí- UFPI. Realizada com 47 crianças, ambos os sexos, entre 9 a 10 anos de idade, matriculadas no 4º e 5º ano.

As atividades realizadas foram divididas em dois momentos. No primeiro, foi realizado um processo de observação e levantamento

bibliográfico, relatado em diário de campo, com a finalidade de descrever a realidade da escola. No segundo, foi aplicado o questionário, que consistia em quatro questões (1 – Quantas porções de frutas e vegetais diárias você acha que deve comer para ter uma dieta saudável?; 2 – Você costuma trazer frutas e vegetais para a escola?; 3 – Você considera importante o consumo de frutas e vegetais? e 4 – Você consome frutas e vegetais todos os dias?) e uma lista de alimentos no qual o aluno tinha três opções de respostas (conhece/consome, não consome e não conhece).

Vale ressaltar que foram considerados todos os princípios éticos que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012). Os pais ou responsáveis autorizaram a participação do estudante na pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os alunos que concordaram assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

A cidade de Altos está localizada na região norte do Piauí e é limitada a norte por José de Freitas, a sul por Pau D’Arco do Piauí, a leste por Coivaras e a oeste por Teresina (capital), com distância de 32 Km. A cidade possui 38.822 habitantes, com 71% dos domicílios situados na zona urbana. O setor da agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura emprega 13% da população. Sendo o arroz, milho e feijão os principais produtos agrícolas produzidos (IBGE, 2018).

Com relação à educação, a cidade apresenta 106 escolas, pertencendo 44 ao ensino infantil, 55 do ensino fundamental e 09 do ensino médio, totalizando 9877 alunos matriculados no ano de 2018, destes 6.442 pertencem ao ensino fundamental (INEP, 2018).

A escola objeto de estudo situa-se na zona urbana do município, conta com o total de 538 alunos matriculados e atua exclusivamente com o ensino fundamental. Possui um amplo espaço físico, com a existência de cantina para a distribuição da alimentação dos alunos,

um refeitório para o consumo dos alimentos, e se preferirem, um pátio para realização de atividade física. Observou-se também a existência de um espaço destinado a uma horta, no entanto, o mesmo se encontrava abandonado e sem produção.

De acordo com os questionários aplicados, verificou-se que os escolares estudados possuíam pouco conhecimento sobre os benefícios para a saúde do consumo diário de frutas, legumes e verduras (FLV), já que apenas 36% responderam que para obter uma alimentação saudável são necessários consumir 5 ou mais porções por dia desses grupos alimentares. Esse resultado diverge do estudo realizado por Soares et al. (2018), no qual os autores demonstraram que 71% dos entrevistados relataram que o consumo adequado deveria estar entre 4 a 7 porções de consumo diário de FLV.

Apesar de 94% dos escolares considerarem o consumo de FLV como alimentos importantes para o crescimento e desenvolvimento adequado, apenas 64% relataram consumir FLV diariamente, mas sem atender a recomendação mínima de consumo diário de 5 ou mais porções de frutas, legumes e verduras, conforme preconize a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003). No estudo de Detregiachi, Kawamoto e Rossette (2016), 72,5% dos alunos relataram consumir FLV diariamente, contudo, não se conhece se atinge as recomendações da OMS e do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014).

Ademais, os escolares relataram não levar (raramente, 4% e nunca, 34%) frutas para a escola. Vale ressaltar que a escola não possuía local ou cantina para venda de alimentos, ou seja, não eram disponibilizadas outras opções, exceto a alimentação oferecida na escola. Entretanto, os alunos possuíam acesso livre para ir ao mercadinho, situado ao lado da escola. Dessa forma, os estudantes davam preferência ao consumo de alimentos processados e ultraprocessados (biscoitos, refrigerantes e salgadinhos), mesmo que no estabelecimento houvesse a disponibilidade de alimentos *in natura*, como banana, maçã e outras frutas.

É importante salientar que o consumo de alimentos é determinado pelas escolhas e constitui um processo complexo,

envolvendo fatores socioculturais, psicológicos e relacionados ao ambiente, ambientais.

Durante as visitas feitas à escola, observou-se que o cardápio disponibilizado não possuía grande variedade de grupos alimentares, sendo composto basicamente de biscoito *cream cracker*, achocolatado, cuscuz com leite, macarronada com sardinha ou carne moída e Maria Isabel (prato típico da culinária piauiense). O que não vai de encontro com as diretrizes do PNAE, que em 2009, tornou obrigatório o uso de, no mínimo, 30% do total de recursos financeiros repassados pelo FNDE para a aquisição de produtos da agricultura familiar rural (BRASIL, 2009).

Este conjunto de fatores reflete no baixo consumo e no desconhecimento dos alunos em relação às FLV, e, conseqüentemente contribui para a formação do hábito alimentar inadequado. Na lista dos alimentos que não são consumidos, destaca-se: chuchu (62%); beterraba (45%); repolho (32%); abobora (28%); acelga (28%); couve (6%); alface (21%); pepino (19%); abacate (17%); caju (15%); abacaxi (13%); e tomate (11%).

Considerando que o consumo regular de FLV é favorável à prevenção de várias doenças crônicas não transmissíveis, esses resultados refletem a necessidade de melhorias na alimentação dos estudantes que tem sido caracterizada pela diminuição no consumo de frutas, legumes e verduras (BRITO et al., 2016).

Conclusão

A análise dos resultados evidenciou que os alunos apresentaram baixo consumo e pouco conhecimento acerca da importância do consumo de frutas, legumes e verduras para a saúde, apesar de julgarem importante a ingestão destes grupos alimentares. Outro ponto de atenção é o fato de a escola não oferecer alimentação variada.

Vale ressaltar que os dados obtidos podem ser utilizados para uma melhoria do cardápio da alimentação escolar e para a implementação de atividades de educação nutricional, visando à

mudança de hábitos alimentares, como por exemplo, a retomada do projeto da horta escolar, sendo uma opção para estimular o consumo dos vegetais que são cultivados na própria escola, além de familiarizar os alunos com os alimentos.

Referências

ALMEIDA, I. O.; NAVARRO, F. Caracterização do estado nutricional, atividade física e alimentação de escolares entre 9 e 10 anos da rede pública de ensino de Coimbra-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 63, p. 327-338, 2017.

BENTO, I. C.; ESTEVES, J. M. M.; FRANÇA, T. E. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2389-2400, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de junho de 2009**. PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-11947-16-junho-2009-588910publicacaooriginal-113603-pl.html>. Acesso em: 10 de mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRITO, A. C. D.; ABREU, D. S.; CABRAL, N. A. L.; SILVA, M. B.; GOMES, R. S.; RIBEIRO, V. S. Consumo de frutas, verduras e legumes por gestantes adolescentes. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 29, n.4, p.480-489, 2016.

COLEONE, J. D.; KÜMPEL, D. A.; ALVES, A. L. S. A.; MATTOS, C. B. Perfil nutricional e alimentar de escolares matriculados em uma escola municipal. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 1, p. 34-38, 2017.

DETREGIACHI, C. R. P.; KAWAMOTO, T. F.; ROSSETTE, V. M. Estado nutricional e consumo de frutas e hortaliças por alunos de escolas pública e particular. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 34, n. 2, p. 103-107, 2016.

FISBERG, M.; DEL'ARCO, A. P.; PREVIDELLI, A.; TOSATTI, A.; ALMEIDA, C. A. N. Hábito alimentar nos lanches intermediários de crianças escolares brasileiras de 7 a 11 anos: estudo em amostra nacional representativa. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 9, n. 4, p. 225-236, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/altos/panorama>. Acesso em 07 de jun. de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 10 de mai. 2019.

MARANHÃO, R. V. A.; COSTA, R. S.; SICHIERI, R., VEIGA, G. V. Consumo e motivos para o não consumo de frutas, legumes e

verduras por adolescentes e adultos residentes em mesmo domicílio. **Nutrire**, v. 39, n. 2, p. 203-213, 2014.

SOARES, B. R.; DIAS, F. P.; FRANCISCO, V. G.; WEBER, M. L. Atitudes relativas ao consumo alimentar de escolares da zona sul de São Paulo- SP. **Disciplinarum Scientia**, v. 18, n. 2, p. 323-337, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. Departamento de Nutrologia. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint WHO/FAO expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.

CAPÍTULO 9

O DESAFIO: “3 PORÇÕES POR DIA” UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA PARA AUMENTAR O CONSUMO DE FRUTAS E VEGETAIS

Débora Araújo da Silva

Leila Rogéria Teixeira Bastos

Natanael Alison Carvalho Rodrigues

Gleyson Moura dos Santos

Monique da Silva Rocha

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Introdução

Frutas e vegetais são essenciais para compor uma dieta saudável e considerados elementos importantes na promoção da saúde e prevenção da obesidade, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (FAO/OMS, 2004). O efeito protetor desses alimentos tem sido associado, entre outros fatores, às suas propriedades antioxidantes cumulativas, melhorando a

função endotelial, o risco de acidente vascular cerebral isquêmico e a inflamação sistêmica (PELLEGRINI et al., 2003).

A recomendação mundial para o consumo de frutas e legumes é de, no mínimo, 400 gramas/dia, ou seja, cinco porções diárias (FAO/OMS, 2003). No Brasil, o Ministério da Saúde publicou o guia alimentar com recomendações destacando a importância do consumo de alimentos frescos, como frutas e legumes. Apesar dessas recomendações, os adolescentes brasileiros apresentam baixa ingestão de frutas e verduras, sem alcançar o mínimo recomendado (IBGE, 2016).

Aumentar o consumo de frutas e vegetais é uma questão essencial de saúde pública global, e estratégias efetivas são necessárias para incentivar, sobretudo as crianças e os adolescentes a consumirem tais alimentos para alcançar a quantidade diária recomendada (OECD, 2012).

O conhecimento nutricional parece ser fator primordial capaz de melhorar a qualidade da alimentação, em particular, aumentar a ingestão de frutas e vegetais (WARDLE; PARMENTER; WALLER, 2000). No entanto, devido à complexidade de fatores envolvidos no processo da escolha e ingestão de alimentos, como o ambiente alimentar, condições sociais, culturais e de infraestrutura, a disseminação de informação não é suficiente para gerar consciência e modificar comportamentos. Da mesma forma, as abordagens educacionais focadas de forma tradicional nem sempre produzem efeitos positivos no desenvolvimento de comportamentos alimentares saudáveis e conhecimento nutricional adequado (CHAGAS et al., 2018).

Dessa maneira, uma abordagem mais holística e lúdica, aplicada no processo educacional é muito importante já que o ser humano tem preferência específica sobre o que e como gostam de receber informações (SILK et al., 2008). O uso de intervenções mais específicas nas ações de educação nutricional voltadas para a saúde parece ser mais eficaz do que as abordagens tradicionais, e estão emergindo como estratégia promissora porque consegue melhorar a comunicação, atrair e manter a atenção, aumentar a motivação e

incentivar o processo de aprendizagem (NALIN; BARONI; SANNA, 2012; ROSI et al., 2015; CHAGAS et al., 2018).

Nesse contexto, o presente estudo descreve o modelo de uma intervenção educativa entre os adolescentes na promoção da ingestão de frutas e vegetais e melhorias da alimentação oferecida na escola.

Metodologia

Trata-se de um estudo de intervenção realizado com crianças matriculadas no ensino fundamental de uma escola pública municipal da região urbana da cidade de Altos - Piauí. A pesquisa faz parte do Projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, conforme parecer nº 2.379.672, em 13 de novembro de 2017.

Foram considerados todos os princípios éticos que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012). Os pais ou responsáveis autorizaram a participação do estudante na pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os alunos que concordaram assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Participaram do estudo todos os alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental que manifestaram interesse; e não foram considerados elegíveis para a pesquisa os estudantes que verbalmente declararam não querer participar e ausentes em pelo menos dois encontros da intervenção educativa.

A escola selecionada foi escolhida por conveniência, em função da localização geográfica, interesse dos professores e gestores em participar da pesquisa disponibilizando horário na disciplina para a realização das atividades.

Inicialmente, foram realizadas visitas ao local para observar as atitudes e o comportamento dos estudantes em relação ao consumo de frutas e legumes na escola. Por meio de conversas informais e

observação sistemática dos fatos, foram feitas anotações em diário de campo para descrever as experiências na investigação em relação ao objeto de estudo.

Antes de iniciar as atividades educacionais, os escolares foram solicitados a informar sobre os seus hábitos em relação ao consumo de frutas e vegetais para avaliar qualquer mudança na alimentação após a intervenção. Questionários específicos autoaplicáveis foram administrados antes do início e no final da intervenção, sob a supervisão do professor da disciplina. Antes do preenchimento de cada questionário, foi feita uma explicação detalhada dos instrumentais.

A frequência de trazer frutas ou vegetais para a escola como um lanche foi avaliada com a pergunta: “Você costuma trazer frutas/legumes para escola?” As respostas para esta pergunta foram: sempre, na maioria dos dias, às vezes e raramente.

Toda a intervenção foi realizada em sala de aula durante dois meses, com carga horária de 2 horas por semana, após o primeiro levantamento das informações. As orientações e conteúdos abordados foram baseados na Política Nacional de Alimentação e Nutrição, a fim de dar aos participantes informações necessárias sobre a intervenção cujo foco principal era o consumo de, pelo menos, 3 porções de legumes e verduras como parte das refeições e 3 porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches, diariamente. Os conceitos básicos de nutrição e a importância das frutas e verduras foram trabalhados de forma lúdica, envolvendo ferramentas novas, como os jogos, para melhorar o aprendizado.

No final de cada atividade, foram discutidos os assuntos que foram abordados, sempre reforçando a importância de se ingerir frutas e vegetais em quantidades que deveriam ser consumidas de acordo com o que é preconizado no guia alimentar para a população brasileira de 2014. Posteriormente, na intenção de facilitar o processo de ensino e aprendizagem fizeram-se atividades que possibilitaram aos escolares momentos de diálogos e troca de informações onde era registrado em um painel tudo o que aprenderam, suas dúvidas e perguntas específicas sobre frutas e vegetais.

Resultados

Participaram da experiência 39 estudantes, sendo 20 meninos e 19 meninas, com idade entre 9 e 10 anos. Cada atividade foi pensada e elaborada pelo educador levando em consideração a idade dos alunos, o que poderia ser atrativo para o grupo e pudesse de fato contribuir com o aprendizado de uma forma prazerosa e prática. Além disso, também foram levados em consideração os materiais disponíveis para a realização de cada atividade e a estrutura da escola.

A experiência foi muito positiva para a equipe realizadora da intervenção e para os escolares, pois possibilitou visualizar de perto que hábitos alimentares são construídos ainda na infância e que as práticas alimentares inadequadas podem ser modificadas a partir da influência e motivação por parte de atividades de educação nutricional.

As estratégias interativas utilizadas para trabalhar a informação nutricional demonstraram ser excelentes ferramentas para a educação, proporcionaram avanços no conhecimento e entretenimento, sendo um recurso considerado útil para a melhoria de hábitos alimentares mais saudáveis.

Os estudantes participaram ativamente de todos os momentos, o que foi demonstrado em várias oportunidades com pedidos para continuar com as ações – o que demonstrou o potencial da educação nutricional em apoiar o processo de aprendizagem, proporcionando maior dinamismo e autonomia dos educandos em relação a alimentação.

Na condução do trabalho sobre o consumo diário de frutas e legumes, observou-se que esses alimentos não faziam parte do hábito dos escolares em casa e na escola, apesar de mencionarem a necessidade de consumir cinco ou mais porções por dia para obter uma alimentação saudável.

Havia certos alimentos que eram desconhecidos dos estudantes como a acelga e a couve; os mais conhecidos foram: cenoura, tomate e alface. Constatou-se que a importância das frutas, verduras e legumes não era desconhecida por parte dos alunos, porém a falta

de incentivo dos pais ou responsáveis e pelo próprio ambiente escolar é um fator que pode contribuir para o baixo consumo.

No que se refere à experiência de intervenção para estimular o consumo de frutas, legumes e verduras buscou-se trabalhar de forma mais participativa e animada com os alunos, procurando-se estabelecer uma postura alegre e solícita a fim de criar um vínculo entre aluno-professor durante as ações de educação nutricional. Pois, segundo Freire (1996), não é possível a prática pedagógica apenas com ciência e técnica, mas que é preciso certa qualidade, como amorosidade, respeito aos outros, tolerância, humildade e gosto pela alegria.

Uma das atividades de intervenção foi a introdução da técnica do “semáforo da alimentação”, explicando o significado de cada cor (vermelho, amarelo, verde) com o tipo de alimento que se deve evitar, consumir de forma moderada e fazer parte da alimentação diariamente, respectivamente, classificando-se de acordo com os dez passos para uma alimentação adequada e saudável do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014).

Para que a atividade contasse com a participação dos alunos de forma prazerosa, os mesmos foram organizados em círculo e, enquanto uma música tocava, um objeto ia passando de mão em mão até que o idealizador da intervenção parasse a música. Quando a música parava o aluno que estava com o objeto na mão tinha que ir até uma caixa onde estavam as figuras dos alimentos (as figuras não tinham sido vista pelos alunos). Então, a criança pegava uma figura de dentro da caixa e em sequência tinha que dizer qual era o alimento representado na figura e se o mesmo deveria ser evitado, consumido de forma moderada ou consumido diariamente. Após a explicação do ministrante da aula, o aluno colava a figura do lado da cor que representava o alimento (Figura 1).

Figura 1. Atividade de colagem das frutas e vegetais de acordo com a cor do “semáforo da alimentação”



Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Foi possível observar que a cada tema abordado, os alunos sempre queriam expor algo vivido ou visto por eles que se relacionava com o tema da atividade abordada, a exemplo do consumo de refrigerantes, frutas e vegetais. Ressalta-se que essa participação do aluno ajudava na construção do conhecimento, ou seja, a dinâmica possibilitava ao aluno expressar suas experiências, excluindo-se o ensino baseado em diálogo unilateral, onde o que é ensinado se torna algo estático e distante da realidade do indivíduo. Para Freire (1996), ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, colocando o professor com o dever, não só de respeitar esses saberes, como também, de discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos.

Outras atividades foram realizadas como “sabores dos alimentos”, por meio de análise sensorial em que os alunos tiveram contato com algumas frutas, legumes e vegetais que conheciam. A atividade de “pintar, cortar e colar”, sobre sazonalidade dos vegetais teve por objetivo incentivar o consumo de frutas e vegetais sazonais e regionais. Pois, segundo alguns relatos, os alunos não consumiam manga e caju.

Com as atividades foi possível perceber que, mesmo com algumas dificuldades, as respostas após a intervenção foram proveitosas e mostraram que a educação nutricional proporcionou maior conhecimento e incentivou a mudança de hábitos alimentares nos escolares. Ressalta-se que a adoção permanente destes hábitos é uma missão difícil e que requer um processo de ensino permanente e contínuo.

A figura 2 retrata o modelo com pratos preenchidos por vegetais, de acordo com as preferências dos estudantes. Observa-se que os vegetais foram os alimentos mais escolhidos para serem usados na alimentação diária. Nesse momento, foram demonstrados os procedimentos e operações necessárias para a preparação e os valores nutricionais relacionados a uma porção, com base na cor e sazonalidade dos vegetais.

Figura 2. Modelo de um material educativo produzido pelos estudantes durante a intervenção



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Diante do exposto, vale apontar que este estudo apresenta algumas limitações, tais como: o pequeno número de participantes; faixa etária limitada; ausência do grupo controle; avaliações de acompanhamento não realizadas em longo prazo. No entanto, os resultados alcançados com esse trabalho foram surpreendentes já que foi observado melhorias no conhecimento e no consumo de frutas e vegetais por parte do alunado.

Conclusão

Constata-se que o projeto trouxe contribuições importantes no sentido de conhecer a realidade e melhorar a alimentação escolar. Os alunos relataram pouca variedade na oferta de frutas e vegetais na alimentação escolar e manifestaram pouco ou nenhum conhecimento sobre a importância desses alimentos para a saúde. Isto evidencia a necessidade de a gestão escolar inserir mudanças nos cardápios e o desenvolvimento de ações que tragam benefícios para melhorar o consumo desses alimentos, assim como a realização de atividades pedagógicas de educação alimentar e nutricional.

As ações de intervenção, mesmo com pequenas durações, mostraram efeitos positivos na alimentação dos escolares, sugerindo resultados animadores, pois apontam para o entendimento, a participação e relatos importantes dos escolares nas atividades realizadas e sobre os temas abordados. As ferramentas usadas na intervenção educativa mostraram-se eficazes entre os adolescentes o que pode ser usada em outros grupos de estudantes.

Destaca-se, ainda, que a interação e a troca de experiências possibilitaram aos participantes o conhecimento e a inclusão de alimentos saudáveis na alimentação, enriquecendo o cardápio escolar.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população**

brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CHAGAS, C. M.; SILVA, T. B. P.; REFFATTI, L. M.; BOTELHO, R. B. A; TORAL, N. Rango Cards, a digital game designed to promote a healthy diet: a randomized study protocol. **BMC Public Health**, v.18, n.910 p.2-10, 2018.

FAO/WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** WHO technical report series. Geneva: WHO, 2003.

FAO/WHO. **Fruit and vegetables for health.** Report of a Joint FAO/WHO Workshop in Kobe, Japan. Kobe, Japan, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015.** Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

NALIN, M; BARONI, I; SANNA, A. **A motivational robot companion for children in therapeutic setting.** IROS 2012, Algarve, Portugal, 2012.

OECD. **Health at a glance: Europe 2012. Fruit and vegetable consumption among children.** Paris: OECD Publishing, 2012.

PELLEGRINI, N.; SERAFIN, M.; COLOMBI, B.; DEL RIO, D.; SALVATORE, S.; BIANCHI, M.; BRIGHENTI, F. Total antioxidant capacity of plant foods, beverages and oils consumed in Italy assessed by three different in vitro assays. **The Journal of Nutrition**, v.133, n. 9, p.2812–2819, 2003.

ROSI, A.; SCAZZINA, F.; INGROSSO, L.; MORANDI, A.; DEL RIO, D.; SANNA, A. The “5 a day” game: a nutritional intervention utilising innovative methodologies with primary school children. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v.66, n.6, p.713–717, 2015.

SILK, K. J.; SHERRY, J.; WINN, B.; KEESECKER, N.; HORODYNSKI, M. A.; SAYIR, A. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 40, p.3–10, 2008.

WARDLE, J.; PARMENTER, K.; WALLER, J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite**, v. 34, n. 3, p. 269–275, 2000.

CAPÍTULO 10

ANÁLISE COMPARATIVA DOS GUIAS ALIMENTARES PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA E ARGENTINA

Maria Devany Pereira

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Patrícia Maria Beatriz Perricone

Alana Paulina de Moura Sousa

Marize Melo dos Santos

Introdução

Guias alimentares são instrumentos para promoção da saúde e variam de acordo com cada país, possuindo formatos, números, porções e grupos alimentares diferentes. Porém, todos têm o mesmo objetivo: transformar o conhecimento científico de nutrição em conceitos básicos para que grande parcela da população seja orientada quanto à forma de se alimentar adequadamente (BARBOSA, et al. 2008).

Uma alimentação saudável está associada à redução da obesidade e dos riscos provocados, em todas as fases da vida; dessa forma, melhorar a qualidade da dieta desde a adolescência permite construir melhorias no futuro da população (WENDPAP, et al. 2014).

Daí, os guias são importantes instrumentos para orientação da população sobre bons hábitos alimentares.

A segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira foi publicada em 2014, pelo Ministério da Saúde, servindo de apoio às ações de educação alimentar e nutricional. Dentre as principais recomendações estão: priorizar o consumo de alimentos frescos (*in natura* ou minimamente processados) e preparações culinárias (BRASIL, 2014).

O Guia Alimentar para a População Argentina (GAPA) é uma ferramenta que combina conhecimentos científicos com estratégias educativas, contribuindo para gerar conhecimento e compreensão do comportamento nutricional mais equilibrado e saudável, pela população de usuários diretos e indiretos. O principal objetivo é promover estilos de vida mais saudáveis e prevenir problemas de saúde relacionados à dieta, a partir de uma abordagem baseada em alimentos (ARGENTINA, 2016).

À luz desse contexto, o presente artigo objetiva analisar o Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para População Argentina, com o propósito de identificar possíveis semelhanças e diferenças entre eles, buscando relacioná-los quanto à estrutura e a promoção de práticas saudáveis.

O interesse surgiu tendo em visto a parceria RedeSSAN, entre a Universidade Federal do Piauí-Brasil e da Universidad Nacional da Catamarca – Argentina, à partir da realização do projeto de pesquisa intitulado “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de base primária, cuja referência de análise foram o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) e o Guia Alimentar para a População Argentina (2016).

Para organização dos dados, foi realizado levantamento bibliográfico, a fim de identificar publicações para embasar a

discussão desse artigo. A revisão da literatura e análise do conteúdo dos guias ocorreu no período entre novembro de 2018 e fevereiro de 2019.

Para elaboração da análise documental dos guias, utilizou-se a abordagem semelhante a Andrade e Bocca (2016), resultando na construção das seguintes categorias: tamanho, conteúdo, tipo de linguagem e promoção de práticas alimentares saudáveis.

Resultados

Guia Alimentar para População Brasileira

O Guia alimentar para a População Brasileira (GUIA), lançado em 2014, passou por um processo de consulta pública, permitindo, assim, a construção de uma versão, de acordo com as mudanças no perfil de saúde e estilo de vida da população brasileira. O GUIA está estruturado em preâmbulo e introdução, com cinco capítulos (Princípios; A escolha dos alimentos; Dos alimentos à refeição; O ato de comer e a comensalidade. A compreensão e a superação de obstáculos), seguido dos “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”, uma seção intitulada “Para saber mais” e anexos explicando o processo de elaboração.

O preâmbulo apresenta, de forma sucinta, o porquê e a importância do Guia, que é um marco na estratégia de implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), apoiando e incentivando práticas alimentares saudáveis, individual e coletivamente. A introdução busca resumir o que será encontrado no guia, falando dos capítulos e do objetivo.

O primeiro capítulo apresenta os cinco princípios que orientaram a elaboração do GUIA, primeiramente mostra a importância da combinação de nutrientes, alimentos, preparações culinárias e as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares, assim como, as orientações alimentares que levam em consideração as mudanças do perfil de alimentação e hábitos de vida dos brasileiros.

O segundo capítulo descreve as escolhas dos alimentos, trazendo quatro categorias definidas de acordo com o tipo de processamento empregado na sua produção. Cada categoria vem ilustrada com os principais alimentos do grupo, citando exemplos e “o que são”.

Dessa forma, os alimentos *in natura*, ou minimamente processados, são a base da alimentação, trata-se de alimentos que não sofram ou tenha um mínimo de alteração após ser obtido da natureza. Óleos, gorduras, sal e açúcar, constituem o segundo grupo, devendo ser utilizados com moderação em preparações culinárias, devido ao seu alto teor de nutrientes. Seguindo, têm-se os alimentos processados que devem ser consumidos limitadamente, devido à adição de sal, açúcar e conservantes. E por último, o grupo dos ultraprocessados, recomenda-se evitar o consumo devido aos vários processos para obter o produto final, afetando de modo desfavorável a cultura, a vida social e o meio ambiente da população. Ao final do capítulo, tem-se a “Regra de ouro”, um tópico que sintetiza a orientação dos quatro grupos.

O terceiro capítulo explica desde as recomendações dos alimentos à refeição, complementando o capítulo anterior, com fotos de preparações culinárias, desde o café da manhã, almoço, jantar e pequenas refeições (lanches), levando em consideração a alimentação das diferentes regiões do País, meio urbano e rural e diferentes rendas. Têm-se também exemplos dos principais grupos que constituem a alimentação da maioria dos brasileiros (feijões, cereais, raízes, tubérculos, legumes e verduras, frutas, castanhas, leite, carnes e ovos, água), mostrando como escolher, conservar e manipular estes alimentos.

O quarto capítulo expõe o ato de comer e a comensalidade, que apresenta três orientações básicas: comer com regularidade e com atenção; comer em ambientes apropriados; e comer em companhia. Pontos que influenciam e estão ligados diretamente à atitude alimentar das pessoas, tópicos como informações não confiáveis; problemas relacionados à oferta de alimentos; o custo, habilidade culinária; a falta de tempo das pessoas; a publicidade, em particular para crianças e adolescentes, é apresentada no capítulo cinco.

O guia brasileiro apresenta, ainda, um tópico com “10 passos para uma alimentação adequada e saudável”, resumindo todas as orientações feitas anteriormente, como escolhas alimentares saudáveis em ambientes apropriados e com companhia agradável, devendo ter atenção com os locais de compra dos alimentos e propagandas comerciais. Os últimos tópicos possuem sugestões de leituras adicionais que aprofundam os temas abordados e discutidos em cada um dos capítulos, além de anexos mostrando como foi construído o guia alimentar.

Guia Alimentar para População Argentina

A primeira edição do Guia para a População Argentina (GAPA) foi publicada no ano 2000, após quatro anos de planejamento e desenvolvimento. A edição atual é do ano de 2016 e conta com 262 páginas. O GAPA está dividido em 7 capítulos: Marco Teórico, Mensagens e Gráfico, Diagnóstico, Objetivos Nutricionais, Elaboração e Desenho das Mensagens, Validação do Guia Alimentar para a População, Estratégia de implementação e disseminação do Guia Alimentar.

Durante o primeiro capítulo, “Marco Teórico”, são descritas a importância do guia e a justificativa, assim como os dados referentes ao aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), no mundo e na Argentina. Traz, ainda, o propósito que é contribuir para mudança nos hábitos alimentares e melhorar o estado de saúde e a qualidade de vida da população argentina.

O segundo capítulo exibe as mensagens e o gráfico da alimentação diária. São dez mensagens que abordam a importância da variedade dos alimentos, o consumo de líquidos e o consumo moderado de sal, açúcar, gorduras e bebidas alcoólicas. O tipo de representação gráfica utilizada foi a roda de alimentos composta de acordo com o consumo diário adequado para cada grupo.

O terceiro capítulo é um diagnóstico que retoma temas já abordados na introdução, como o planejamento e a organização do Guia, a população alvo e os usuários em potencial, contudo os

tópicos são apresentados de forma mais detalhada. O diagnóstico, propriamente dito, é exposto a partir do tópico 3.3, onde se realiza nova busca literária e comparação de estudos sobre a situação epidemiológica, nutricional e alimentar da Argentina.

As recomendações nutricionais são apresentadas no capítulo quatro, descrevendo o aporte energético diário recomendado, de macro e micronutrientes, quantidade de fibra e água ao dia. Discorre também sobre o plano alimentar médio, com a representação das porções adequadas de cada grupo de alimentos, e sobre os principais conceitos, funções, fontes e características dos macronutrientes e micronutrientes da dieta, os tipos de processamento, importância da atividade física e sobre o uso de álcool.

O quinto capítulo aborda a elaboração e o desenho das mensagens do GAPA, discutindo a construção e os métodos utilizados. No sexto, é possível observar de que forma as mensagens e o gráfico do GAPA foram avaliados. E no capítulo sete é apresentado o processo de implantação do Guia Alimentar para a População Argentina.

Discussão

Diversos países têm construído seus próprios guias alimentares, com objetivo semelhante, a melhoria na qualidade de vida da população em geral. Porém, cada um possui suas particularidades, considerando o perfil alimentar e nutricional da população em questão bem como questões sociais, culturais, econômicas e políticas específicas locais, podendo conter recomendações gerais distintas entre si (FAO/WHO, 1996).

Ao comparar o tamanho dos guias alimentares, percebe-se que o guia argentino é mais extenso, com 262 páginas, apresentando mais conteúdo textual e visual, o tamanho da letra é menor, quando comparada à letra usada no guia brasileiro, que contém menos páginas, 158, e as informações são apresentadas de forma pontual e objetiva, facilitando a leitura e a compreensão pela população em geral.

Apesar da linguagem mais técnica, o guia argentino não utiliza expressões que condenem o consumo de alguns alimentos, evitando impor recomendações, e enfatizando palavras como “prefira” “diminua”, “limite”, “escolha”, “se possível”, assim como no brasileiro, referenciando de forma positiva vantagens e benefícios da alimentação saudável.

De acordo com a Food and Nutrition Board/World Health Organization (FNB/WHO) (2017), os guias dietéticos baseados nos alimentos têm como objetivo favorecer a educação nutricional a partir de termos que sejam compreensíveis, simples e claros para a maioria dos consumidores, e que indiquem as modificações necessárias nos padrões alimentares de uma dada população rural e urbana e mesmo de grupos específicos.

O conteúdo dos guias é direcionado para a população em geral; porém, o argentino apresenta, no decorrer do texto, conteúdo científico, tabelas, gráficos, e fluxogramas, que dificultam o entendimento da população leiga. Visto estes entraves, foi elaborado um “manual de aplicação” com linguagem mais simplificada e direcionada tanto as equipes de saúde quanto a comunidade em geral.

Quanto ao Guia Brasileiro, o conteúdo apresentado é sucinto, com linguagem acessível e ilustrações autoexplicativas, o que pode ser atribuído à atualização de 2014, cujo objetivo é facilitar a compreensão de todas as pessoas sobre alimentação saudável e segurança alimentar e nutricional (SAN), além de levar em conta a cultura local. O GUIA ainda possui referência com fotos de diferentes preparações típicas das regiões brasileiras, apesar de não possuir as porções de alimentos.

O guia argentino possui dez mensagens, semelhantes aos dez passos para uma alimentação adequada e saudável do guia brasileiro. Cada mensagem possui sub mensagens com indicações de como e o porquê das escolhas alimentares, incentivando uma alimentação em local tranquilo e em companhias agradáveis, assim como o guia brasileiro; todavia, o GAPA apresenta essas informações de forma mais sucinta.

Em relação à abordagem direcionada aos adolescentes – público alvo do projeto vinculado à Rede SSAN, parceria entre o Brasil e Argentina – percebe-se que o guia brasileiro apresenta mais recomendações direcionadas a esse grupo, como realizar (uma ou mais) pequenas refeições, comer em companhia de adultos, envolver-se na compra de alimentos e no preparo das refeições. No guia argentino, são poucas recomendações voltadas aos adolescentes, em contrapartida o GAPA traz mais informações sobre esses indivíduos, caracterizando a dieta atual e apresentando seus principais fatores determinantes.

O número de crianças e adolescentes (de cinco a 19 anos) obesos em todo o mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas. De acordo com um novo estudo liderado pelo Imperial College London e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), se as tendências atuais continuarem, haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até 2022 (POTI, et al. 2014). Algumas mudanças nos hábitos de vida dos adolescentes refletem esses dados, como por exemplo, hábitos alimentares pouco saudáveis, comer fora de casa e a substituição de refeições tradicionais por lanches, o que leva ao consumo de alimentos de alta densidade energética, rico em gorduras e carboidratos simples (BARBOSA, et al. 2013).

O Guia Alimentar estabelece um conjunto de diretrizes alimentares para os brasileiros, com base no cenário epidemiológico e evidências científicas, seu principal objetivo é orientar práticas alimentares que visem à promoção da saúde e à prevenção de doenças relacionadas à alimentação (BRASIL, 2008).

A abordagem de práticas educativas que visam à prevenção e promoção de saúde foi observada nos dois guias, nos quais se percebeu que o brasileiro optou por assuntos mais práticos do dia a dia, com exemplos e imagens de como fazer, sendo uma ferramenta útil tanto para a população em geral, como para atividades educativas.

Com relação ao guia argentino, de acordo com Demonte (2017), o guia propõe-se a traduzir as recomendações nutricionais de caráter técnico em mensagens objetivas, de linguagem simples e

fazendo uso do gráfico para facilitar compreensão, a fim de contribuir com a mudança nos hábitos alimentares da população argentina que proporcionam a melhora da saúde e da qualidade de vida.

Correlacionando os dois guias, o guia brasileiro apresentou mais estratégias didáticas que facilitam o entendimento, como: resumos ao final de cada capítulo; ilustrações e fotos; letra legível, entre outros. O guia argentino traz recomendações simples de entender e diretas, além de apresentar uma linguagem visual, com o gráfico, sintetizando as recomendações, porém, os demais conteúdos são extensos e deixam a leitura pouco objetiva.

É importante mencionar que no mês de abril de 2019 as GAPA foram estabelecidas como o estande para o desenho de Políticas Públicas por Resolução 693/2019 e Publicadas no Boletim Oficial, aprovando-se além disso a Criação de um Manual de Aplicação das Guias Alimentarias para a população Argentina com um desenho mais pedagógico e simplificado que deverá ser atualizado periodicamente.

Conclusão

A construção de um guia alimentar abrange várias etapas, e para seu desenvolvimento, são levadas em consideração as questões sociais, culturais, econômicas, políticas, entre outras, de cada país. Ao comparar o Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para a População Argentina, foi possível perceber que as diferenças entre os guias são, apenas, na estrutura e na abordagem. Sendo a promoção à saúde, através de hábitos alimentares saudáveis, o foco principal dos guias, com cada um alcançando seus objetivos individualmente. Com isso, infere-se que é importante a realização de pesquisas abordando o conhecimento e o entendimento da população acerca dos guias como ferramentas de educação alimentar e nutricional.

Referências

ARGENTINA, Ministerio de Salud de La Nación. **Guías Alimentarias para la Población Argentina**. Buenos Aires, 2016.

ANDRADE, L. M.; BOCCA, C. Análise comparativa de guias alimentares: proximidades e distinções entre três países. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 4, p. 1001-1016, 2016.

BARBOSA, R. M. S.; COLARES, L. G. T.; SOARES, E. de A. Desenvolvimento de guias alimentares em diversos países. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 4, p. 455-467, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BARBOSA, F. S.; SICHIERI, R.; JUNGER, W. L. Assessing usual dietary intake in complex sample design surveys: the National Dietary Survey. **Rev Saúde Publica**, v. 47, p. 171-176, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 1 Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

DEMONTÉ, F. C. Recomendaciones y consejos alimentarios. Análisis de los mensajes audiovisuales que difunde el estado argentino. **Revista Especializada en Periodismo y Comunicación**, v. 1, n. 53, p. 236-255, 2017.

FOOD AND NUTRITION BOARD/WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preparation and use of food based dietary guidelines. Geneva, 1996.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesidade entre crianças e adolescentes

aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS. [internet] 2017 [acesso em 26 jan 19]. 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820.

POTI, J. M.; DUFFEY, K. J.; POPKIN, B. M. The association of fast food consumption with poor dietary outcomes and obesity among children: is it the fast food or the remainder of the diet?. **The American journal of clinical nutrition**, v. 99, n. 1, p. 162-171, 2014.

WENDPAP, L. L.; FERREIRA, M. G.; RODRIGUES, P. R. M.; PEREIRA, R. A.; LOUREIRO, A. S.; SILVA, R. M. V. G. Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 97-106, 2014.

CAPÍTULO 11

PREVALÊNCIA DE PRÉ-OBESIDADE E OBESIDADE E SUA ASSOCIAÇÃO COM PRÁTICAS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS DE ESCOLARES

*Vanessa da Silva do Nascimento
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Marize Melo dos Santos*

Introdução

As grandes mudanças no perfil nutricional de adolescentes brasileiros caracterizaram-se pela redução contínua da desnutrição, entre 1975 a 2009, e aumento da prevalência de pré-obesidade e obesidade. De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o excesso de peso atingiu mais de 30% das crianças entre cinco e nove anos de idade e cerca de 20% da população entre 10 e 19 anos de idade (BRASIL, 2010).

Dentre as suas causas, tem-se que a pré-obesidade e a obesidade são condições de etiologia multifatorial e que estas sofrem influências de fatores biológicos, psicológicos, socioeconômicos e sócio-comportamentais (KUMAR; KELLY, 2017). Nesse sentido, o

aumento alarmante de adolescentes com excesso de peso está ligado às mudanças de hábitos da população, voltada para uma dieta inadequada, com mais disponibilidade e ingestão de alimentos com alto teor energético, mudança no estilo de vida ativa para sedentária e aumento das porções alimentares (SAHOO et al., 2015).

A detecção de obesidade nessa população infanto-juvenil era incomum décadas atrás, nos países em desenvolvimento e em situação socioeconômica precária (RECH; HALPERN, 2011). Entretanto, em decorrência do elevado crescimento dessa prevalência no mundo, este fenômeno tem-se tornado preocupante. O excesso de peso, além de ser fator de risco para uma série de agravos à saúde física, também pode acarretar prejuízos a longo prazo, como obesidade na vida adulta e complicações que acompanham esse quadro (GURNANI et al., 2015).

Tendo em vista que o aumento do excesso de peso em crianças e adolescente tem incitado à busca de possíveis fatores associados e a forma eficaz de combate e prevenção do problema, torna-se essencial a investigação de sua prevalência, bem como a associação com os comportamentos adotados por essa população. Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva investigar a prevalência de pré-obesidade e obesidade, bem como sua associação com práticas saudáveis e não saudáveis de um município de pequeno porte, no estado do Piauí.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e de caráter quantitativo, integrante do Projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na Chamada CNPq/MCTIC Nº 016/2016. Realizado entre os meses de agosto a novembro de 2018 em escolas de zona urbana e rural do município de Altos - PI.

Para a inclusão das escolas e turmas, foi feito sorteio aleatório, envolvendo escolas públicas da zona urbana e rural. O sorteio

baseou-se em 10% do total de escolas do município (62), resultando em 6 escolas (4 urbanas e 2 rurais). O cálculo amostral resultou em 170 escolares para inclusão no estudo. Por questões de inviabilidade, trabalhou-se com 5 escolas (3 urbanas e 2 rurais).

Para a aplicação dos questionários, foi solicitado a assinatura do Termo de Assentimento (TA) para os alunos, assim como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os pais destes. Os dados foram coletados por questionários elaborados com o celular por meio do aplicativo (zoho forms) com alternativas de uma única resposta.

O estudo investigou as seguintes variáveis: comportamento alimentar (realização de refeições em frente às telas, consumo de fast food, frequência do consumo de refrigerante e frequência do consumo de fruta), atividade física (deslocamento para a escola e realização de atividade física) e estado nutricional (peso, altura e índice de massa corporal para idade).

Para coleta dos dados sobre o comportamento alimentar, os alunos foram questionados quanto ao ato de realizar as refeições em frente às telas de TV e/ou computador e outros eletrônicos, frequência do consumo de fast food, e frequência do consumo de frutas.

Sobre a prática de atividade física, as alternativas eram referentes à forma de deslocamento para a escola. Na análise, estes dados foram classificados em dois grupos: comportamento alimentar e exercícios físicos, de acordo com a frequência em que ocorrem.

Quanto ao estado nutricional, os estudantes foram submetidos à avaliação nutricional realizada por avaliadores previamente treinados. O peso corporal foi aferido em quilogramas, utilizando-se uma balança eletrônica digital portátil, com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 100g, instalada em local afastado da parede, com superfícies planas, firmes e lisas. A estatura foi medida com um estadiômetro portátil e desmontável. Durante o procedimento foi solicitado aos participantes que ficassem descalços, com o os pés unidos, em posição ereta, olhando para frente.

Utilizaram-se os parâmetros peso e estatura para obtenção do índice de massa corporal para idade (IMC/idade). Para a análise, o

IMC foi convertido em percentis por idade e sexo e classificados de acordo com os critérios propostos pela WHO em 2007 e adotados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

Resultados e discussão

O estudo foi realizado em cinco escolas públicas (2 rurais e 3 urbanas) da cidade de Altos – PI. Do total de participantes (n=294), 39 estudantes não foram considerados elegíveis, dentre eles, 34 recusaram participar do estudo, mesmo após a assinatura do TCLE; 5 não foram incluídos, por não atender aos critérios de idade do estudo. Assim, participaram da coleta 255 (86,7%) adolescentes.

A prevalência de excesso de peso encontrado nos escolares do município de Altos no ano de 2017 foi de 21,2% quando considerada as duas condições, pré-obesidade e obesidade, juntas (tabela 1).

Tabela 1: Número e porcentagem de alunos segundo classificação do IMC por idade e localidade. Altos-PI, 2019

Classificação IMC/I	Zona urbana		Zona rural		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%
Eutrofia	121	81,2	68	74,7	189	78,8
Pré-obesidade	18	12,1	15	16,5	33	13,7
Obesidade	10	6,7	8	8,8	18	7,5
Total	149	100,00	91	100,00	240	100,00

Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Estes dados sugerem que o problema do excesso de peso pode variar entre populações, de diferentes localidades, e algumas vezes, os mais propensos à obesidade são aqueles que residem longe dos centros urbanos. Resultados semelhantes foram observados por Panazzolo et al. (2014) e Bloch et al. (2016).

Tabela 2: Prevalência e associação entre variáveis de consumo e estado nutricional dos alunos. Altos-PI, 2019

Variáveis de consumo	Estado Nutricional Antropométrico (n=240)				Valor de p
	Eutrofia		Excesso de Peso		
	nº	%	nº	%	
Refeições em frente as telas					
Às vezes	33	13,8	8	3,3	0,9493
Não	45	18,8	12	5,0	
Sim	111	46,2	31	12,9	
Lanches rápidos (principais refeições)					
Às vezes	26	10,8	8	3,3	0,7884
Não	98	40,8	28	11,7	
Sim	65	27,1	15	6,2	
Refrigerantes					
1 ou 2 x p/sem	80	33,3	22	9,2	0,464
2 ou 3 x p/ sem	28	11,7	8	3,3	
Diariamente	21	8,8	2	0,8	
Nunca/raramente	60	25,0	19	7,9	

Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Tabela 3: Prevalência e associação entre atividade e estado nutricional dos alunos. Altos-PI, 2019

Variáveis	Estado Nutricional Antropométrico (n=240)				Valor de p
	Eutrofia		Excesso de Peso		
	nº	%	nº	%	
Deslocamento para a escola					
Andando/ caminhando	56	23,3	17	7,1	0,8176
Bicicleta	50	20,8	14	5,8	
Carro/ônibus/moto	83	34,6	20	8,3	
Realização de atividade física					
Sim	125	52,1	36	15,0	0,6655
Não	64	26,7	15	6,2	

Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Nas tabelas 2 e 3, estão as associações dos hábitos saudáveis e não saudáveis (refeições em frente às telas, lanches rápidos nas principais refeições, consumo de refrigerante, deslocamento para escola e realização de atividade física), com o estado nutricional dos escolares. Contudo, como se pode observar, não houve associações significativas entre as variáveis estudadas.

Estes resultados foram similares a outros estudos na literatura, como Pintos et al. (2016), Neto et al. (2015), Kneipp et al. (2015) e Monteiro et al. (2016). Achados como esses é difícil de ser explicado, pois não foi avaliado o consumo alimentar dos adolescentes, no presente estudo, o que pode estar interferindo nos resultados, tornando necessário que mais estudos venham a ser realizados.

Considerações finais

Constatou-se prevalência de 21,2% (n=51) de excesso de peso entre os adolescentes do município de Altos, PI. Embora as associações de excesso de peso com hábitos saudáveis e não saudáveis

não tenham sido encontradas, o hábito de realizar refeições em frente às telas, o consumo de refrigerante e os meios de transportes usados para o deslocamento à escola, sugerem estilo de vida inadequado nessa faixa etária, chamando atenção para a disseminação desses hábitos pouco saudáveis precocemente na vida.

Desse modo, ao considerar a mudança de comportamento alimentar como algo complexo que requer tempo e exige planejamento e implantação de programas contínuos, percebe-se a importância da realização de atividades educativas sobre alimentação e nutrição com maior tempo de seguimento no ambiente escolar. Necessitando que tantos os profissionais de educação estejam capacitados como os profissionais de saúde estejam aptos, para juntos atuarem em prol da promoção a alimentação saudável no contexto escolar.

Referências

BLOCH, K. V.; KLEIN, C. E.; SZKLO, M.; KUSCHNIR, M. C.; ABREU, G. A.; BARUFALDI, L. A.; VEIGA, G. V.; SCHAAN, B.; SILVA, T. L. N. ERICA: prevalência de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 1, p. 1-13, 2016.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009:** antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. ver. e atual. Rio de Janeiro: IBGE, 2010,130p. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2019.

GURNANI, M.; BIRKEN, C.; HAMILTON, J. Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Management. **Pediatric Clinics of North America**, v.10, n.3, p. 44-234, 2015.

KNEIPP, C.; HABITZREUTER, F.; MEZADRI, T.; HOFELMANN, D. A. Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa

Catarina, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Santa Catarina, v. 20, n. 8, p.2411-2422, 2015.

KUMAR, S.; KELLY, A. S. Review of Childhood Obesity. **Mayo Clinic Proceedings**, v.92, p.251-265, 2017.

MONTEIRO, A. R.; DUMITH, S. C.; GONÇALVES, T. S.; CESAR, J. A. excesso de peso entre jovens de um município do semiárido brasileiro: estudo de base populacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio Grande, v. 21, n. 4, p. 1157-1164, 2016.

NETO, A. C. B.; ANDRADE, M. I. S.; LIMA, M. L. V.; DINIZ, A. S. Peso corporal e escores de consumo alimentar em adolescentes no nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, Pernambuco, v. 33, n. 3, p. 318-325, 2015.

PINTOS, R. P.; NUNES, A. A.; MELLO, L. M. Análise de fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016.

RECH, R. R.; HALPERN, R. **Obesidade infantil: perfil epidemiológico e fatores associados**. Rio Grande do Sul: Educus, 2011.

SAHOO, K.; SAHOO, B.; CHOUDHURY, A. K.; SOFI, N.Y.; KUMAR, R.; BHADORIA, A. S. Childhood obesity: causes and consequences. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v.4, n.2, p.87-192, 2015.

CAPÍTULO 12

IDENTIDADE CULTURAL ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ALTOS

*Maria Yasmin Ribeiro da Cruz
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Marize Melo dos Santos*

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência compreende a segunda década da vida dos 10 a 19 anos completos, sendo dividida em duas fases: de 10 a 14 anos e de 15 a 19 (OMS, 1995). A adolescência é a etapa da vida compreendida entre a infância e a fase adulta, marcada por um complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial (BRASIL, 2007).

Neste período, a nutrição tem papel fundamental, pois delimita condições favoráveis ao crescimento e desenvolvimento, onde o consumo alimentar, os saberes e as representações sobre uma alimentação saudável na adolescência vêm recebendo grande atenção, considerando-se principalmente as relações de hábitos

alimentares inadequados ao desenvolvimento de determinadas enfermidades na idade adulta (SILVA; TEIXEIRA; FERREIRA, 2014).

Por definição, cultura alimentar é um sistema simbólico, formado pelo conjunto de diversas influências (históricas, ambientais e regionais), nas quais cada sociedade estabelece um conjunto de práticas alimentares consolidadas ao longo do tempo (SANTOS; PASCOAL, 2013).

A singular culinária do Brasil incorpora a cultura original de populações indígenas, assim como africana, portuguesa, espanhola, italiana, alemã, polonesa, francesa, holandesa, libanesa, japonesa, entre outras. Muitos alimentos típicos da nossa terra são bem conhecidos, como a mandioca e a goiaba. O patrimônio culinário expresso nos pratos, nas receitas tradicionais, faz parte da memória afetiva, do registro, da transmissão oral de nossa herança cultural que convive com a modernidade (BELUZZO, 2005).

As práticas alimentares são experiências que conjugam temporalidade, crenças, tabus e comportamentos, estruturas estas que possuem significados subjetivos em relação à vida interior e ao mundo exterior. Nessa perspectiva, o alimento e a culinária regionais representam valores que conformam a habitualidade dos tipos de alimentos, o horário das refeições, o modo como se misturam às recordações e outras referências necessárias à identidade social dos indivíduos em seus grupos ou camadas sociais específicas (BRASIL, 2015).

Segundo Bargiota et al. (2013), os adolescentes fazem suas escolhas alimentares, recebendo uma interferência da globalização e do contexto social, maior do que no período da infância. Neste contexto, para Bouwman et al. (2009), a comida que é partilhada com os outros proporciona oportunidades para estabelecimento de contatos sociais. Tais interações sociais podem representar um marco cultural e podem expressar afeto, compromisso e identidade.

Diante disso, identificar a cultura alimentar de determinada população implica em conhecer o ambiente no qual os indivíduos convivem, bem como os aspectos entrelaçados à cultura, como os socioeconômicos e demográficos, cuja interação influência nas

relações pessoais e sociais. Esses aspectos interferem nas escolhas alimentares que determinam a formação de hábitos alimentares e influenciam o estado de saúde ao longo da vida (CLARO et al., 2007; CROLL et al., 2001).

Tendo em vista que para promover uma alimentação saudável precisa-se mais que escolha de alimentos adequados, relaciona-se com a defesa da biodiversidade de espécies, o reconhecimento da herança cultural e o valor histórico do alimento, além do estímulo à cozinha típica regional, contribuindo, assim, para o resgate das tradições e o prazer da alimentação, o conhecimento acerca de como a cultura interfere no comportamento alimentar do adolescente é de grande relevância. Dessa forma, o objetivo deste artigo é determinar a identidade cultural alimentar de estudantes de escolas municipais de Altos-Piauí.

Metodologia

Desenho e população do estudo

Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado no ambiente escolar. O trabalho faz parte do projeto “Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional”, realizado no período de agosto a dezembro de 2018, com adolescentes, de ambos os sexos, de 10 a 17 anos, das escolas públicas, urbanas e rurais de Altos-PI.

Desenho amostral

No universo de 1255 crianças matriculadas nas escolas urbanas e rurais do município de Altos – PI, a amostra foi estimada em função da prevalência média de hipertensão e obesidade de 15%, com erro amostral de 5% e com nível de confiança de 95%, totalizando 170 estudantes, sendo 121 na zona urbana e 49 na zona rural do município, no mínimo.

Plano de coleta e análise dos dados

Os alunos foram devidamente orientados por participantes da pesquisa a responderem um questionário contendo 10 perguntas, de forma impressa, sobre as variáveis: estrutura familiar, religião, etnia e cultura alimentar, mediante o qual se analisou a identidade cultural alimentar.

Após a realização do trabalho de campo, criou-se um banco de dados no Excel e realizaram-se análises dos dados.

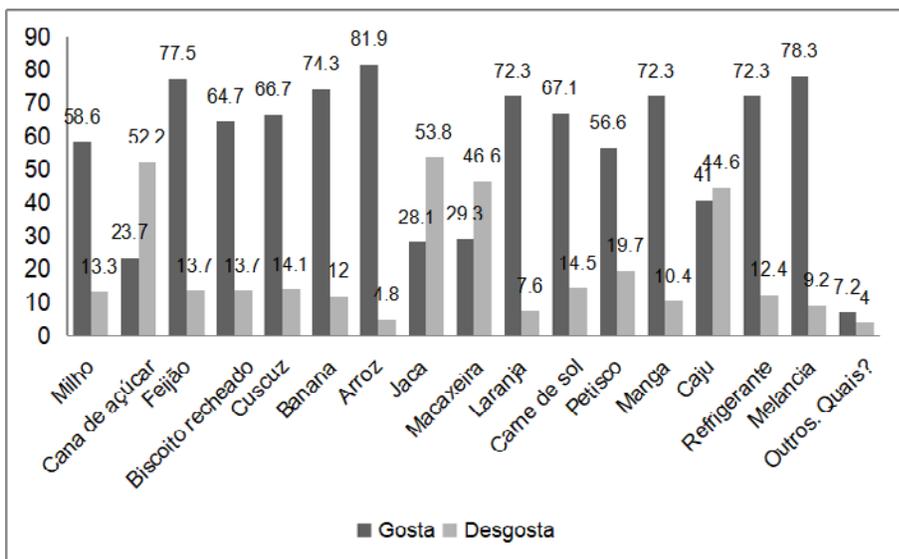
Considerações éticas

Atendendo a Resolução nº. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí sob o parecer de nº. 2.379.672, em 13 de novembro de 2017. Após o esclarecimento sobre a natureza e os objetivos e concordaram em participar da pesquisa, todos os participantes assinaram o termo de assentimento.

Resultados e discussão

O estudo foi realizado em cinco escolas públicas (2 rurais e 3 urbanas), totalizando uma amostra final de 249 adolescentes, sendo 62,25% (n= 155) das escolas urbanas e 55,42% (n= 138) do sexo feminino, com média de idade de 12,4 anos.

Figura 1: Alimentos mais e menos preferidos entre os estudantes entrevistados. Altos, 2019



Fonte: Pesquisa de campo.

A dieta dos adolescentes entrevistados caracterizou-se pela manutenção do consumo de alimentos tradicionais, os três alimentos preferidos dos entrevistados foram: o arroz, com 81,9% (n=204); a melancia 78,3% (n=195) e o feijão 77,5% (n=77,5). Esta informação corrobora com a encontrada no Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), que apontou arroz (82,0%) e feijão (68,0%) como os alimentos mais consumidos pelos adolescentes, independentemente do sexo e faixa etária, e a carne bovina (52,0%).

Observou-se, neste estudo, uma alta preferência por alimentos ultraprocessados, como refrigerantes e biscoito recheado, sendo o refrigerante o quinto alimento mais citado 72,3% (n=180) e o biscoito recheado o oitavo 65,7% (n=161). Assim como no ERICA onde esses ocuparam a sexta (45,0%) e décima sétima posição (21,9), respectivamente.

Entre os alimentos que menos gostavam, destacou-se a jaca, com 53,8% (n=134); a cana de açúcar 52,2% (n=130) e a macaxeira 46,6% (n=116). Podemos observar que os três alimentos são alimentos

regionais que podem ser cultivados nas localidades do município e que são importantes para movimentar a economia local.

Entre outros alimentos que os entrevistados citaram gostar, têm-se os salgadinhos fritos (coxinha, bomba, pastel), pizza e sushi, já entre os que não gostam, têm-se: melão, mamão, batata-doce, berinjela, abacate e o pequi, o que nos leva a observar uma tendência a gostar-se mais dos alimentos industrializados e rejeitar os *in natura*, ou minimamente processados. Podendo este ser um efeito gerado pelo novo estilo de vida, onde se tem a prioridade a alimentos mais práticos, além disso, podemos observar reflexos do processo de globalização com a presença de pratos típicos da culinária italiana e japonesa.

Observa-se que, embora haja subordinação do agricultor ao capital, ainda se observa o sentido de preservação desse trabalhador rural e de sua família, em manter uma condição de pertencimento da terra e da produção, fortalecendo as relações sociais e as práticas comunitárias. O pequeno produtor, o camponês, continua exercendo o processo de trabalho nos mesmos moldes antigos: a produção da terra e a força de trabalho familiar. A mecanização é, em geral, rudimentar e os insumos industriais reafirmam a mão de obra familiar (WANDERLEY, 2009). A plantação tem o objetivo de garantir a sobrevivência e o excedente é destinado à comercialização: feijão, milho, mandioca, verduras, algumas frutas e criação de pequenos animais.

Dados da segunda edição da PeNSE (2012) mostraram prevalências de consumo regular (≥ 5 dias/semana) de guloseimas, refrigerantes, biscoitos doces, salgados fritos e salgadinhos de pacote em, respectivamente, 41,3%, 33,3%, 32,5%, 15,8% e 13% entre os adolescentes.

O Inquérito Nacional de Alimentação (INA) 2008-2009 foi um inquérito domiciliar que avaliou o consumo alimentar em indivíduos com 10 anos ou mais com base em dois registros alimentares. Este observou resultados similares ao presente estudo, sendo o Arroz (84%), feijão (72,8%), e carne bovina (48,7%) um dos alimentos com maiores prevalências de consumo no primeiro dia de registro

alimentar, porém a fruta mais citada foi a banana (16,0%) e no presente estudo foi a melancia 78,3% (n=195), sendo o segundo alimento citado.

Segundo o livro “Alimentos regionais brasileiros” (BRASIL, 2015), a formação de hábitos alimentares, principalmente nos grandes centros urbanos, abre uma perspectiva para o consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares, componentes inseridos no complexo de causalidades da atual epidemia de obesidade. Ou seja, além do tradicional, as novas tecnologias geram novos mercados de consumo, desejos e a formação de novos hábitos alimentares, conformando a cultura globalizada dos *fast-foods* (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, o hábito alimentar segue saberes e práticas culinárias e sofre influência da indústria de alimentos, que se associa aos valores culturais que pertencem ao mundo cotidiano. Como um processo permanente, a disposição em alimentar-se habita a existência humana como uma incorporação de informações derivadas das experiências e reproduzidas nas interações da vida (BRASIL, 2015).

Deve-se evitar o esquecimento e a desvalorização dos alimentos regionais, que segundo Rotenberg (2012), entre as principais razões do abandono gradual desses alimentos, estão as transformações oriundas da urbanização, da industrialização, do desenvolvimento de tecnologias, da expansão da indústria de alimentos, da difusão da mídia e do discurso científico, que afetam de forma diferenciada os grupos sociais de acordo com sua história e aprendizagem.

Nesse sentido, o hábito alimentar segue saberes e práticas culinárias e sofre influência da indústria de alimentos, que se associa aos valores culturais que pertencem ao mundo cotidiano. Como um processo permanente, a disposição em alimentar-se habita a existência humana como uma incorporação de informações derivadas das experiências e reproduzidas nas interações da vida (BRASIL, 2015).

Conclusão

A partir dos resultados da pesquisa, conclui-se que os alimentos favoritos dos adolescentes entrevistados são alimentos tradicionais do dia a dia dos brasileiros, como o arroz e o feijão; já entre os menos favoritos observou-se a jaca, a cana de açúcar e a macaxeira, que são alimentos regionais, produzidos pelos agricultores locais.

Além disso, observou-se uma tendência ao consumo preferencial de alimentos processados ou ultraprocessados e restringimento de alimentos *in natura* ou minimamente processados, fazendo-se necessários projetos e ações de educação nutricional e alimentar objetivando o resgate cultural alimentar, da produção ao consumo.

Referências

BARGIOTA, A. et al. Eating habits and factors affecting food choice of adolescents living in rural areas. **Hormones**, v. 12, n. 2, p. 246-253, 2013.

BELUZZO, R. Avalorização da cozinha regional. In: ARAÚJO, W. M. C.; TENSER, C. M. R. (Org.). **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2005. p. 181-188.

BOUWMAN, L. et al. I eat healthfully but I am not a freak. Consumers' everyday life perspective on healthful eating. **Appetite**, v. 53, n. 3, p. 390-398, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CLARO, R. M. et al. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 557-564, 2007.

CROLL, J.K.; NEUMARK-SZTAINER, D.S.; STORY, M. Healthy eating: What does it mean to adolescents? **Journal of nutrition education**, v. 33, n. 4, p. 193-198, 2001.

LOCATELLI, N. T.; CANELLA, D. S.; BANDONI, D. H. Fatores associados ao consumo da alimentação escolar por adolescentes no Brasil: resultados da PeNSE 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.

MOURA SOUZA, A. et al. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 5s-5s, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000200309&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 04 jun. 2019.

ROTENBERG, S. et al. Oficinas culinárias na promoção da saúde. In: DIEZ-GARCIA, R. W.; CERVATOMANCUSO, A. M. (Coord.). **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p. 327-334.

SANTOS, V. F. N.; PASCOAL, G. B. Aspectos gerais da cultura alimentar paraense. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 5, n. 1, p. 73-80, 2013.

SILVA, J. G.; TEIXEIRA, M. L. O.; FERREIRA, M. A. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 4, 2014. Disponível em: <<http://>

www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/pt_0104-0707-tce-23-04-01095.pdf>.
Acesso em: 18 nov. 2018.

SOUZA, A. M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 190s-199s, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000700005&lng=en>. Acesso em: 04 jun. 2019.

Organización Mundial de la Salud (OMS). **La salud de los jóvenes: un reto y una esperanza**. Geneva (CH), 1995.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.



**PARTE III -
ATIVIDADES DE
ENSINO**



CAPÍTULO 13

CURSO DE FORMAÇÃO PARA ATORES DO PNAE

Amália de Jesus Moura Sinimbu
Elaine Carvalho de Moraes
Elizabete Maciel de Sousa Cardoso
Victor Alves de Oliveira
Waldimir Ferreira da Silva Filho
Marize Melo dos Santos

Breves informações sobre o curso

O Curso de Formação para Atores do PNAE do Estado do Piauí foi estruturado conforme descrição a seguir:

Carga horária total: 45 horas

Oficina 1: 12 horas

Temática: Ciências Humanas e EAN.

Ementa: Conceitos de alimento e comida, segundo as Ciências Humanas. Saber popular e saber escolar. Fundamentos e princípios da dialogicidade para ações em EAN. Transversalidade, transdisciplinaridade e articulação de saberes em EAN.

Oficina 2: 8 horas

Competências e atribuições dos Conselheiros de Alimentação Escolar.

Ementa: SAN e boas práticas no âmbito do PNAE; cardápios segundo orientações da legislação do PNAE; processo de compras e prestação de contas.

Oficina 3: 8 horas

Temática: Nutricionistas na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.

Ementa: diretrizes e objetivos do PNAE; etapas da execução do PNAE; atribuições do Nutricionista; ações de educação alimentar e nutricional no âmbito do PNAE; elaboração de cardápios executados no PNAE; aquisição de gêneros da agricultura familiar.

Oficina 4: 5 horas

Temática: Círculo de diálogo sobre o PNAE: vivências no cotidiano do trabalho

Estratégia: I Mostra de experiências do PNAE no Estado do Piauí.

Atividades de dispersão: 12 horas

Ementa: desenvolver uma atividade de extensão com alunos, utilizando alimentos regionais oferecidos na escola.

Atuaram como instrutores do curso agentes do PNAE e assessores técnicos do CECANE-UFPI, mestrandos e doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição-UFPI, além de alunos da graduação do curso de Bacharelado em Nutrição-UFPI do Campus Ministro Petrônio Portella.

Visando à adesão dos participantes oriundos do interior do estado, o curso foi estruturado em quatro oficinas programadas para ocorrerem aos finais de semana, com intervalos de 15 dias entre as mesmas, no período de maio e junho do ano de 2018.

Originalmente, o curso foi planejado com 50 vagas destinadas para nutricionistas responsáveis técnicos pelo PNAE e para os presidentes dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), sendo ofertadas duas vagas por município. A divulgação foi realizada em redes sociais e no site do CECANE UFPI (www.cecaneufpi.com.br).

Apesar de ter um público alvo definido, secretários de educação e coordenadores da alimentação escolar vislumbraram no curso uma

oportunidade de aprendizagem e maior envolvimento com PNAE em seus municípios, fato que possibilitou a ampliação das inscrições para estes profissionais.

Ao final das inscrições, obteve-se um total de 36 representantes de 22 municípios e do CAE estadual, situado na capital piauiense. Destes, atores de 16 municípios tiveram participação ativa no curso (Tabela 01).

Tabela 01- Panorama de inscrição e participação no Curso de Formação para atores do PNAE

Total de municípios	Qualificação dos atores do PNAE			Total de atores
	Nutricionista	CAE	Outros*	
Inscritos (22)	22	12	2	36
Participantes (15)	15	7	2	22

*Secretário de educação e coordenador de alimentação escolar.

Ao final de cada oficina supracitada, foram apresentadas propostas para a realização de um círculo de diálogo sobre o PNAE: vivências no cotidiano do trabalho, o que corresponderia ao quarto e último encontro, culminando na I Mostra de experiências do PNAE no Estado do Piauí, que envolveu 12 municípios. O evento representou uma estratégia de integração e troca de experiências de ações de promoção de hábitos alimentares saudáveis no espaço escolar em municípios do Estado do Piauí, com o objetivo de compartilhar experiências, esclarecer dúvidas e proporcionar aos participantes melhores estratégias para a condução dos seus trabalhos. A mostra foi realizada no dia 20 de junho de 2018, no Auditório Francisca Elima Cavalcante Luz, do Departamento de Nutrição da UFPI, e contou com a participação da professora Patrícia Perricone, da Universidad Nacional da Catamarca- Argentina, parceira no projeto.

Desenvolvimento do curso

“Ciências Humanas e Educação Alimentar” foi o primeiro Módulo do Curso de Formação para Atores do PNAE, com o objetivo principal de subsidiar informações acerca do processo de articulação de saberes em EAN, bem como sua transversalidade e transdisciplinaridade nas atividades do PNAE. Nesse primeiro momento, houve a participação do Professor Dr. Arimatea Barros Bezerra, explanando sobre os saberes popular e escolar. Os instrutores Elaine Carvalho de Moraes e Victor Alves de Oliveira trabalharam o tema de forma participativa.

O Módulo II do Curso teve como tema “O Nutricionista na Execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE”. Nesse contexto, foram trabalhados conteúdos relacionados às Diretrizes e Objetivos do PNAE, Atribuições do Nutricionista no PNAE, Ações de Educação Alimentar e Nutricional no âmbito do PNAE, Elaboração de Cardápios executados no PNAE, Aquisição de Gêneros da Agricultura Familiar, e Etapas da Execução do PNAE. O objetivo principal foi conhecer as diretrizes, atribuições do Nutricionista e objetivos do PNAE, bem como compreender a execução e aquisição de gêneros alimentícios para o Programa.

As instrutoras Amália de Jesus Moura Sinimbu e Elizabete Maciel de Sousa Cardoso conduziram os temas de forma participativa, a partir da interação entre os participantes.

As “Competências e Atribuições dos Conselheiros de Alimentação Escolar – CAE” foi o tema trabalhado no Módulo III do Curso, tendo como objetivo geral o papel do CAE na Segurança Alimentar e Nutricional dentro do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Os instrutores Elaine Carvalho de Moraes e Waldimir Ferreira da Silva Filho trabalharam o conceito de soberania alimentar, além das atribuições e competências do CAE.

Descrição das metodologias

A abordagem utilizada para discussão dos temas consistiu na utilização de metodologias ativas. Esta abordagem metodológica

surgiu a partir da Pedagogia Crítica, em que o papel do educador é de ser um facilitador para conduzir o conhecimento diante da realidade, visando à transformação social e política, a fim de atender às demandas da população (XAVIER, et al., 2014).

Entre as metodologias utilizadas destacaram-se:

Leque conceitual

O Leque Conceitual é uma forma estruturada de busca de ideias alternativas, através de abordagens ou rotas fornecidas por conceitos. Estabelecido o desafio, que pode ser um objetivo de inovação ou melhoria, procura-se responder à pergunta: Como atingir o objetivo? O caminho é procurado através do processo em cascata: a partir do desafio, primeiro procuram-se as diretrizes, depois os conceitos, e finalmente as ideias.

Essa metodologia é indicada quando se deseja escapar de soluções óbvias e encontrar abordagens diferentes para explorar uma oportunidade de inovação ou resolver um problema. As diretrizes e conceitos encontrados poderão ser usados como pontes para gerar novas ideias, ampliando o leque de alternativas (SIQUEIRA, 2013).

Assim, pediu-se aos participantes que citassem as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar e seus objetivos, explicando cada um deles. Foram anotados no quadro branco as palavras chaves de cada fala para posterior discussão.

Chuvas de ideias/”Brainstorming”

A Chuva de Ideias é eficaz para resolver problemas cotidianos ou para buscar estratégias de ação. Esse método ajuda as pessoas a participarem ativamente da comunicação e gera muitas ideias e sugestões em um curto período de tempo. É aconselhável usar o Brainstorming em grupos de, no mínimo, cinco a seis pessoas, onde alguns participantes devem assumir o papel de mediador (que lidera a discussão), secretário (que corrige as sentenças), orador (que envia as ideias) e cronometrista (que acompanha o tempo). Para não

perder ideias interessantes, é importante manter o registro de todas que surgirem, sem julgamento, pois as críticas interferem no processo do pensamento criativo (REHMAN et al., 2019).

O Brainstorming é um método de resolver tarefas urgentes, que atinge um nível alto de resolução de problemas e ajuda a aumentar a qualidade do treinamento dos participantes; pensamento criativo, habilidades de observação, engenhosidade e comunicação. Tal metodologia pode determinar, ainda, o nível de conhecimento dos participantes da discussão, além de ativar a intensificação dos processos de pensamento, pois todos os participantes devem estar envolvidos no processo. Vale ressaltar, ainda, que, durante a chuva de ideias, é importante a completa ausência de críticas por parte dos observadores e outros membros do grupo, para evitar o bloqueio do processo. Após o registro de todas as ideias do grupo, o mediador segue com a discussão e aprofundamento dos conceitos de interesse para a condução das atividades de ensino. Tal prática é facilitada pela vivência dos participantes (PAULUS & NIJSTAD, 2019).

Nas Figuras 1 e 2 são apresentadas as equipes de trabalho participantes dos módulos I e III do Curso de Formação para Atores do PNAE.

Figura 1: Módulo I



Figura 2: Módulo III



Grupo de Trabalho

A composição dos grupos de trabalho consistiu na discussão do tema relacionado às ações de Educação Alimentar e Nutricional no âmbito do PNAE. Neste sentido, os participantes foram divididos em grupos para análise das principais ações realizadas em seus ambientes de trabalho. A partir disso, cada grupo foi motivado a elaborar uma ação de EAN participativa, inovadora e aplicável ao ambiente Escolar.

Nas Figuras 3 e 4 são apresentadas as ações de EAN desenvolvidas pelos participantes do módulo II.

Figura 3: Semáforo dos alimentos



Fonte: Banco de imagens CECANE-UFPI, 2018.

Figura 4: Projeto – Feira Junina



Círculo de cultura

Essa metodologia foi utilizada para discussão do Processo de Chamada Pública no que se refere à Aquisição de Gêneros da Agricultura Familiar para o PNAE. Nesse sentido, partiu-se do tema gerador para o debate: “Quais os itens necessários para realização de Chamadas Públicas?”. Foram apresentados modelos de Chamadas Públicas, para discussão dos itens que as compõem, identificando-os na prática.

Considerações Finais

A construção de cursos com conteúdo contextualizado e fundamentado na capacidade de solucionar problemas é de grande valia para os atores do PNAE, diante da importância do Programa e

da atuação dos diferentes atores que dele participam, uma vez que lidam no dia a dia com situações adversas e enfrentam vários desafios na sua execução.

Referências

PAULUS, Paul B.; NIJSTAD, Bernard A. (Ed.). The Oxford Handbook of Group Creativity and Innovation. Oxford Library of Psychology, 2019.

REHMAN, Rehana; SIDDIQI, Hasan Salman; BAIG, Mukhtiar. Concept Mapping: a way of meaningful learning for medical students. JPMA, 2019.

SIQUEIRA, Jairo. Criatividade Aplicada; Habilidades e técnicas essenciais para criatividade, inovação e solução de problemas. Rio de Janeiro, 2013.

XAVIER, Laudicéia Noronha; OLIVEIRA, Gisele Lopes; GOMES, Annatália de Amorim; MACHADO, Maria de Fátima Antero Souza; ELOIA, Suzana Mara Cordeiro. **SANARE** - Revista de Políticas Públicas, Sobral, V.13, n.1, p.76-83, jan./jun. – 2014

CAPÍTULO 14

I MOSTRA DO CURSO DE FORMAÇÃO PARA ATORES DO PNAE

Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte

Layonne de Sousa Carvalho

Sarah de Melo Rocha Cabral

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Marize Melo dos Santos

Introdução

Os hábitos alimentares atuais têm contribuído para o surgimento cada vez mais precoce de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) entre as crianças e adolescentes, antes exclusivas da fase adulta (WHO, 2011). Estudos têm revelado que doenças como diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias entre outras, estão cada vez mais presentes em escolares, tendo como principais causas: estilo de vida sedentário, elevado consumo de tabaco e álcool, alimentação à base de produtos industrializados com alto teor de sal, açúcar e gorduras, e baixos teores de carboidratos complexos, fibras e micronutrientes (GARCIA, GAMBARDELLA, FRUTUOSO, 2003; LOBSTEIN, BAUR, UAUY, 2004; SCHERR, MAGALHÃES, MALHEIROS, 2007).

Neste contexto, as práticas alimentares saudáveis têm grande importância para a promoção da saúde e prevenção de doenças e carências nutricionais; e a escola, por alcançar em média 97% das crianças e adolescentes brasileiros, pode ter um papel de destaque neste cenário, além de constituir-se um local ideal para o desenvolvimento de programas e serviços de nutrição (BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; MOLL & RABELO, 2010).

A implantação da promoção da saúde nas escolas implica em um trabalho articulado entre a educação, a saúde e a sociedade, e demanda a ação protagonista da comunidade educativa na identificação das necessidades e dos problemas de saúde e na definição de estratégias e linhas pertinentes para abordá-los e solucioná-los.

No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), criado em 1955, foi aprimorado ao longo dos anos e atualmente possui um papel estratégico para mudanças das práticas alimentares dos escolares, podendo contribuir com a promoção da educação em saúde e nutrição, contextualizando as práticas de educação nutricional numa perspectiva mais ampla de construção da cidadania (COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001; DAVANÇO, TADDEI, GAGLIANONE, COLUGNATI, 2004; AERTS, ALVES, SALVIA, ABEGG, 2004).

Os objetivos e princípios do PNAE enfatizam não apenas a oferta da refeição ou do lanche escolar, mas a inserção dos princípios do direito humano à alimentação adequada; da segurança alimentar e nutricional e do tema alimentação saudável na proposta pedagógica da escola. O objetivo principal dessa política é contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial dos alunos, da sua aprendizagem e rendimento escolar; e para formação de práticas alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais durante o período letivo. Prevê, ainda, a inserção do nutricionista na coordenação do planejamento e da execução das ações do PNAE (BRASIL, 2009).

No cenário da Alimentação Escolar, ressalta-se ainda a importância da agricultura familiar (AF) que, por meio da Lei Nº 11.947/2009, passa a fornecer gêneros alimentícios a serem servidos nas escolas da rede pública de ensino. O resultado desse avanço é mais qualidade de alimentação a ser servida, manutenção e apropriação de hábitos alimentares saudáveis e mais desenvolvimento local de forma sustentável (BRASIL, 2009).

Figura 1. I Mostra de experiências do PNAE no Estado do Piauí.



O evento representou uma estratégia de integração e troca de experiências de ações de promoção de hábitos alimentares saudáveis no espaço escolar de alguns municípios do Estado do Piauí, com o objetivo de compartilhar experiências, esclarecer dúvidas e proporcionar aos participantes melhores estratégias para a condução dos seus trabalhos. A mostra foi realizada no dia 20 de junho de 2018, no Auditório Francisca Elima Cavalcante Luz, do Departamento de Nutrição da UFPI.

As professoras Dra^a Marize Melo dos Santos e Dra^a Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho conduziram as discussões e, de forma especial, recepcionaram a convidada professora Dra^a Patrícia Perricone, da UNCA-Argentina-Cartamarca, que participou do evento com o objetivo de compartilhar suas experiências no contexto da promoção de alimentação saudável nas escolas no âmbito internacional.

Embora o curso de formação tenha sido composto por representantes de 16 municípios, participaram da I Mostra atores representantes de 12 municípios do Estado, dentre eles: Secretários de Educação, membros dos CAE e nutricionistas de Cocal, Dom Inocêncio, Esperantina, Lagoa de São Francisco, Miguel Leão, Santa Cruz do Piauí, Santana do Piauí, São José do Divino, Parnaíba, Pio IX, Piracuruca e União.

A exposição foi aberta à comunidade universitária, e contou ainda com a participação da equipe integrante do CECANE-UFPI, alunos dos cursos de graduação em Nutrição e de pós-graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN) - níveis Mestrado e Doutorado da UFPI, Chefe de Departamento de Nutrição e Coordenadora do Curso de Nutrição (Figura 2).

Figura 2: Participantes e integrantes do CECANE que estiveram presentes no evento



A Mostra teve como *slogan* o termo “Tempero Arretado”, em alusão às festas dos santos populares do Nordeste, celebradas no mês de junho. “Tempero”, relacionando-se à ideia de encontro dos profissionais dos diferentes municípios e da “mistura” (socialização) das diversas realidades vivenciadas por cada participante em seus respectivos municípios; “Arretado”, reportando-se à certeza que a experiência seria dinâmica e enriquecedora (Figura 3).

Figura 3: Mural Tempero Arretado com a descrição dos participantes do evento



Os organizadores da mostra propuseram aos participantes do curso de formação algumas atividades para serem expostas no evento, tais como:

Figura 4 - Mural fotográfico do município Esperantina-PI



Figura 5 - Representantes do município de Esperantina, professora convidada e coordenadora do CECANE



Exposição de gêneros alimentícios e produtos manufaturados dos municípios: cada município expõe os gêneros e produtos típicos de seu município e que eram utilizados nas preparações e/ou atividades relacionadas à alimentação escolar e educação alimentar;

Varal do PNAE: este foi composto por materiais educativos elaborados por nutricionistas responsáveis técnicos do PNAE nos municípios e utilizados em atividades de educação alimentar e nutricional nas escolas (Figura 6).

Figura 6: Varal do PNAE composto por materiais educativos feito pelos participantes do evento



Cartazes/banners: estes continham organogramas ou fluxogramas relativos à organização dos atores do PNAE em cada município e suas respectivas atividades;

CINE PNAE: vídeos elaborados pelos participantes do curso de formação em seu município;

Exposição de livros utilizados como referências em EAN, entre outros.

No decorrer de cada apresentação, foram verbalizadas as principais atividades desenvolvidas em cada município, momento em que eram compartilhados as dificuldades, avanços e desafios (Quadro 1).

Quadro 1 - Atividades discutidas no curso de formação pelos participantes, e respectivas dificuldades, avanços e desafios.

Atividades	Dificuldades	Avanços	Desafios
Fornecimento de gêneros alimentícios pela agricultura familiar.	Condições climáticas e agrárias que impossibilitam a produção em alguns municípios; Produção insuficiente; Condições higiênico-sanitárias inadequados; Baixo investimento financeiro pelo município.	Inclusão de alimentos regionais de boa qualidade nutricional na alimentação escolar.	Incentivo à compra dos gêneros alimentícios a partir da agricultura familiar; Superação da resistência dos gestores no que se refere ao fornecimento de gêneros da agricultura familiar para a alimentação escolar.
Elaboração de cardápios da alimentação escolar.	Baixa quantidade e variedade de gêneros alimentícios e fornecimento irregular; Baixa aceitabilidade dos cardápios; Baixo acesso ao mapeamento/ calendário agrícola; Atraso na entrega dos gêneros da AF.	Cardápios com matérias-primas regionais de baixo custo e boa qualidade.	Elaboração de cardápios criativos, considerando a qualidade nutricional, hábitos regionais e boa aceitabilidade pelos alunos.

Treinamento de boas práticas para as merendeiras.	Rotatividade de funcionários no serviço; baixo nível de escolaridade.	Execução de algumas ações voltadas para capacitações desses profissionais.	Incentivo às merendeiras a produzirem refeições atrativas, destacando as características organolépticas dos alimentos regionais; Conscientização das merendeiras sobre a importância do cuidado higiênico-sanitário na preparação das refeições.
Atividades de educação alimentar e nutricional com os alunos	Poucos recursos para o desenvolvimento de atividades lúdicas e diferenciadas relativas à EAN; Baixa participação e colaboração dos diretores da escola e familiares dos alunos; Resistência dos alunos em aceitar alimentos regionais provenientes da agricultura familiar.	Algumas atividades que incentivam o consumo de alimentos locais e saudáveis pelos alunos, como hortas escolares.	Realização de atividades educacionais lúdicas e criativas que incentivem o consumo de alimentos saudáveis e a valorização dos produtos advindos da agricultura familiar; Incentivo à participação dos pais nesse processo, para continuidade desses hábitos em âmbito familiar.
Articulação entre nutricionista e AF	Dificuldades na articulação e comunicação com AF.	Articulações com sindicatos e associações de AF.	Reuniões periódicas entre as organizações de AF e nutricionistas para fortalecimento do vínculo.
Integração de EAN com outras disciplinas do currículo escolar.	Acessibilidade dos professores; Participação da direção da escola.	Algumas ações voltadas para a inclusão da temática “Alimentação saudável” no conteúdo de outras disciplinas.	Aplicação de metodologias ativas nas ações de educação nutricional interdisciplinares, com incentivo ao consumo de alimentos regionais saudáveis.

Processo de compra de gêneros da agricultura familiar.	Atraso no lançamento do edital e baixa participação dos nutricionistas e agricultores familiares na chamada pública; Pouca divulgação da chamada pública pelos meios de comunicação.	Cumprimento da compra mínima relativa aos alimentos regionais preconizada pelo FNDE (30%).	Estabelecimento de contato permanente entre o nutricionista, Secretaria de Educação, Secretaria de Agricultura e AF; Atuação efetiva do CAE nesse processo.
Controle de qualidade dos gêneros advindos da agricultura familiar.	Baixa participação do nutricionista na escolha do fornecedor.	Fiscalização da qualidade dos gêneros por profissionais competentes, e reforço higiênico-sanitário nas escolas.	Realização de testes de aceitabilidade de cardápios utilizando gêneros fornecidos pelos AF; Capacitação dos AF para melhor acondicionamento e transporte dos gêneros; Fiscalização dos gêneros no recebimento no depósito central e nas escolas.

Diante da relevância de todas as temáticas discutidas e práticas realizadas durante o curso de formação para atores do PNAE, bem como do sucesso da I Mostra de Experiências do PNAE no Estado do Piauí, observou-se a necessidade de oferta de novos cursos de formação que abranjam não somente os profissionais nutricionistas e membros do CAE, mas que incluam outros importantes atores envolvidos direta ou indiretamente com a execução do PNAE, como gestores, agricultores familiares, manipuladores de alimentos, entre outros.

Dessa forma, ressalta-se a importância do aperfeiçoamento profissional contínuo para o fortalecimento da atuação dos atores e parceiros envolvidos na execução do PNAE, a fim de proporcionar melhor rendimento escolar e formação de hábitos saudáveis dos alunos.

Referências

AERTS, D.; ALVES, G.G.; LA SALVIA, M. W.; ABEGG, C. Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.4, p.1020-1028, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Institui o programa saúde na escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 06 de dez 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria interministerial no 1.010 de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Diário Oficial da União, de 9 de maio 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução/CD/FNDE Nº 38, de 16 de julho de 2009.

COSTA, E.Q.; RIBEIRO, V.M.B.; RIBEIRO, E.C.O. Programa de Alimentação Escolar: Espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.14 n.3, p.225-229, set./dez., 2001.

DAVANCO, G. M.; TADDEI, J. A. A. C.; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 177-184, June 2004.

GARCIA, G.C.B.; GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M. F. P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo.

Revista de Nutrição, Campinas, v. 16, n. 1, p. 41-50, Jan. 2003.

LOBSTEIN, T.; BAUR, L.; UAUY, R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. **Obes Rev.**, v.5, Suppl 1, p.4-104, May. 2004.

MOLL, J.; RABELO, M.K.O. (Re)conhecendo o território escolar e mapeando o sentido do ser-jovem: contribuições dos programas e projetos intersetoriais para superação das vulnerabilidades do escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, Supl. 2, p.3020-3026, 2010.

SCHERR, C.; MAGALHAES, C. K.; MALHEIROS, W. Análise do perfil lipídico em escolares. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 89, n. 2, p. 73-78, Aug. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011 [citado 2014 nov 3]. Disponível em: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/

CAPÍTULO 15

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

*Guida Graziela Santos Cardoso
Vanessa da Silva do Nascimento
Ariana Karolaine de Sousa Marques
Marize Melo dos Santos*

Descrição do curso

O curso contou com carga horária total de 160h, sendo semipresencial, e destinado aos agentes do PNAE (diretores de escola, secretários de educação, nutricionistas, agricultores, merendeiras).

Os módulos foram estruturados com os seguintes temas:

O Curso de Aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional foi estruturado conforme descrição abaixo:

Carga horária total: 160 horas

Módulo 1: 40 horas

Temática: Produção em bases agroecológicas e de consumo sustentável. Manejo em canteiros escolares.

Ementa: Conceitos de Soberania Alimentar e Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável. Produção e abastecimento de

alimentos saudáveis. Preparo do solo e adubação, controle de plantas daninhas, irrigação, colheita e beneficiamento.

Atividade de Dispersão: 28 horas

Ementa: Aplicar técnicas de preparo do solo, adubação, irrigação e colheita no plantio de canteiros no ambiente da escola e/ou familiar.

Módulo 2: 40 horas

Temática: Promoção da alimentação saudável.

Ementa: Alimentação Adequada e Saudável (AAS): definição, dez passos para uma alimentação adequada e saudável, influência da mídia nas práticas alimentares, benefícios para a saúde da AAS. Promoção do autocuidado e autonomia: conceitos, benefícios, importância para a saúde, alimentação saudável. Aspectos sensoriais dos alimentos, sua influência no comportamento alimentar e na saúde, métodos de cocção, combinação de alimentos. Biodiversidade alimentar local: características gerais do padrão alimentar local; frutas, tubérculos: valor nutritivo, utilização.

Atividade de Dispersão: 24 horas

Ementa: Executar preparações saudáveis com pelo menos um ingrediente regional.

Módulo 3: 40 horas

Temática: Práticas adequadas de manipulação de alimentos (DTA)

Ementa: Características das edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios. Quem é o manipulador de alimentos? Cuidados com o manipulador: higiene pessoal, hábitos pessoais, EPIs. Lavagem das mãos: importância da higienização das mãos. Acondicionamento, destino do lixo. O que é contaminação dos alimentos? Tipos de contaminação. Microrganismos presentes nos alimentos. Quando os micróbios se multiplicam no alimento. O que significa contaminação cruzada. Como um alimento se torna inseguro. Importância do controle de temperatura.

Atividade de dispersão: 24 horas

Ementa: Observar no ambiente de trabalho situações relacionadas aos temas abordados em sala de aula e apresentar os resultados encontrados na forma de fotos ou vídeos.

Módulo 4: 40 horas

Temática: Doenças e agravos não transmissíveis relacionados à alimentação inadequada e sedentarismo em adolescentes.

Ementa: Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA): prevalências de diabetes, hipertensão, dislipidemias e obesidade em adolescentes brasileiros. Diabetes, Hipertensão e obesidade: conceitos, causas, sinais e sintomas, prevenção, tratamento (exercícios, dieta, educação). Influência da alimentação saudável e não saudável sobre as DCNT nas escolas do Piauí. Agricultura familiar na alimentar escolar no Piauí.

Atividade de dispersão: 24 horas

Ementa: Observar, no ambiente de trabalho, casos relacionados aos temas abordados em sala de aula para posteriormente apresentá-los e discuti-los.

Atuaram como instrutores do curso professoras do curso de Bacharelado em nutrição-UFPI do Campus Ministro Petrônio Portela, além de professoras do curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal do Ceará (UFC). Também foram instrutores os assessores técnicos do CECANE-UFPI e nutricionistas.

Visando à adesão dos participantes oriundos do interior do estado, o curso foi estruturado em quatro módulos programados para ocorrerem às sextas-feiras com intervalos de 15 dias entre os mesmos, no período de junho a novembro do ano de 2019.

Originalmente, o curso foi planejado com 40 vagas destinadas para nutricionistas responsáveis técnicos pelo PNAE, merendeiras, secretários de educação, diretores de escolas e agricultores. A divulgação foi realizada em redes sociais e no site do CECANE UFPI (www.cecaneufpi.com.br).

Ao final das inscrições, obteve-se um total de 34 representantes de 10 municípios. Destes, atores de 5 municípios tiveram participação ativa no curso (Tabela 01).

Tabela 1- Panorama de inscrição e participação no Curso de Aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

Total de municípios	Qualificação dos atores do PNAE					Total de Atores
	Agricultor	Diretor (a) de escola	Nutricionista	Merendeira	Secretário (a) de Educação	
Inscritos (10)	1	9	19	3	2	34
Participantes (5)	1	3	9	3	0	16

Descrição das metodologias

“Produção em bases agroecológicas e de consumo sustentável e manejo em canteiros escolares” foi o tema do primeiro módulo do Curso de Aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN). Nesse contexto, a Profa. Dra. Marize Melo dos Santos abordou, de maneira participativa, conceitos relacionados à Soberania e Direito humano à alimentação adequada, Segurança Alimentar e Nutricional, promovendo uma discussão sobre tais ideias junto aos participantes do Curso. Dando continuidade, a engenheira agrônoma Antonia Maria Lima Monteiro e o estudante de agronomia Antonio Martins Fontes Neto explanaram temas relativos às características da agricultura familiar e técnicas de preparo do solo, adubação, irrigação e colheita no plantio de canteiros. Como atividade de dispersão, os participantes do curso deveriam produzir mudas/canteiros em seu local de trabalho para em seguida expor e discutir os resultados em sala de aula, como mostram as figuras abaixo (Figura 1 e 2).

Apresentação do trabalho de dispersão pelos integrantes do curso



O segundo módulo, intitulado “Promoção da alimentação saudável” contou com a participação das professoras convidadas Profa. Dra. Adriana Camurça Pontes Siqueira e Profa. Dra. Eveline de Alencar Costa, da Universidade Federal do Ceará, que ministraram as temáticas: os dez passos para uma alimentação adequada e saudável, influência da mídia nas práticas alimentares, benefícios da alimentação adequada e saudável para a saúde e promoção do autocuidado e autonomia; além disso, foram responsáveis pela condução da Oficina Gastronômica: Gastronomia Saudável para a Alimentação Escolar, que destacou o uso da biodiversidade da região Nordeste em preparações culinárias simples e nutricionalmente adequadas, e que pudessem ser inseridas no Programa Nacional de Alimentação visando a melhoria da qualidade sensorial e nutricional da alimentação dos escolares da região. Como atividade de dispersão os participantes deveriam executar preparações saudáveis contendo pelo menos um ingrediente regional. Os pratos executados são apresentados a seguir:



Participantes da Oficina Gastronômica: Gastronomia saudável para alimentação escolar



No segundo encontro, as Profa. Dra. Suely Carvalho Santiago Barreto e Poliana Cristina de Almeida Fonseca explanaram sobre a Biodiversidade alimentar local: características gerais do padrão alimentar local; frutas, tubérculos: valor nutritivo e utilização. Na oportunidade, as professoras apresentaram algumas receitas e discutiram sobre o valor nutricional e maior disponibilidade de alimentos regionais e da importância de inserção desses alimentos no hábito alimentar da criança. As sugestões de preparações foram bem aceitas pelos atores envolvidos na alimentação escolar.

O terceiro módulo contou com a participação da Profa. Msc. Clélia de Moura Fé Campos e da nutricionista Guida Graziela Santos Cardoso. Na ocasião, foram discutidos assuntos relativos aos manipuladores de alimentos, limpeza de utensílios e instalações, higienização das mãos, manejo de resíduos e doenças transmitidas por alimentos. A fim de que os participantes levassem para seu dia

a dia os assuntos abordados em sala de aula, foi proposta como atividade de dispersão a aplicação de um check list com itens relativos às características do ambiente de manipulação de alimentos e limpeza de instalações, equipamentos, utensílios e móveis, para que os mesmos analisassem se o seu ambiente de trabalho estava de acordo com a legislação. Após a execução da atividade de dispersão os participantes, apresentaram e discutiram seus resultados em sala de aula.

O quarto módulo teve como tema: Doenças e agravos não transmissíveis relacionados à alimentação inadequada e sedentarismo. Ocorreu nos dias 18 de outubro e 01 de novembro de 2019. Dentro desse contexto, a nutricionista Guida Graziela Santos Cardoso apresentou e discutiu junto com os participantes do Curso de SSAN os resultados encontrados no Estudo ERICA - Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes, com o objetivo de conhecer as prevalências de Doenças não Transmissíveis (DCNT) em adolescentes através de tais resultados.

Na ocasião, também participaram as ministrantes Elaine Carvalho de Moraes e Elizabete Maciel de Sousa Cardoso, que trabalharam, respectivamente, de forma participativa e integrativa, as temáticas Influência da alimentação saudável e não saudável sobre as DCNT nas escolas do Piauí e Agricultura familiar na alimentação escolar no Piauí.

Considerações finais

O desenvolvimento de cursos que visem difundir e atualizar conceitos, normas e objetivos do PNAE se mostra muito importante e necessário, por conta da importância do Programa e de seus atores envolvidos. Cursos como esse são oportunidades únicas para a troca de experiências, ideias e práticas eficientes de execução.

CAPÍTULO 16

RELATO DE EXPERIÊNCIA: PNAE E AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE TERESINA, PI - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL USANDO A BIODIVERSIDADE DA REGIÃO NORDESTE

Adriana Camurça Pontes Siqueira

Eveline de Alencar Costa

Aylana Barbosa de Oliveira

Marize Melo dos Santos

Introdução

Este capítulo relata a experiência realizada no município de Teresina-Piauí com integrantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, no Curso de Aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, onde se discutiu sobre a promoção da alimentação adequada e saudável, enfatizando os insumos da biodiversidade nordestina e as técnicas gastronômicas para a elaboração de preparações culinárias.

Teresina-PI, curiosamente, é a única capital do Nordeste sem litoral. Sua história remonta ao século XVII, quando Domingos Jorge Velho e um grupo de bandeirantes estabeleceram feitoria e um criatório de gado na região. Há histórico de sua construção ter sido um projeto de criação inovador, elaborado pelo Conselheiro José Antônio Saraiva, que tornou Teresina a capital da província, devido a localização e navegabilidade entre os rios Poti e Parnaíba. Relata-se que o nome da cidade foi uma homenagem à imperatriz Teresa Cristina Maria de Bourbon, que intercedeu junto ao imperador Dom Pedro II para que a capital viesse a ser Teresina, conforme Lei Provincial nº 315 de 1852.

A população de Teresina possui, aproximadamente, 814.230 habitantes, sendo, predominantemente feminina, com idade entre 20 e 24 anos. A taxa de escolarização é de 97,8% (população entre 6 e 14 anos); e, conforme pesquisa realizada em 2018 pelo IBGE, o número de alunos matriculados na escola é igual a 168.943 (considerando matrículas na pré-escola, no ensino fundamental e médio). O salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 2.8 salários mínimos. Quanto à extensão territorial, a cidade possui 1.391,046 km² de área. A produção agrícola do Estado do Piauí é bem diversificada, com lavouras permanentes e temporárias compreendendo as culturas de caju, banana, manga, laranja, abóbora, arroz, cana de açúcar, fava, feijões fradinho e verde, mandioca, melancia, melão e milho.

Apesar de a experiência ter ocorrido na capital Teresina, também participaram da ação pessoas dos municípios de Demerval Lobão, Olho d'Água do Piauí, Alto Longá Piauí, Regeneração, todos localizados no Estado do Piauí, região Nordeste do Brasil.

Objetivos da experiência

Essa ação teve por objetivo desenvolver práticas sobre a alimentação adequada e saudável, com uso da biodiversidade da região Nordeste em preparações culinárias simples e nutricionalmente adequadas, e que possam ser inseridas no Programa Nacional de Alimentação Escolar, e fornecidas pela Agricultura Familiar no

município de Teresina e outros do Estado do Piauí, visando à melhoria da qualidade sensorial e nutricional da alimentação dos escolares da região.

Descrição da experiência

A experiência ocorreu em Teresina nas dependências da Universidade Federal do Piauí, no mês de agosto de 2019 e teve como público alvo os atores do PNAE; entre estes, participaram diretores, coordenadores, professores, merendeiras, e agricultores que trabalham com a alimentação escolar nos municípios de Teresina e adjacências.

Inicialmente, os participantes foram orientados, por meio de palestras, sobre alimentação adequada e saudável e os aspectos sensoriais dos alimentos, bem como os métodos de cocção que contribuem para a manutenção da saúde. Em um segundo momento, foram desenvolvidas oficinas de gastronomia saudável, com foco no desenvolvimento de preparações simples, saudáveis e nutricionalmente adequadas ao escolar, com uso de produtos da biodiversidade regional.

Alimentação saudável é “a realização de um direito humano básico, com a garantia do acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o curso da vida e as necessidades alimentares especiais, pautada no referencial tradicional local. A alimentação adequada e saudável deve atender aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação, o prazer (sabor), as dimensões de gênero e etnia, e a formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e de organismos geneticamente modificados” (CONSEA, 2004).

Sabe-se que no Brasil a escola é um ambiente importante para a promoção da educação alimentar e nutricional, entretanto, ainda são poucas as ações que trabalham a prevenção de doenças e promoção da saúde no ambiente escolar, o que vem sendo demonstrado ao longo dos anos pela crescente prevalência de doenças crônicas na

população brasileira. Os dados da pesquisa VIGITEL BRASIL (2018) apontam que o Brasil atinge maior prevalência de obesidade (19,8%) entre adultos nos últimos treze anos. Entre 2006 e 2018, o percentual cresceu 67,8%. A capital do Piauí, Teresina, apresenta cerca de 51,6% da população com excesso de peso.

A obesidade caracteriza-se por excesso de tecido adiposo no organismo, e geralmente, vem acompanhada de hipertensão, diabetes, insuficiências cardíacas e respiratórias, infertilidade e distúrbios psicológicos e psiquiátricos, todos ocasionando uma série de implicações e consequências que comprometem o bem-estar do indivíduo.

A pesquisa VIGITEL BRASIL (2018) aponta ainda que, mesmo com o crescimento da obesidade no país, observou-se melhoria nos hábitos alimentares da população, tais como o consumo de frutas e hortaliças, que cresceu 15,5% no período de 2008 a 2018, assim como o hábito de praticar exercícios e consumir menos refrigerante. São dados animadores, mas ainda estão longe do recomendável pela Organização Mundial da Saúde – OMS, que é o consumo de no mínimo 5 porções diárias de frutas, verduras e hortaliças, em pelo menos cinco dias da semana, e a prática de exercício físico regular ao menos 03 vezes por semana.

O Plano Nacional de Redução do Açúcar em Alimentos Industrializados, do Governo Federal, espera reduzir, até 2022, o consumo de 144 mil toneladas de açúcar e 14 mil toneladas de sódio em produtos industrializados. Para isso, o Ministério da Saúde promove ações como a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira que estimula o consumo de alimentos *in natura*, especialmente os alimentos regionais, e recomenda a redução do consumo dos alimentos ultraprocessados, e o Programa Saúde na Escola, presente em 4.787 municípios e 78 mil escolas.

Outras ações importantes são desenvolvidas em parceria com as Universidades, como projetos que visam promover a saúde e o consumo de alimentos saudáveis. Na Universidade Federal do Ceará, alunos e professores do curso de Gastronomia desenvolvem pesquisas e ações nos projetos: Biodiversidade para Alimentação e

Nutrição - BFN, vinculado à Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO e ao Ministério do Meio Ambiente; e Gastronomia Social, vinculado ao Governo do Estado do Ceará, voltadas para a promoção da saúde, como oficinas de capacitação em gastronomia e alimentação saudável, que podem ser replicadas em outros Estados brasileiros, como no Piauí.

Assim, foi desenvolvido um curso, em parceria entre a Universidade Federal do Ceará, curso de Bacharelado em Gastronomia; e a Universidade Federal do Piauí, curso de nutrição, intitulado: Promoção da alimentação adequada e saudável usando a biodiversidade da região Nordeste, com carga horária total de 40 horas, dividido entre aulas teóricas e práticas.

Nas aulas teóricas, merecem destaque os 10 passos de uma alimentação adequada e saudável do Guia Alimentar da População Brasileira:

1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação;
2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias;
3. Limitar o consumo de alimentos processados;
4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados;
5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia;
6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados;
7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias;
8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece;
9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora;
10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

Destaca-se, ainda, como conteúdo teórico, as técnicas gastronômicas no preparo dos alimentos, a fim de aproveitar ao máximo os nutrientes e favorecer a aceitação sensorial das preparações. Foram abordados assuntos como: técnicas de higienização dos vegetais consumidos crus; métodos de cocção de vegetais que retenham a maior quantidade de nutrientes; forma eficiente da cocção de leguminosas no que diz respeito ao tempo e a retenção de nutrientes; ovos: aplicação e cocção adequada; pré-preparo e preparo das carnes, aves e pescados, enfatizando procedimentos para cortes, porcionamentos e métodos de cocção.

Nas aulas práticas, foram realizadas oficinas de gastronomia saudável, nas quais foram desenvolvidas 05 preparações (Figura 1) objetivando oferecer alternativas de consumo para alimentos que fazem parte dos hábitos alimentares da população, com valorização dos aspectos sensoriais, nutricionais e regionais. Também foram trabalhadas técnicas adequadas de preparo e conservação do alimento. Foram elas:

Tapiocas coloridas. Nada de corantes artificiais! A proposta é agradar o paladar e motivar o consumo de um produto saudável para todas as idades, com o uso de legumes acessíveis como a beterraba, a cenoura, a couve manteiga e o cacau em pó. Esses ingredientes, quando adicionados ao preparo, agregam cor, sabor e valor nutricional (fibras, polifenóis, vitaminas e minerais) a tradicional tapioca nordestina.

Iogurte. Consumido como opção de lanche, *in natura* ou com acréscimo de frutas em pedaços e/ou na forma de geleias. Além dos benefícios já conhecidos do consumo de leite bovino, rico em cálcio e proteínas, importante para o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes, nessa preparação contamos ainda com os microrganismos benéficos à saúde, os lactobacilos, que favorecem o bom funcionamento intestinal e aumentam a imunidade.

Geleia de Acerola. Sugestão de consumo como acompanhamento para as tapiocas e/ou iogurte. Foi utilizada a polpa de acerola,

mas pode-se substituir por outras frutas tais como goiaba, manga, caju, pitanga, e outras da biodiversidade local.

Frozen de Mamão. Esta bebida caracteriza-se como uma batida de fruta adicionando-se iogurte natural e adoçado com mel de abelha. Pode-se substituir a fruta por outra de consistência semelhante, como o abacate.

Smoothie de Frutas Amarelas, nesse caso, foram usadas a manga, o abacaxi e a banana. Todas picadas e previamente congeladas e, assim como o *frozen*, batidas com iogurte até adquirir uma consistência cremosa.

Vale ressaltar que são preparos de fácil nível de elaboração, com utilização de equipamentos corriqueiros do ambiente doméstico e escolar.

Figura 1- Preparações executadas nas oficinas de gastronomia saudável na UFPI, Teresina



Fonte: Autores. Agosto, 2019.

Quatro das cinco preparações sugeridas são servidas geladas, o que proporciona agradável sensação para amenizar o calor cotidiano promovido pelas altas temperaturas dos meses de setembro a dezembro no Piauí. Além disso, trabalha-se com a possibilidade de aproveitamento dos alimentos através de métodos de conservação como acontece, por exemplo, no preparo do iogurte e da geleia.

Os aspectos sensoriais dos alimentos são atrativos para que o paladar seja aguçado e a mensagem de “oba, que comida gostosa!” chegue ao nosso cérebro logo mesmo ao sentir os aromas e ou visualizar a preparação, especialmente se há mistura de cores e texturas em sua composição. Sabemos que, ao preparar alimentos para a coletividade, alguns detalhes podem ficar comprometidos, no entanto, os cuidados com a apresentação, o modo de servir, a temperatura adequada são fundamentais para que haja uma boa aceitação, especialmente para o público escolar.

Também foi destaque a diversidade de métodos de preparo que, além de preservar o valor nutricional dos alimentos, trabalha o realce das características sensoriais. Como exemplo, temos o branqueamento de legumes. Branquear um alimento nada mais é que levá-lo por segundos a alta temperatura (água abundante e fervente) e logo em seguida levá-lo a imersão em baixa temperatura (água com gelo) para que esse cozimento seja cessado. Esse simples procedimento altera as moléculas do alimento proporcionando textura adequada e cor viva, preservando o valor nutricional. Esse mesmo vegetal pode ser congelado e utilizado quando necessário, como a cenoura e beterraba utilizadas no preparo das tapiocas coloridas. Para um congelamento adequado, recomenda-se o armazenamento em temperatura mínima de -18°C e porcionamento que não exceda a quantidade de 2kg por porção, devidamente embaladas e etiquetadas com informações sobre o conteúdo, a data da manipulação e a data de validade.

Considerações finais

A partir da ação realizada, precisamente pelo conteúdo abordado, em teoria e prática, pretende-se sensibilizar os participantes sobre a importância da alimentação adequada e saudável e, especialmente, da utilização de técnicas gastronômicas durante o preparo dos alimentos, que promovam melhor aproveitamento dos nutrientes e favoreçam a aceitação sensorial das preparações.

As preparações executadas durante a prática foram baseadas em técnicas que podem ser replicadas com outros insumos, principalmente com aqueles que fazem parte dos hábitos alimentares da população e da biodiversidade nordestina. Portanto, espera-se que os participantes sejam multiplicadores dos conhecimentos repassados e que melhorem a alimentação nas escolas onde atuam, fomentando assim a alimentação saudável, a necessidade da oferta dos insumos regionais no comércio, e sua produção pela agricultura familiar.

Referências

BRASIL. **Alimentação Escolar**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

BRASIL. **Cartilha da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: Consea, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed., Brasília, 2015. 484 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., Brasília, 2015. 156p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2019. 132p.

Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar - CECANE UFPI. **Extensão**. Disponível em: <<http://www.cecaneufpi.com.br>>. Acesso em: 09 de set. 2019.

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional:** textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2004.

COSTA, C.N.; CAPELLI, J.C.S.; ROCHA, C.M.M.; MONTEIRO, G.T.R. Disponibilidade de alimentos na alimentação escolar de estudantes do ensino fundamental no âmbito do PNAE, na cidade de Codó, Maranhão. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 3, p. 348-354, July 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Teresina – Panorama.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/panorama>>. Acesso em: 09 ago. 2019.

PREFEITURA DE TERESINA. **História de Teresina.** Disponível em: <<https://semplan.teresina.pi.gov.br/historia-de-teresina/>>. Acesso em: 09 set. 2019.

CAPÍTULO 17

PREPARAÇÕES CULINÁRIAS SUSTENTÁVEIS ADAPTADAS PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ALIMENTOS REGIONAIS

*Suely Carvalho Santiago Barreto
Poliana Cristina de Almeida Fonseca
Marize Melo dos Santos
Maria do Socorro Silva Alencar*

Introdução

Em vigência há mais de 60 anos no Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) vem se consolidando como o veículo mais importante na esfera da Segurança Alimentar e Nutricional para a promoção da alimentação adequada e saudável no ambiente escolar público, possibilitando nutrição e saúde aos escolares, principalmente àqueles em vulnerabilidade social (BRASIL, 2018).

Valorizar alimentos e culinária regionais, a partir de parcerias entre PNAE e agricultura familiar, como prevê a legislação (Lei nº 1.947/2009) implica adotar conduta sustentável de produção de alimentação escolar (BRASIL, 2009). É fundamental incentivar

a adoção de práticas de produção de cardápios sustentáveis, objetivando o desenvolvimento agroecológico local, o maior acesso aos alimentos culturalmente aceitos e a preservação da cultura alimentar regional (SOARES et al, 2018).

O ambiente familiar e escolar são pilares na construção de hábitos alimentares adequados e saudáveis na infância e, nesse contexto, a alimentação escolar assume um papel fundamental, considerando que os comportamentos alimentares nesse ciclo de vida são influenciados por fatores biológicos, ambientais e culturais (BRASIL, 2019).

É importante ressaltar que a consolidação de hábitos saudáveis e sustentáveis na fase escolar exige o suporte de ações educativas constantes, no cenário das escolas, o que inclui a criatividade no fazer dos manipuladores de alimentos e o fortalecimento do consumo consciente. Investir em preparações culinárias atrativas e, ao mesmo tempo, nutritivas e saborosas que atendam às demandas de crianças e adolescentes ainda é um desafio, mas também, uma possibilidade demonstrada em experiências como esta: a adaptação de preparações culinárias sustentáveis para a alimentação escolar com a inclusão de alimentos regionais.

Objetivos da experiência

Adaptar preparações culinárias sustentáveis para a alimentação escolar, servindo-se de alimentos saudáveis regionais, para compartilhar conhecimentos com os atores da alimentação escolar de alguns municípios do Piauí, participantes do Curso de Aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

Descrição da experiência

Essa experiência iniciou-se pela busca de receitas, as quais foram selecionadas do Caderno Receitas da Alimentação Escolar do PNAE, resultado do Concurso “Melhores Receitas da Alimentação Escolar” - promovido entre as merendeiras de escolas públicas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e o Ministério da

Educação. Outras receitas foram selecionadas em sítios eletrônicos diversos de receitas culinárias. Os seguintes critérios de elegibilidade para as receitas foram adotados: facilidade de preparo, custo e disponibilidade de alimentos no mercado local.

As receitas selecionadas foram: farofa de casca de melancia (guarnição), pão de macaxeira (sobremesa/lanche), bolo de feijão preto (sobremesa/lanche), creme de milho verde com caldo de galinha (Prato principal), sorbet de manga com banana (sobremesa/lanche), sorbet de acerola com banana (sobremesa/lanche).

As preparações foram executadas e adaptadas no Laboratório de Técnica Dietética da Universidade Federal do Piauí (UFPI) por alunos da graduação e Professoras do Departamento de Nutrição em julho de 2019, conforme mostra a Figura 1. O lúdico norteou a escolha dos nomes de fantasia dos pratos, a exemplo do creme de milho ou creme co-co-ri-có. Nesse processo, foram construídas 6 fichas técnicas, modelo adaptado de Matias e Almeida (2018). As preparações foram fotografadas mediante utilização de uma câmera digital DSLR Canon EOS Rebel T5 de 18 MP, com lente EF S-18-55mm-III.

Figura 1- Execução de receitas culinárias para alimentação escolar no Laboratório de Técnica Dietética da UFPI .



Fonte: Hideki Mendes Kozuma. Julho, 2019.

Em agosto de 2019, as receitas foram apresentadas no Curso de aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional com atores da alimentação escolar (nutricionistas, merendeiras, diretoras de escolas e agricultores) de alguns municípios do Piauí. As receitas foram apresentadas e discutidas no Módulo 2 do curso, intitulado Promoção da Alimentação Saudável, com o tema “Biodiversidade alimentar local – frutas, tubérculos e outros alimentos” (Figura 2).

No Curso, foram destacados os seguintes aspectos: frutas para a sobremesa ou lanche: uma opção sem conservantes, lactose e sacarose; uso da farinha de mandioca com cascas de frutas como opção de guarnição saudável e sustentável; a macaxeira para o lanche, como opção nutritiva e que valoriza a cultura alimentar local; o feijão preto: um ingrediente trivial em uma preparação saborosa, bonita, fácil de fazer e muito nutritiva; o milho verde com galinha como cardápio sustentável: uma mistura que combina simplicidade, regionalismo e muito sabor.

As sugestões de preparações sustentáveis foram bem aceitas pelos atores envolvidos na alimentação escolar. Discutiu-se sobre o valor nutricional e maior disponibilidade de alimentos regionais e da importância de inserção desses alimentos no hábito alimentar da criança, contribuindo dessa forma para a diminuição do consumo de alimentos ultraprocessados e aumento do consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, no ambiente escolar, conforme recomenda o nosso Guia Alimentar para a população brasileira publicado em 2015. Os desafios são inúmeros, mas ações de educação alimentar e nutricional como essa contribuem para a promoção da alimentação adequada e saudável, principalmente entre as crianças de maior vulnerabilidade social.

Figura 2- Curso de aperfeiçoamento em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional com atores da alimentação escolar e Docentes do Departamento de Nutrição da UFPI



Fonte: Banco de imagens dos docentes. Agosto, 2019.

Considerações finais

A troca de experiências com os atores diretamente envolvidos com a alimentação escolar, por meio do PNAE, proporciona aprendizado mútuo. Especificamente, esse compartilhamento de saberes, por meio de receitas que valorizam a cultura alimentar local e a culinária regional, pode contribuir para a promoção da alimentação adequada, saudável e sustentável entre crianças, no cenário das escolas públicas de municípios do Piauí, além de fortalecer a importância da agroecologia para o desenvolvimento da região.

Colaboradores:

Discentes do Curso de Nutrição da UFPI:

Michele Gaze Gonçalves Fontenele Gomes

Sarry Leonardo de Araújo Mororó

Luiz Henrique Banguim Araújo

Ronnyely Suerda Cunha Silva

Referências:

BRASIL. Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação.

Resolução/CDE/ FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2a. ed. Brasília (DF); 2014.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Melhores Receitas da Alimentação Escolar. 2018.

Disponível em: < <https://rebrae.com.br/wp-content/uploads/2018/01/Melhores-Receitas-da-Alimentacao-Escolar.pdf>>. Acessado em: 15/07/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. 2a. ed. Brasília (DF); 2019.

MATIAS, A. C. G.; ALMEIDA, A. R. Modelos de cardápio. In PHILIPPI, S. T.; COLUCCI, A. C. A. (Org). **Nutrição e gastronomia.** 1. ed. Barueri (SP): Manole, 2018.

SOARES, P.; MARTINELLI, S. S.; FABRI, R. K.; VEIROS, M. B.; DAVÓ-BLANES, M. C.; CAVALLI, S. B. Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor de Sistemas Alimentares Locais, Saudáveis e Sustentáveis: uma avaliação da execução

financeira. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 4189-4197, 2018.

VEIROS, M. B.; CAVALLI, S. B. Sustentabilidade em unidade de alimentação e nutrição hospitalar. In NAVARRO, A. M. et. al. **Atualidades em alimentação e nutrição e hospitalar**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.



**PARTE IV –
INTERNACIONALIZAÇÃO
DO PROJETO NA REDESSAN**



CAPÍTULO 18

VALORIZACIÓN NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LA PUNA Y PREPUNA CATAMARQUEÑA

Claudia Fernanda Valdez¹

Patricia Maria Beatriz Perricone²

Ing. Agr. (Mag) Leonor Pilatti, Ing. Agr. Luisa Brizuela, Ing. Franco Villagra³

Ing. Al. (Mag) Capucine Musard⁴

Introdução

La Jurisdicción de Villa Vil en la Provincia de Catamarca tiene condiciones edafoclimaticas que le permite una biodiversidad de cultivos andinos típicos que son fuente de algunos nutrientes tales como hidratos de carbono, proteínas, grasas, minerales y vitaminas entre otros. Asi mismo no se contaba con datos acerca del consumo de estos alimentos por la población local.

1 Nutricionista do Colegio de Graduados en Nutricao de Catamarca

2 Presidente do Colegio de Graduados en Nutricao de Catamarca

3 INTA . Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria

4 FAO. Organizacion de Naciones Unidas para Alimentacion

Objetivos da experiência

El objetivo de este trabajo fue identificar las costumbres alimentarias de la población de la jurisdicción de Villa Vil y analizar los cambios en la dieta en los últimos años.

Descrição da experiência

Se trabajó en 6 pueblos de la Jurisdicción de Villa Vil. Se hicieron talleres con 6 escuelas y entrevistas en 58 hogares seleccionados de manera aleatoria en 5 de los 6 pueblos.

En las entrevistas en hogares se investigó sobre la procedencia de los alimentos consumidos, de la producción de los alimentos, el consumo de productos considerados como típicos de la zona, los hábitos alimentarios a través del método de recordatorio de 24h y como así también sobre los cambios realizados en la dieta de la población en los últimos 20 años.

En el taller con los alumnos se realizó una evaluación del conocimiento de los niños respecto a los alimentos de la zona y conceptos básicos de la nutrición y su preferencia por los alimentos considerados como típicos utilizando para ello la Gráfica de Alimentación Saludable para la Población Argentina Adaptada a los alimentos locales (ver figura 1 y 2).

A través de entrevistas con los directores y cocineros de las escuelas se indagó sobre el menú escolar características y elaboración del mismo, la procedencia de los alimentos (figura 3 y 4) y la implementación de educación alimentaria en las escuelas, así como de la presencia y el uso de las huertas escolares.

Principales resultados

En los últimos 20 años, hubo varios cambios en la dieta de la población encuestada tal como el aumento de consumo de verduras y frutas, de productos lácteos y de pollo así como un aumento de consumo de bebidas azucaradas. Parte de los productos consumidos

proviene de la zona, pero la población depende de los proveedores externos para el consumo de verduras y frutas y parte de la población también para la carne.

En los comedores escolares no se consume productos de la zona, ya que el sistema de pago no está adaptado a las compras directas a productores que no cuenten con el mismo. No hay acompañamiento por parte de personal capacitado en las escuelas para la elaboración del menú que se ofrece en los comedores escolares que se adapte a la realidad local. No se brinda educación nutricional en las escuelas. Las huertas escolares están funcionando solamente en algunos pueblos.

Conclusión

El consumo de alimentos de la producción local con su diversidad específica se debería incrementar y valorizar. Las escuelas son un lugar propicio por ejemplo a través de la elaboración del menú escolar que incluya alimentos de la zona, del uso huertas escolares y brindando una educación nutricional centrada en la cultura alimentaria local. Además, se debería acompañar los productores locales para que aumenten su producción local, que asegure la movilidad de los productos dentro de la zona y que se aprenda a elaborar comida con los mismos.

Figura 1- Equipe de trabalho na escolar N° 423 Do Distrito de Villa Vil. Belen, Catamarca,. Argentina.



Fonte: Banco de imagens do município, Abril 2017.

Figura 2- Grafico de Alimentacion Saludable de las Guias Alimentarias para la Poblacion Argentina, adpatado a la alimentacion de la Puna Catamarqueña .Distrito de Villa Vil. Belen, Catamarca,. Argentina.



Fonte: Elaboracion Propia. Febrero 2017.

Figura 3 y 4 - Mote, Preparacion tipica base de maiz, chorizo, tripa, grasa y condimentos. Alimentos tipicos y no tipicos de la cocina Puneña Andina. Escuela 420. Barranca larga. Distrito de Villa Vil. Belén, Catamarca. Argentina.



Fonte: Banco de imagines del proyecto. Febrero 2017.

Referências

Aguirre P. Alimentación humana, aspectos culturales: Las transiciones alimentarias en el tiempo de la especie. En: Braguinsky J, (comp). *Obesidad, saberes y conflictos: Un tratado de obesidad*. Buenos Aires: ACINDES, Editorial Médica AWWWE; 2007. p. 207-237.3

López X. La organización y consolidación del Estado nacional argentino en el tránsito al siglo XX: Los antecedentes de la política alimentaria en Argentina. En: Clemente A, (coord). *Necesidades sociales y programas alimentarios: Las redes de la pobreza*. Buenos Aires: Espacio Editorial; 2010. p. 79-89.

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Acerca del CSA [Internet]. 2016 [citado 2 feb 2016]. Disponible en: <https://goo.gl/Z0hrqK>

Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria. *Soberanía alimentaria, un derecho para todos: Declaración política del Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria*. Roma: Foro de las ONG/OSC para la Soberanía Alimentaria; 2002.

Organización Panamericana de la Salud. *Evaluación de un programa de alimentación escolar: el caso argentino*. Buenos Aires: OPS; 1990.

Estudios socios-antropológicos de la Puna catamarqueña. Jimenez, Dora Forni, Floreal H. - Tort, María Isabel - Pessina, L. -Autor(es) Buenos Aires CIEL-PIETTE. CONICET Editorial/Editor 1993. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-establecio-que-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina-sean-los-estandares>

SOBRE AS ORGANIZADORAS

CECÍLIA MARIA RESENDE GONÇALVES DE CARVALHO

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (1983); Bacharel em Direito pela FACID DeVry (2015); Especialização em Gerontologia Social, pela UFPI (1996); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP) (1987); Doutorado em Alimentos e Nutrição, pela Universidade Estadual de Campinas (1993); Pós-doutorado em Nutrição e Saúde Pública, pela Faculdade de Saúde Pública da USP (2015). Professora titular do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Tutora do Programa de Educação Tutorial, modalidade interdisciplinar na UFPI. Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí (PPGAN/UFPI). Tem experiência na área de Nutrição e Gerontologia, atuando, principalmente, nos seguintes temas: nutrição e saúde da população, consumo alimentar, nutrição e envelhecimento, bioquímica da nutrição.

MARIZE MELO DOS SANTOS

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (1981), mestrado em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (1989) e doutorado em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (2003). Atualmente é Professora Titular da Universidade Federal do Piauí/Departamento de Nutrição. Foi

membro do Núcleo de Estudos em Saúde Pública no período 1989-2019. Foi professora efetiva do Mestrado Profissional em Saúde da Família (ProfSaúde-UFPel/Abrasco/Fiocruz), período 2017-2019; Foi membro efetivo do Mestrado Profissional em Saúde da Família (RENASF/Fiocruz), período 2015-2019. É Consultora "ad hoc" da FAPEPI/MS/CNPq. Membro do Comitê de Assessoramento da UFPI/PROPESQI. Foi Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, período 2017-2019. É Coordenadora de Gestão do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar-CECANE-UFPI, desde 2015. Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Nutrição Social e Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: Políticas Públicas de Saúde e Nutrição, EAN, SAN, SUS, atenção básica em saúde e educação em saúde.

SOBRE AUTORES E COLABORADORES

Estudantes de graduação

Agnes Regina Aguiar Passos
Antônia Maria Lima Monteiro
Antônio Martins Fontes Neto
Ariana Karolaine de Sousa Marques
Bianca Lourrany dos Santos Silva
Claudia Thais Gomes Carvalho
Leila Rogéria Teixeira Bastos
Luís Fernando Silva Marques
Marcos Uchôa e Silva.
Marco Aurélio Araújo Campêlo
Maria Cláudia Barbosa Oliveira
Maria Yasmin Ribeiro da Cruz
Monique da Silva Rocha
Natanael Aliso Carvalho Rodrigues
Vanessa da Silva do Nascimento

Estudantes de Pós-graduação

Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte
Gleyson Moura dos Santos
Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes
Layonne de Sousa Carvalho
Martha Teresa Siqueira Marques Melo

Nayara Vieira do Nascimento Monteiro
Sarah de Melo Rocha Cabral
Thiana Magalhães Vila
Victor Alves de Oliveira

Professores / Pesquisadores

Adriana de Azevedo Paiva
Adriana Camurça Pontes Siqueira
Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho
Eveline de Alencar Costa
Carlos Humberto Aires Matos Filho
Ivonete Moura Campelo
José Arimatea
Marcos David Figueiredo de Carvalho
Maria do Socorro Silva Alencar
Marize Melo dos Santos
Patrícia Maria Beatriz Perricone
Poliana Cristina de Almeida Fonseca
Suely Carvalho Santiago Barreto

Profissionais / Técnicos

Alana Paulina de Moura Sousa
Amália de Jesus Moura Sinimbu
Aylana Barbosa de Oliveira
Cibelle Maria de Abreu Ibiapina
Claudia Valdez
Débora Araújo da Silva
Elaine Carvalho de Moraes
Elizabeth Maciel de Sousa Cardoso
Guida Graziela Santos Cardoso
Maria Devany Pereira
Waldimir Ferreira da Silva Filho



A produção dessa obra é fruto do projeto Estudo de práticas de vida saudável com estudantes de ensino fundamental e médio na perspectiva da promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional, cujo objetivo foi proporcionar o conhecimento das práticas de vida dos estudantes, destacando a cultura alimentar e a disponibilidade de alimentos seguros na escola. O projeto atendeu à chamada CNPq/MCTIC N° 016/2016/ RedeSSAN.

Contou com parcerias da Universidade Federal do Ceará-UFC e Universidad Nacional de Catamarca (UNCA)-Argentina-Catamarca, tendo como principal parceiro o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar- CECANE-UFPI. Envolveu três eixos: ensino, extensão e pesquisa, com envolvimento ativo de professores e estudantes de graduação e pós-graduação de Nutrição e Agronomia, professores, Nutricionista, Secretária Municipal de Educação e estudantes de escolas públicas, município de Altos-PI.



ISBN 978-65-990868-0-9



9 786599 108680 9