



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde

**LIVIA PENNA FIRME RODRIGUES**

**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL: CONTRIBUIÇÃO PARA A  
PREVENÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A.**

Brasília  
2009

LIVIA PENNA FIRME RODRIGUES

**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL: CONTRIBUIÇÃO PARA A  
PREVENÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A.**

Tese de Doutorado apresentada pela Autora como parte dos requisitos para a conclusão do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

**Orientadora:**  
**Profa.Titular Maria José Roncada**

BRASILIA 2009

**EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO BRASIL: CONTRIBUIÇÃO PARA A  
PREVENÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A.**

Tese de Doutorado defendida e aprovada pela Banca examinadora constituída por:

---

**Profa. Titular Maria José Roncada**  
Presidente da Banca- Universidade de Brasília

---

**Profa. Dra. Lilian Cordova do Espírito Santo**  
Membro Externo da Banca – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

**Prof. Dr. Elionai Dornelles Alves**  
Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade de Brasília

---

**Prof. Dr Edgar Mercchan-Hamann**  
Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade de Brasília

---

**Profa. Dra. Laís Maria Borges de Mourão Sá**  
Faculdade de Educação – Universidade de Brasília

---

**Prof. Dr. Mauricio Gomes Pereira**  
(Suplente) Universidade de Brasília

Brasília, 24 de Março de 2009

“A primeira tarefa da educação é ensinar a ver...”

“É através dos olhos que as crianças tomam contato com a beleza e o fascínio do mundo...”

“Os olhos têm de ser educados para que nossa alegria aumente.”

“Quero ensinar as crianças. Elas ainda têm olhos encantados. Seus olhos são dotados daquela qualidade que, para os gregos, era o início do pensamento: a capacidade de se assombrar diante do banal”.

“Para as crianças tudo é espantoso: um ovo, uma minhoca, uma concha de caramujo, o vôo dos urubus, os pulos dos gafanhotos, uma pipa no céu, um pião na terra. Coisas que os eruditos não vêem.”

**Rubem Alves**

## **Dedicatória**

Ao meu querido pai Alfredo Rodrigues, que com sua alegria de viver e entusiasmo pelo novo, me ensinou a ver.

(in memoriam)

## **Agradecimentos**

Agradeço à Existência por me abrir caminhos, sempre, mesmo que eu desconheça seus motivos. É o caso desse Doutorado e para a sua concretização, encontrei muito amigos e amigas ao longo do caminho que me ajudaram a realizar esse trabalho. Agradeço a cada um de vocês, pela contribuição:

- À minha família, pelo cuidado, estímulo e carinho;
- Às amigas e amigos, que compreenderam minha ausência nos últimos tempos;
- À Dra. Maria José Roncada, que além de me orientar, se tornou uma amiga, sempre disposta a ajudar nos momentos difíceis e a me estimular a cumprir esse desafio;
- Aos Professores Dr. Elionai Dornelles Alves e Dr. Edgar Mercchan-Hamann pelas sugestões e orientações dadas no exame de qualificação, que permitiram a conclusão desta tese;
- À Dra. Yedda Paschoal de Oliveira (in memoriam), Ex-Gestora do Programa de Combate à DVA, pelos depoimentos prestados;
- À Dra. Elsa Giugliani, Coordenadora da Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno, pelo tempo concedido para a realização desse trabalho,
- À Dra. Lilian Espírito Santo, colega do Ministério da Saúde, que muito contribuiu com trocas de idéias e sugestões;
- Aos Professores e Estudantes do Curso de Nutrição da Universidade Católica, que durante a Disciplina de Educação Nutricional, me permitiram refletir sobre esse fascinante tema;

- À Dra. Maria Abadia Chaves Barberato e equipe do Sítio Geranium, pela acolhida e partilha em experiências lindas e gratificantes;
- Às Professoras Dra. Laís Maria Mourão Sá e Dra. Maria de Fátima Makiuchi, estagiários e estudantes do Projeto de Extensão da UnB, que gerou a experiência descrita neste trabalho;
- Aos Colegas Nutricionistas, que participaram das Oficinas de Avaliação da proposta apresentada: Adriana Pederneiras, Aline Costa Filgueira, Ceres Teixeira de Moura, Deise Lopes Silva, Glícia Fabriza Soares, Iama Soares, Juliana Epaminondas de Araújo, Marcus Vinicius Cerqueira, Maria de Lourdes Ferreirinha Rodrigues, Muriel Gubert, Sarah Ricardo Peres da Silveira, Silvana Reigota de Araújo, Soraya Terra Coury.

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar proposta de Educação Nutricional (EN) para creches e escolas de nível fundamental, como recurso para a prevenção da Deficiência de Vitamina A (DVA), outras doenças carenciais, doenças crônico-degenerativas e para promover a alimentação saudável. Identifica a inserção da EN nos programas oficiais brasileiros de combate à DVA, no período de 1968 a 2008 e analisa a trajetória da EN no Brasil, no mesmo período. Trata-se de pesquisa qualitativa, que utilizou a observação participante na descrição de experiência de EN que usa, simultaneamente, horta e oficina de culinária como recursos metodológicos e a inclusão de questões ambientais em seu conteúdo. Foi conduzida pelo Curso de Nutrição da Universidade Católica de Brasília (UCB) em parceria com o Sítio Geranium e a ONG Mão na Terra, localizados em Taguatinga, DF, em 2006 e 2007. Com o objetivo de validar a proposta apresentada e detectar os aspectos facilitadores e dificultadores para a sua prática, foram realizadas duas “Oficinas de Educação Nutricional” com Nutricionistas. Utilizou-se, também, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, onde foram analisados documentos oficiais, arquivados na Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição (CGPAN) do Ministério da Saúde, referentes aos programas governamentais nacionais para a prevenção e controle da DVA, elaborados no período de 1968 a 2008. O relato histórico das ações de EN nos programas oficiais de combate à DVA mostrou que, quando essas ações são propostas de forma isolada, por meio de ações pontuais, fora do contexto de uma política pública de promoção à saúde, tende a não se realizar, ou ser realizada com interrupções, de forma temporária e sem avaliação. Foi o que aconteceu no Brasil nos últimos quarenta anos. Destaca-se que, o programa oficial de combate à DVA, atualmente em vigor, avançou nesse sentido ao priorizar a necessidade de uma política de promoção à saúde para a prevenção da DVA. A proposta apresentada na Oficina de Educação Nutricional obteve a aceitação dos Nutricionistas, sendo recomendada para a prática da EN em creches e escolas. Foram apontados vários pontos facilitadores para a implantação da proposta como sustentabilidade, abordagem multidisciplinar e participação comunitária. Os pontos dificultadores apontados foram, entre outros, a resistência de gestores e professores e a necessidade de mais recursos humanos e materiais nas escolas. Conclui-se que, para ter continuidade e propiciar resultados favoráveis, a EN deve estar inserida em uma política pública de promoção à saúde, no contexto da Educação para a Saúde e ser desenvolvida em conjunto com a Educação Ambiental.

**Palavras Chave:** educação nutricional, educação ambiental, educação infantil, deficiência de vitamina A, promoção à saúde.

## **Abstract**

The present work aims at analyzing Nutritional Education (NE) proposal for day-care institutions and fundamental schools, as a resource for the prevention of the Deficiency of Vitamin A (DVA), chronic degenerative diseases and promoting healthy eating habits. It also identifies the insertion of NE in the official Brazilian programs of combat to DVA, in the period that comprises the years from 1968 to 2008, and also analyzes the trajectory of NE in Brazil in the same period. This is a qualitative research which used participatory observation for the description of the NE experience, simultaneously using gardening, cooking workshops and the environment issues as pedagogical resources. The study was conducted by the Nutrition course of the Universidade Católica de Brasília (Catholic University of Brasília - UCB) with the partnership of the Sitio Geranium (Geranium Ranch) and the Mão na Terra (Hands on Land) NGO, all located in Taguatinga DF, in 2006 and 2007. To validate the presented proposal, two workshops of nutritional education were conducted with nutritionists, where the promoting and hindering aspects were identified. We also used a thorough bibliographical and documental research to analyze official documents archived at the Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição (General Coordination of Nutrition and Feeding Policies - CGPAN) of the Health Ministry, referring to the national governmental program for the prevention and control of DVA, elaborated from 1968 to 2008. This historical report of the NE actions in the official programs of DVA combat showed us that, since these actions are proposed in an isolated way, through specific actions, and not as part of a broader context of public political actions for the promotion of health, they are not carried out successfully, with interruptions and without proper assessment. This has happened in Brazil in the last forty years. It has also been noted that the current official program for the prevention of DVA has advanced in the sense of including promoting health through the prevention of DVA. The presented NE proposal was approved by the nutritionists that assessed the methodology used, having been recommended for both day-care centers and schools. Many facilitating aspects for the implementation of the proposal, such as its

sustainability, multidisciplinary approach and the participation of the community were pointed out. Difficulties were also appointed, such as the resistance from managers and teachers and also the need for more human and material resources in the schools. It is concluded that, for NE to influence the population eating habits, it has to be part of a public policy of health promotion, be in a context of Health Education and be developed together with Environment Education.

**Key words:** vitamin A deficiency, nutritional education, health promotion.

## **Lista de Figuras**

**Figura 1.** Acolhimento das crianças

**Figura 2.** Trilha para a horta

**Figura 3.** Reconhecimento e colheita de hortaliças

**Figura 4.** Lavagem das verduras com uso consciente da água

**Figura 5.** Preparação dos alimentos

**Figura 6.** Degustação dos alimentos

**Figura 7.** Descanso após as atividades

**Figura 8.** Equipe

## **Lista de Quadros**

**Quadro 1** – Atividades de Educação Nutricional citadas pelos Nutricionistas, por ordem de preferência.

**Quadro 2** – Vantagens da oficina de culinária e da horta como instrumentos de Educação Nutricional.

**Quadro 3** – Aspectos facilitadores e dificultadores para a implantação da proposta de Educação Nutricional.

## **Lista de Abreviaturas**

**ARIE JK** – Área de Relevante Interesse Ecológico Juscelino Kubitschek

**CGPAN** – Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição

**COMIN** – Coordenação de Saúde Materno Infantil

**CONSEA** – Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional

**DVA** – Deficiência de vitamina A

**EN** – Educação Nutricional

**GBVA** – Grupo Brasileiro de Vitamina A

**IVACG** – Grupo Consultivo Internacional de Vitamina A

**INAN** – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição

**MS** – Ministério da Saúde

**NASF** – Núcleo de Apoio Saúde da Família

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**ONG** – Organização Não Governamental

**PAT** – Programa da Alimentação do Trabalhador

**PFZ** – Programa Fome Zero

**PNAE** – Programa Nacional da Alimentação do Escolar

**PNAN** – Política Nacional de Alimentação e Nutrição

**PRONAN** – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

**PSA** – Programa de Suplementação Alimentar

**PSF** – Programa saúde da Família

**SAN** – Segurança Alimentar e Nutricional

**UAN** – Unidade de Alimentação e Nutrição

**UCB** – Universidade Católica de Brasília

**UnB** – Universidade de Brasília

**UNICEF** – United Nations Children's Fund

**WHO** – World Health Organization

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	15
2. Objetivos.....	18
2. Objetivos.....	18
3. Metodologia.....	19
4. Panorama Epidemiológico da DVA.....	23
4.1 Importância da DVA como Problema de Saúde Pública.....	23
4.2 A Distribuição da DVA no Mundo.....	26
4.2.1 Distribuição da DVA na África.....	27
4.2.2 Distribuição da DVA na Ásia.....	28
4.2.3 Distribuição da DVA na América Central e do Sul.....	29
4.3 Distribuição da DVA no Brasil.....	30
5. A Educação Nutricional na Prevenção e Controle da DVA.....	35
5.1 A EN nas Políticas Públicas de Combate à DVA.....	35
5.2 A Experiência da EN na Prevenção da DVA no Mundo.....	37
5.3 Ações de Controle da DVA no Brasil.....	40
6. Trajetória e Evolução da EN na Promoção da Saúde.....	48
6.1 Promoção para a Saúde, Educação para a Saúde e EN.....	48
6.2 A Trajetória da Educação para a Saúde no Brasil.....	49
6.3 A Evolução da EN no Brasil.....	51
6.4 A Segurança Alimentar e Nutricional e a EN no Brasil.....	55
6.5 EN na Política Nacional de Alimentação e Nutrição ( PNaN).....	57
6.6 A Educação Nutricional como Ação Intersetorial.....	64
7. Aspectos Centrais para a Educação Nutricional.....	66
7.1 Antropologia da Alimentação.....	66
7.1.1 Resgate da Alimentação Regional.....	70
7.2 Técnicas e Métodos Pedagógicos na Educação Nutricional.....	72
7.2.1 A Horta Escolar como Recurso Pedagógico.....	74
7.2.2 A Oficina de Culinária como Recurso Pedagógico.....	76
7.3 Inclusão das Questões Ambientais na EN.....	78
7.4 O Papel do Nutricionista na Prática da EN.....	82
7.4.1 As questões ambientais e a formação do Nutricionista.....	84
8. Atividade Pedagógica de EN para Escolas: Descrição de Experiência.....	86
8.1 Apresentação da Proposta.....	86
8.1 Apresentação da Proposta.....	86
8.2 Origem da Proposta de EN.....	87
8.3 Curso de Educadores Ambientais para Professores.....	89
8.4 Descrição da Atividade de EN para Escolares.....	91
8.4.1 Metodologia.....	92
8.4.2 Desenvolvimento.....	93
9. Viabilidade da Proposta de EN Apresentada.....	101
9.1 Desenvolvimento das Oficinas.....	101
9.2 Análise dos Resultados.....	102
9.2.1 Tema "Alimentação Saudável".....	103
9.2.2 Inclusão das questões ambientais no conteúdo da EN.....	104
9.2.3 Atividades de EN para as Escolas.....	107

9.2.4 Aspectos facilitadores e dificultadores na implantação da proposta de EN.....	110
9.2.5 Opiniões sobre a proposta de EN apresentada.....	111
9.2.6 Comentários Finais.....	114
11. Referências Bibliográficas.....	118
12. ANEXOS.....	130
12.1 ANEXO I.....	130
12.2 ANEXO II.....	132
12.3 ANEXO III.....	134
12.4 ANEXO IV .....	135
12.5 ANEXO V.....	137

## 1. Introdução

### **A Educação Nutricional (EN) como Estratégia para a Prevenção e Combate da Deficiência de Vitamina A ( DVA )**

*“Há necessidade de se desenvolverem programas de Educação Alimentar, que despertem o interesse da população pelo problema, ensinando a ela o valor nutritivo dos alimentos e encorajando-a a produzir e consumir com mais freqüência fontes de caroteno e vitamina A.”*

(RONCADA, 1972)

As palavras da minha Orientadora, ditas há 37 anos, permanecem atuais e fazem parte da discussão central desta Tese, naturalmente, em um novo contexto, do ponto de vista político, econômico e social.

Desde os anos setenta, quando me graduei no Curso de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, aprendi que a Deficiência de Vitamina A (DVA) é um problema de Saúde Pública no Brasil. Nesses trinta anos de trajetória profissional, dos quais vinte foram dedicados ao ensino de Nutrição Social e Educação Nutricional (EN) para cursos de Nutrição em diversas Universidades públicas e particulares, o problema da DVA permanece com a mesma magnitude no Brasil.

Portanto, a motivação da escolha do tema partiu da necessidade de mostrar a importância da Educação Nutricional (EN) na prevenção da DVA, considerando-se que o seu principal fator etiológico é o baixo consumo desta vitamina. As melhores fontes são as mais caras e não estão presentes nas dietas das populações de baixa renda e as fontes mais baratas, são os

alimentos de origem vegetal, ricos em carotenóides com atividade de vitamina A, porém, não suficientemente consumidos, devido às questões culturais.

A trajetória deste trabalho teve várias fases; a primeira delas iniciou-se na época da seleção para o programa de pós-graduação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB), em agosto de 2004. O projeto inicial tinha um título ambicioso (A EN e a prevenção da DVA: uma solução possível para o Brasil), cujo objetivo era o de analisar as políticas públicas voltadas para a prevenção da DVA no país, com destaque para as ações de EN e propor um modelo teórico de EN como proposta de prevenção para a DVA.

No decorrer da pesquisa verificou-se que as ações de EN nos programas oficiais eram citadas, porém, dificilmente realizadas, visto que a prioridade era, e ainda é, o tratamento dos casos agudos da DVA. Por outro lado, a valorização da EN como estratégia de promoção à saúde se fortaleceu a partir da década de noventa, o que explica, também, a falta de importância dada a esta medida de controle e prevenção da DVA, nos programas oficiais.

Paralelamente ao processo de pesquisa do Curso de Doutorado, ministrei a disciplina de EN no Curso de Nutrição da Universidade Católica de Brasília (UCB), cujos trabalhos práticos eram realizados em escolas da região de Taguatinga, Samambaia e Ceilândia. Ao lado das aulas participei, também, de alguns projetos de Extensão sendo que em um deles, realizado pela UnB em parceria com a UCB, Sítio Geranium e ONG Mão na Terra, despertou meu interesse em vários temas, como educação ambiental, sustentabilidade, economia solidária, agroecologia e trabalho em redes, gerando desdobramentos, que com o tempo, naturalmente, se apresentaram como uma solução possível para a prevenção da DVA, de outras carências nutricionais e como um caminho para a promoção da alimentação saudável. Surgiu, então, fruto do trabalho da equipe composta por professores e alunos da UCB e UnB e por pessoas ligadas ao Sítio Geranium e ONG Mão na Terra,

a proposta de EN descrita por mim na versão atual desse trabalho, bem como na anterior, apresentada no Exame de Qualificação, em agosto de 2008.

Após esse Exame, com as sugestões recebidas pela Banca Examinadora, entre elas a realização de Oficinas de Avaliação com Nutricionistas para obter informações de especialistas sobre a proposta de EN apresentada, o trabalho amadureceu e decidi colocar a experiência prática descrita como o objetivo geral desta Tese. Para isso foi preciso adequar a metodologia proposta no projeto original, o que não foi fácil mas, por outro lado, o aprendizado nessa área foi fecundo.

Felizmente, as leituras da Teoria da Complexidade do filósofo francês MORIN (2003) realizadas em uma disciplina para o cumprimento do número de créditos, ao pontuar a importância da incerteza, do inacabado, do mistério, do imprevisível, não comuns no caminho científico tradicional, me levaram a aceitar o meu, construído nesses últimos quatro anos e meio. E compreendo, finalmente, que a desordem faz parte de uma nova ordem que está surgindo e como diz MORIN (2003) *“não exclui nada, incorpora o que existe e vai além”*.

A estrutura desta Tese está organizada da seguinte forma: os três primeiros capítulos se referem à introdução, metodologia e objetivos; o capítulo quatro faz um panorama epidemiológico da DVA no Mundo e no Brasil e o cinco descreve a trajetória das políticas públicas de combate à DVA no País. Os capítulos seis e sete analisam a evolução da EN e as estratégias para a sua prática. Nos capítulos oito e nove, tem-se a descrição e viabilidade da proposta de EN, dirigida para crianças de creches e escolas de ensino fundamental, que utiliza simultaneamente a horta, oficina de culinária e as questões ambientais.

Acredito que esta proposta é inovadora por reunir saberes de algumas áreas do conhecimento, de forma não fragmentada, e sua metodologia lúdica atrai crianças e adultos, podendo ser utilizada em creches e escolas brasileiras como uma opção para a prevenção da DVA e outras carências nutricionais, bem como para a promoção da alimentação saudável.

## **2. Objetivos**

### **Geral**

Analisar proposta de Educação Nutricional (EN) para creches e escolas de nível fundamental, como recurso para a prevenção da Deficiência de Vitamina A (DVA).

### **Específicos**

1. Identificar a inserção de EN nos programas oficiais brasileiros de combate à DVA no período de 1968 a 2008.
2. Analisar a trajetória da Educação Nutricional (EN) no Brasil no mesmo período.
3. Identificar a opinião de especialistas em EN com relação à proposta analisada.

### 3. Metodologia

Trata-se de pesquisa qualitativa, que utilizou como trabalho de campo, a proposta de Educação Nutricional realizada nos anos de 2006 e 2007, pelo Curso de Nutrição da Universidade Católica de Brasília (onde, na época, a Autora era docente) em parceria com o Sítio Geranium e a ONG Mão na Terra, localizados em Taguatinga, DF. Segundo MINAYO (2007) *“o trabalho de campo permite a aproximação do pesquisador com a realidade sobre a qual formulou uma pergunta”* e nesse caso, a pergunta relacionava-se à busca por uma metodologia de EN para a prevenção da DVA. A Autora pertenceu à Equipe que elaborou e executou esse projeto desde o início, e durante a realização do seu Doutorado, optou por sua descrição, pelo fato de se tratar de proposta de metodologia inovadora de EN, viável para a prevenção de DVA e de outras deficiências nutricionais, a ser aplicada em creches e escolas de ensino fundamental, onde se incluiu questões ambientais, horta e oficinas de culinária, de forma integrada. Para esta descrição, utilizou-se a Observação Participante, que segundo MINAYO (2007) *“pode ser considerada parte essencial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa. Sua importância é de tal ordem que alguns estudiosos a consideram como um método, que em si mesmo, permite a compreensão da realidade”*. Já para VICTORA et al. (2000), a observação participante, na pesquisa qualitativa, se refere a examinar um evento e descrevê-lo em todos os sentidos, com o objetivo de conhecer e compreender a realidade. Esta última linha de pensamento acompanhou a metodologia utilizada neste trabalho complementada pela definição de MINAYO (2007) para observação participante: *“processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador faz parte do contexto sob sua observação e, sem dúvida, modifica esse contexto, pois interfere nele, assim como é modificado pessoalmente.”* As

palavras de MINAYO (2007) traduzem com fidelidade o que aconteceu no decorrer desse trabalho, onde a Autora vivenciou a experiência analisada desde o início, se reunindo com a equipe responsável por sua elaboração e execução e propôs estratégias, passando de “participante” para “observadora participante” e tendo também sido transformada, como profissional e como ser humano, por ela.

O objetivo específico nº. 3 deste trabalho é pesquisar, com os Nutricionistas, a viabilidade da proposta descrita. Para isso, foram realizadas duas oficinas, chamadas de “Oficina de Educação Nutricional” com Nutricionistas, com o objetivo de obter informações desses especialistas sobre a proposta de EN apresentada, bem como sobre os aspectos facilitadores e dificultadores para a sua prática. O planejamento dessa Oficina e o questionário utilizado encontram-se, respectivamente, nos Anexos II e III.

As Oficinas de EN ocorreram após o pedido de autorização ao Comitê de Ética da Faculdade de Saúde da UnB, concedido em 12 de Outubro de 2008, cujo parecer encontra-se no ANEXO I. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo IV) foi elaborado e assinado pelos participantes da Oficina.

O critério para a escolha dos Nutricionistas foi o de serem profissionais que atuam na área de Saúde Pública, por utilizar a EN com maior frequência e de forma coletiva, em sua prática. Os participantes foram escolhidos a partir do conhecimento da Autora e por indicação de colegas e foram convidados vinte profissionais, por meio de convite pessoal e por correio eletrônico.

Para responder às perguntas do questionário apresentado, utilizou-se a técnica “brain-writing”, comum em processos de planejamento estratégico, que trabalham individualmente com formulários previamente estruturados, gerando idéias por escrito, sem possibilidade de interação verbal entre os participantes, para que não se iniba a geração de idéias. É usada em encontros de equipes formadas por pessoas que detenham um amplo conhecimento no assunto e a sua utilidade é contribuir

criativamente para a resolução de problemas, pois permite diferentes pontos de vista, primando pela quantidade e qualidade de idéias, razão pela qual foi escolhida como metodologia das oficinas de EN. O método “brain-writing” complementa o conhecido e muito utilizado método “brain-storm”, utilizados para a tomada de decisões por permitirem várias idéias novas (GUIMARAES, 1995).

Para a análise dos depoimentos dos Nutricionistas obtidos nas oficinas, optou-se pela análise de avaliação do conteúdo, que segundo GOMES (2007) *“se presta para medir as atitudes do locutor quanto aos objetos de que fala, levando em conta que a linguagem representa e reflete quem a utiliza. Nessa análise, levamos em conta a direção (“a favor ou contra”) e a intensidade (“fria ou apaixonada”) dos juízos selecionados”*.

A metodologia utilizada para alcançar os objetivos específicos nº. 1 e 2 foi a pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica (GIL, 2007), foi desenvolvida com base em material impresso e virtual já publicado como livros, outras publicações relevantes e artigos científicos, encontrados nas bases de dados Medline, Lilacs, PubMed e Scielo, em que se utilizaram as palavras chaves “Deficiência de Vitamina A” e “Educação Nutricional”.

Para a seleção dos artigos científicos, seguiram-se os seguintes critérios:

- Análise dos artigos de revisão nacionais, relacionados à epidemiologia da DVA, pelo fato de incluírem as pesquisas realizadas nas diversas regiões do Brasil, com diferentes amostras e metodologias; dos últimos quarenta anos;
- Artigos científicos de autores estrangeiros, mais recentes, publicados a partir dos anos 90, usados para elucidar aspectos epidemiológicos da DVA no mundo;
- Publicações de organismos internacionais (OMS, UNICEF) referentes à DVA, por conterem normas internacionais e resultados de pesquisas mais abrangentes, com relação a esse problema nutricional;

- Artigos relacionados à análise, trajetória e evolução da Promoção para a Saúde, Educação para a Saúde e EN no Brasil.

Para atender ao objetivo específico 1, que se refere a identificar a inserção de EN nos programas oficiais brasileiros de combate à DVA no período de 1968 a 2008, utilizou-se, também, a pesquisa documental (GIL, 2007) onde foram analisados documentos oficiais, arquivados na Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição (CGPAN) do Ministério da Saúde, referente aos programas governamentais nacionais para a prevenção e controle da DVA, elaborados no período de 1968 a 2008. A partir de visitas a esse órgão, foram acessados os poucos documentos existentes, considerando-se que vários deles extraviaram-se durante o processo de extinção do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). Para atenuar essa lacuna, contou-se com a colaboração de um funcionário público, Gestor do Programa Nacional da DVA por muitos anos, que prestou um depoimento, gravado, e analisado posteriormente (Anexo V). Analisaram-se, nos documentos encontrados, as ações de EN propostas, sua execução e avaliação.

## **4. Panorama Epidemiológico da DVA**

Neste capítulo apresenta-se a epidemiologia da DVA como problema de Saúde Pública em várias regiões do mundo como África, Ásia, Américas Central e do Sul e no Brasil, quais os melhores indicadores utilizados para a sua detecção e destaca-se a importância das questões culturais, que restringem o consumo de alimentos ricos em pró-vitamina A, os mais acessíveis para as populações menos favorecidas economicamente, destacando a importância da EN como estratégia para a prevenção da DVA.

### **4.1 Importância da DVA como Problema de Saúde Pública**

A deficiência de vitamina A (DVA) é um dos problemas nutricionais mais importantes e frequentes no mundo, presente em mais de cem países, de grande impacto social e, ao mesmo tempo, de mais fácil prevenção. Tem alta prevalência em regiões como a Ásia, África e América Latina, em populações de baixo nível sócio econômico e condições sanitárias insatisfatórias. Cerca de cinco a dez milhões de crianças por ano apresentam deficiência subclínica, 250 milhões apresentam sinais clínicos e bioquímicos sendo mais gravemente atingidas e são registrados de 250.000 a 500.000 novos casos de cegueira por ano (WHO, 2000).

A DVA é causada não só pelo consumo inadequado de vitamina A pré-formada, fornecida por alimentos de origem animal, mas, também, de frutas e hortaliças ricas em carotenóides precursores, encontrados em alimentos de origem vegetal. O consumo inadequado de gordura na dieta também é um fator importante ao prejudicar a absorção dessa vitamina lipossolúvel, acentuando o risco da DVA. Mesmo que sinais clínicos da DVA não estejam presentes, a

inadequação do consumo da vitamina A causa prejuízo nas funções fisiológicas do organismo, caracterizando a deficiência subclínica ( ou bioquímica), de maior prevalência, atualmente. Tem-se, portanto, que a insegurança alimentar dos países e regiões afetados e fatores educacionais e culturais, como a falta de conhecimentos e a rejeição dos alimentos ricos nessa vitamina, são os fatores responsáveis pelo baixo consumo da vitamina A, principal fator etiológico da DVA (BRASIL, 2007).

Outro aspecto importante na etiologia da DVA deve-se ao sinergismo entre episódios infecciosos e a carência da vitamina A. Certas infecções parecem favorecer o desenvolvimento da deficiência clínica de vitamina A, ao diminuírem os níveis de retinol circulantes, aumentando o risco de mortalidade, principalmente em crianças com diarreias agudas, infecções respiratórias, tuberculose e sarampo (EL BEITUNE et al., 2003).

A deficiência subclínica ou marginal de vitamina A altera a integridade das barreiras epiteliais e o sistema imunológico, que são comprometidos antes de afetar a função visual. Com o aumento da depleção dessa vitamina, ocorre o primeiro sintoma, que é a cegueira noturna, ou seja, a incapacidade de enxergar em baixa luminosidade devido à dificuldade de regeneração do pigmento visual ou rodopsina, essencial para essa função. A seguir, aparece a xeroftalmia (que se caracteriza pelo olho seco) que pode afetar a conjuntiva, causando xerose conjuntival e manchas de Bitot e, finalmente, a córnea, levando à xerose corneal, ulceração da córnea e cegueira parcial ou total, que caracteriza a ceratomalácia, considerada a principal causa de cegueira evitável no mundo.

As lesões oculares foram consideradas, até a década de oitenta, o principal impacto da DVA, ignorando-se as outras funções metabólicas e, embora sendo um indicador exato, é bastante tardio para o diagnóstico epidemiológico. Considera-se, também, o fato que os sinais clínicos têm uma prevalência baixa e isso dificulta as ações de prevenção. Atualmente se reconhece que os casos de xeroftalmia são apenas parte do problema, sendo que o número de indivíduos afetados pela

carência marginal de vitamina A é de cinco a dez vezes maior que os que apresentam manifestações clínicas (RONCADA, 2000).

Os grupos populacionais mais atingidos pela DVA são as gestantes, puérperas, recém-nascidos, lactentes e pré-escolares (WHO, 1996). Pesquisas mais recentes têm mostrado que a vitamina A possui novos e importantes papéis em termos de saúde populacional, destacando-se o da embriogênese fetal na gestação; a ausência desse nutriente pode contribuir para defeitos congênitos, morte fetal e baixa reserva no recém-nascido, o que influencia desfavoravelmente seu desenvolvimento. A vitamina A influi, também, na diminuição da mortalidade no ciclo gravídico-puerperal, pois tem sido observada a associação entre os baixos níveis de beta caroteno entre mulheres com pré-eclampsia e eclampsia, além de prevenir as síndromes hipertensivas da gravidez e a diminuição do risco de transmissão vertical (mãe/feto) da AIDS, devido ao seu efeito protetor (OMS, 2001; WEST, 2000; WEST JR 2003).

Após o nascimento, os estoques fetais dependem da concentração de vitamina A no leite materno, que é a mais importante fonte para recém-nascidos em aleitamento exclusivo, cuja disponibilidade ficará alterada em puérperas com carência desse nutriente. No segundo semestre de vida, a inclusão da alimentação complementar, que geralmente é caracterizada por alimentos pobres em vitamina A, aumenta o risco da DVA nos pré-escolares; soma-se, ainda, o rápido crescimento nesse período de vida, que aumenta, também, o requerimento necessário, além das infestações parasitárias e infecções intestinais que prejudicam a absorção da vitamina A no intestino e as infecções respiratórias, a tuberculose e o sarampo, que requerem maior demanda por essa vitamina. Não se pode desconhecer que a desnutrição e seus determinantes sócio-econômicos geralmente estão presentes na DVA (OMS, 2001, GERALDO et al., 2003; BRASIL, 2007).

SARNI (2002) mostrou que, em crianças e adolescentes com deficiência estatural de causa não hormonal, a ingestão de vitamina A era baixa, comprovando resultados de outros estudos

que afirmam que a vitamina A aumenta a amplitude e a frequência da secreção noturna do hormônio de crescimento.

Os indicadores utilizados para o diagnóstico da DVA como problema de Saúde Pública, segundo a WHO (2000), são principalmente os clínicos e os bioquímicos. Os clínicos são avaliados por xerose ocular (conjuntival e corneal), manchas de Bitot e cegueira noturna. Os indicadores bioquímicos são fornecidos pelos níveis sanguíneos de retinol e a prevalência de 20% ou mais da população com níveis séricos de retinol inferiores a 0,70 micromol/L constitui problema de Saúde Pública grave; prevalência entre 10-19 % da população indica problema de Saúde Pública moderado; e, abaixo de 10%, problema leve. Os indicadores dietéticos, encontrados a partir de inquéritos alimentares quantitativos e qualitativos e os indicadores citológicos, que determinam a impressão conjuntival, têm sido, também, utilizados.

## **4.2 A Distribuição da DVA no Mundo**

Documento da OMS (1982) apontava a DVA como endêmica em 39 países na década de oitenta e, para esse diagnóstico, utilizaram-se os sintomas e sinais clínicos dos olhos ou níveis sanguíneos abaixo de 0,35 micromol/L (ou 10 microgramas/dl). Atualização mais recente desses dados, realizada por essa instituição (WHO, 1995) e que se baseou na evidência de populações com níveis séricos inferiores a 0,70 micromol/L (ou 20 microgramas/dl), além de outros indicadores biológicos, dietéticos e fatores ecológicos, mostrou que a DVA existia em 60 países, sendo problema de Saúde Pública em, pelo menos, 13 deles. Estima-se que 2,8 milhões de crianças em idade pré-escolar estão clinicamente afetadas e 251 milhões estão, grave ou moderadamente,

deficientes do ponto de vista clínico, perfazendo o total de 254 milhões de indivíduos em idade pré-escolar em risco, em termos de saúde e de sobrevivência.

Os dados existentes em nível mundial são escassos, além de serem provenientes de pesquisas realizadas com metodologias, tamanho de amostras e tipo de indicadores utilizados, diferentes entre si. Esses trabalhos têm mostrado que os países onde a DVA é mais freqüente encontram-se no Sudeste Asiático, no Oriente Médio, na África e nas Américas Central e do Sul, sobretudo em crianças, estando essa deficiência associada a uma desnutrição geral (MILAGRES et al., 2007).

A partir dos dados publicados, pode-se estabelecer um panorama geral dessa deficiência no mundo, que será discutida nos continentes mais afetados, conforme apresentado a seguir.

#### **4.2.1 Distribuição da DVA na África**

A África é um dos continentes mais atingidos, com 44 países com DVA considerada problema de Saúde Pública, sendo particularmente grave em Mali, na área de Bandiagra, onde 77,1 % das crianças de uma amostra de 1510 pré-escolares apresentaram xerofthalmia. Nos poucos estudos realizados na Nigéria, os níveis séricos de retinol estavam deficientes em 26,8 % das crianças pesquisadas e a xerofthalmia causada pela DVA foi um problema freqüente entre essas crianças. Em Moçambique, estima-se que 2,3 milhões de crianças abaixo de 5 anos estavam com DVA, podendo esse fato ser a causa de morte de 30.000 crianças por ano, representando 34,5% de todas as causas de mortalidade nesse grupo etário. Na Etiópia, a DVA foi, também, causa de xerofthalmia e cegueira em crianças (WHO, 2000).

Outros estudos mostram que as regiões mais afetadas são as mesmas citadas anteriormente. Segundo WEST JR. (2002), os países do continente africano com maiores prevalências de DVA em pré-escolares são a Etiópia, com 61,2% e o Kênia, com 40,6%. Análise realizada por outros autores (THURNHAM et al., 2003) colocou Ghana com 73,3%, Papua Nova Guiné, com 60,2% e África do Sul, com 48,2%.

#### **4.2.2 Distribuição da DVA na Ásia**

A DVA é um problema de Saúde Pública em pré-escolares de 118 países asiáticos localizados no sudeste da Ásia, como Bangladesh, Butão, Índia, Indonésia, República Democrática Popular da Coréia, Maldivas, União do Miamar, Nepal, Sri Lanka e Tailândia, que concentram o maior número de casos. Além das crianças, a DVA no sudeste da Ásia é também freqüente em mulheres em idade reprodutiva, especialmente na gestação (WHO, 2000).

Apesar de já contar com um programa nacional de prevenção dessa deficiência há 20 anos, a Índia continua sendo um país com alta prevalência de DVA. Em Java, Indonésia, trabalho realizado com 4000 pré-escolares de seis diferentes localidades mostrou que as crianças com xeroftalmia apresentaram risco maior de desenvolver doenças respiratórias e diarreia, com uma taxa de mortalidade significativamente maior que o grupo controle. A prevalência de xeroftalmia entre crianças em idade escolar, na Índia, é de 2,8%. Em outro estudo, com amostra de 1022 pré-escolares de 27 vilas indianas, a mancha de Bitot foi encontrada em 1,6% das crianças pesquisadas (SINGH e WEST JR, 2004).

### **4.2.3 Distribuição da DVA na América Central e do Sul**

A DVA é um problema de saúde pública no Brasil, Colômbia, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Nicarágua e República Dominicana. Aparece de forma freqüente em comunidades pobres da Bolívia, em algumas regiões do México e do Peru e em grupos indígenas do Panamá. Em países como Cuba, Guiana, Paraguai e Venezuela, os indicadores atuais de saúde e nutrição sugerem a necessidade de atualizar os dados referentes à DVA (MORA et al., 1998).

Segundo revisão da literatura realizada por MILAGRES et al. (2007), a DVA na América Latina e no Caribe é predominantemente subclínica e o problema é grave em cinco países, moderado em seis e leve em quatro, afetando 14,5 milhões de crianças menores de cinco anos, com prevalências variadas que vão de 6,1% no Panamá a 36,0 % em El Salvador. Na Colômbia, México e Venezuela, diferentes pesquisas realizadas em diversos locais e por diferentes autores colocam a DVA como problema de Saúde Pública em algumas regiões desses países que apresentam algumas contradições nos resultados, o que requer um levantamento mais atualizado da prevalência da DVA. Sabe-se, no entanto, que a DVA aparece com maior freqüência em regiões com insegurança alimentar.

### **4.2.4 Distribuição da DVA em Outras Áreas**

Nos EUA, embora seja um país desenvolvido, há evidências de carência de vitamina A, devido à ingestão dietética inadequada de retinol e de carotenóides. Na China, a DVA é mais comum em crianças do meio rural do que do meio urbano; a Europa não é um continente de risco para a DVA, sendo raras as pesquisas realizadas sobre este tema. No entanto, trabalho realizado em

1995, no Reino Unido, mostrou que em uma amostra de crianças estudadas, a DVA foi considerada problema de Saúde Pública (MILAGRES et al., 2007).

Nos países mais ricos, observa-se que a DVA está presente nas populações de baixo nível sócio econômico, sujeitas à insegurança alimentar e à condições sanitárias e de acesso aos serviços de saúde deficitários.

### **4.3 Distribuição da DVA no Brasil**

O Brasil não dispõe de um inquérito nacional sobre a prevalência da DVA, porém foram realizadas várias pesquisas nos últimos quarenta anos que utilizaram indicadores clínicos, bioquímicos e dietéticos, cujos resultados estão agrupados e comentados em trabalhos de revisão e de apresentação da situação atual da DVA no país. Convém lembrar, entretanto que, em nível nacional, o único trabalho de pesquisa realizado na área de Nutrição foi um inquérito dietético, denominado Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), coordenado pela Fundação IBGE, em 1974-75. Tal pesquisa mostrou baixo nível de ingestão de fontes de vitamina A na maioria dos locais estudados (FUNDAÇÃO IBGE, 1982).

Segundo a OMS (2002) e em publicação recente intitulada “Carências de Micronutrientes” (BRASIL, 2007), a DVA é problema de Saúde Pública no Brasil, um dos países mais afetados na América, atingindo principalmente as crianças em idade pré-escolar. No período de 1995 a 2001 a DVA foi responsável pelo óbito de 36,6 mil crianças.

Para a análise da distribuição da DVA na população brasileira foram analisados seis artigos de revisão de autores nacionais, realizados nos últimos dez anos. O primeiro artigo, no

período, encontrado na literatura (DINIZ e SANTOS, 2000) utiliza, como fontes de dados, 85 artigos publicados em revistas científicas indexadas, livros técnicos e publicações de organismos internacionais. Os autores concluíram que havia evidências de DVA nas crianças brasileiras, alertando os pediatras para os sinais e sintomas dessa deficiência e destacando a importância de políticas públicas com relação à vitamina A para reduzir a mortalidade infantil.

No segundo artigo pesquisado, SOUZA e VILAS BOAS (2002) ao traçarem um panorama da DVA no Brasil, referenciam cinquenta artigos nacionais e internacionais relacionados ao tema, publicados no período de 1972 a 2000. Os autores relatam que a cegueira nutricional é citada na literatura desde o século XIX; que a DVA está presente nas várias regiões do país, tendo sido registrada em diversos grupos populacionais, principalmente nos de baixa renda, de vários Estados e capitais brasileiras, em cidades grandes, pequenas, em zonas rurais e atingindo outras áreas que não são tradicionalmente pobres.

Constatou-se que, no Nordeste, a DVA é reconhecida como problema de Saúde Pública, embora tenha sido encontrada, também, em regiões menos carentes. No entanto, os dados existentes são escassos, levando-se em conta o tamanho e diversidade da população brasileira; além disso, algumas pesquisas apresentam resultados contraditórios entre si.

Os autores concluem dizendo que as pesquisas dietéticas mostram que é baixo o consumo de fontes alimentares ricas em vitamina A nas classes sociais mais pobres, não alcançando o nível de ingestão recomendado pela FAO/OMS. Além do desconhecimento do valor nutritivo de muitos alimentos de origem vegetal, existem também fatores culturais que limitam seu consumo, como, por exemplo, a constatação em vários lugares e comunidades rurais do Brasil onde frutas e verduras são consideradas alimentos para animais. Os Autores recomendam a EN em escolas e para

a população como um todo, com o objetivo de esclarecer a importância do consumo desses alimentos para a prevenção da DVA.

No terceiro artigo, intitulado “Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública” (RAMALHO et al., 2002) em que foram analisados 73 artigos nacionais e internacionais, os dados dos últimos vinte anos “*indicam que a DVA é um problema com magnitude de Saúde Pública em todo o país*”. Acrescentam que os inquéritos alimentares, assim como relatado na revisão anterior, realizados nos últimos 25 anos em âmbito nacional, indicam o baixo consumo de fontes naturais de vitamina A em 60% ou mais da população, o que contribui para a monotonia alimentar prevalente entre as diversas camadas da população, influenciando na gravidade da DVA no país.

Os inquéritos bioquímicos confirmam que a DVA é um problema de Saúde Pública nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Paraíba, Ceará, Bahia e Amazonas. No Rio de Janeiro também foram observadas altas prevalências de DVA. Os autores concluem dizendo que “*no Brasil, pensava-se que o problema estaria limitado às regiões mais pobres do Norte e Nordeste, mas os dados da região Sudeste em nada diferem dos dados dessas regiões, tornando a DVA independente do mapa econômico do país*”.

No quarto artigo intitulado “Distribuição da hipovitaminose A no Brasil nas últimas quatro décadas” (GERALDO et al., 2003), foram analisadas 84 referências nacionais e internacionais, no período de 1966 a 2001, incluindo artigos científicos, capítulos de livros e documentos publicados por instituições governamentais ou resultantes de parceria de instituições universitárias e governamentais.

As avaliações do estado nutricional relacionados à vitamina A descritas na revisão dos trabalhos, foram feitas com diferentes métodos, em que se inclui ingestão alimentar, exame clínico, dosagem de retinol sérico e concentração hepática de retinol. A DVA foi encontrada em

grupos populacionais de vários estados brasileiros como Amazonas, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Santa Catarina; em várias capitais; em cidades como Ribeirão Preto e Campinas e em cidades menores, tendo sido considerada como problema de Saúde Pública em algumas regiões.

A maioria dos estudos foi realizada com populações de baixa renda, mas mesmo nos poucos estudos realizados com grupos populacionais mais favorecidos economicamente, foram encontrados baixos níveis de retinol. Com relação às manifestações clínicas da DVA, (lesões oculares), estas foram observadas com maior frequência na Região Nordeste. Foram relatados níveis bioquímicos inadequados na maioria das regiões estudadas.

Os autores destacam, também, que nos últimos vinte anos, é comum a deficiência subclínica da vitamina A, associada ao aumento do risco de mortalidade e morbidade, principalmente em crianças. Concluindo, afirmam que a DVA é um problema de Saúde Pública em várias regiões do Brasil, atingindo principalmente crianças pré-escolares e escolares, não tendo importância epidemiológica para os indivíduos adultos.

A quinta revisão, realizada por DOLINSKY e RAMALHO (2003), analisou 93 referências bibliográficas e as conclusões dos trabalhos anteriores foram reforçadas, mesmo porque a bibliografia citada é basicamente a mesma em todos os trabalhos de revisão sobre DVA citados.

E, finalmente, na sexta e última revisão MILAGRES et al. (2007), pesquisaram 100 referências bibliográficas nacionais e internacionais, confirmando que, ainda que os inquéritos nutricionais sejam escassos no Brasil, a prevalência de DVA está estimada entre 16 a 74% em crianças menores de seis anos, sendo considerado pela OMS como área de carência subclínica grave.

Acredita-se que as evidências apresentadas são suficientes para afirmar que a DVA é um problema de Saúde Pública no Brasil. Destaca-se a importância da alimentação para a prevenção

dessa deficiência, considerando-se que as principais fontes de origem animal de vitamina A na forma de seus ésteres, se resumem a algumas espécies de pescados, fígados de boi e de frango, ovos, queijos (preparados com leite integral), manteiga e leite integral, alimentos comuns e freqüentes no comportamento alimentar do povo brasileiro, desde que haja segurança alimentar em todas as camadas sociais da população.

As fontes mais importantes de vitamina A, por serem de baixo custo e, portanto, mais acessíveis, são os alimentos ricos em carotenóides pró-vitamina A, principalmente o beta-caroteno, abundantes no Brasil, de fácil aquisição e de rápido preparo, pois muitos deles podem ser consumidos “in natura”.

Os alimentos ricos em beta-caroteno incluem legumes e frutas de cor amarelo-alaranjada (cenoura, abóbora madura, moranga, manga, mamão), as verduras de cor verde escuro (breço, caruru, mostarda, couve) e os frutos de palmáceas, como dendê, buriti e pupunha ( RONCADA, 2000; ARAUJO, K.C. et al., 2001; CHEMIN e MURA, 2007). No entanto, muitos deles têm consumo reduzido no Brasil devido às questões culturais, o que coloca a Educação Nutricional e Alimentar como estratégia importante na prevenção e combate à DVA no Brasil.

## **5. A Educação Nutricional na Prevenção e Controle da DVA**

Apresentam-se, neste capítulo, ações de EN utilizadas em alguns países do mundo para a prevenção da DVA, embora essa não seja uma prática rotineira nos programas de combate a essa deficiência. A seguir é feita análise da trajetória da EN nos programas oficiais brasileiros ao longo dos últimos 38 anos.

### **5.1 A EN nas Políticas Públicas de Combate à DVA**

Nos países onde a DVA é endêmica, as medidas educativas devem fazer parte das políticas públicas para a sua prevenção e controle por um longo período, considerando-se que a solução para a DVA está em disseminar o consumo de alimentos ricos em vitamina A de cada país ou localidade. Para isso, é necessário transformar fatores como a insegurança alimentar, compreender e respeitar os aspectos culturais tradicionais que restringem o consumo dos mesmos, medidas que não são nem simples, nem rápidas, pois envolvem aspectos estruturais, econômicos e sociais.

A falta de recursos e a necessidade de medidas de curto prazo que possam reverter os quadros clínicos graves da DVA levam à priorização da administração periódica de vitamina A e à fortificação de alimentos com a mesma, em detrimento de políticas públicas de promoção da saúde, com a inclusão de ações de educação nutricional e alimentar no contexto de programas de educação para a saúde, mais abrangentes e intersetoriais.

Desde que a DVA foi reconhecida como um problema de Saúde Pública em vários países do mundo, pesquisadores recomendam a EN como a solução mais natural para a sua

erradicação, devendo estar acompanhada do melhoramento da horticultura, prevenção e controle das infecções intestinais, parasitoses e outras infecções, acesso ao saneamento básico, purificação da água, imunização e uso de medicamentos para controle da diarreia (SOLON, 1986).

As recomendações foram mais longe nos últimos vinte anos, com sugestões de conteúdos e metodologias para a prática da EN. Para os conteúdos sugeriu-se a inclusão das necessidades diárias recomendadas para crianças, gestantes e nutrizes, identificação dos fatores que limitam a ingestão das principais fontes de vitamina A, investigação de métodos para melhorar o consumo desses alimentos e os meios para aumentar a sua disponibilidade.

Os padrões de consumo alimentar, a situação sócio-econômica e as tradições da população alvo, foram reconhecidos como importantes na metodologia a ser utilizada, com o objetivo de modificar seu comportamento alimentar. Outros aspectos que se tem discutido atualmente, como a intersectorialidade, por exemplo, já foram abordados ao se reconhecer a necessidade do envolvimento de outros setores, que vão além das áreas de saúde e educação, para uma prática transformadora da EN na prevenção da DVA, bem como para outros problemas nutricionais.

O que se observa no mundo em geral e no Brasil, particularmente, é que a EN não é uma rotina comum nos programas de combate à DVA e, quando realizada, não produz os resultados almejados, pois utiliza, geralmente, metodologia convencional, sem a participação ativa dos envolvidos, restringindo-se, na maioria dos casos, à realização de palestras. A confecção e distribuição de material impresso, como cartilhas, cartazes e folhetos explicativos, recursos necessários para facilitar e ilustrar a prática da EM se confundem com a ação educativa propriamente dita. Acrescenta-se, a esses fatos, a falta de avaliação das ações realizadas.

Para ilustrar essas colocações e com o objetivo de conhecer como os diferentes governos têm tratado a questão educativa na prevenção da DVA nos programas oficiais, serão apresentadas, a seguir, algumas experiências relatadas na literatura.

## **5.2 A Experiência da EN na Prevenção da DVA no Mundo**

Observa-se que, nos locais e regiões onde a DVA é problema de Saúde Pública, há um desconhecimento da população, e mesmo entre seus governantes, sobre a prevalência e conseqüências que essa carência acarreta para a saúde humana, bem como sobre os alimentos fontes de vitamina A.

As descrições, comentadas a seguir, sobre experiências educativas, são originárias das décadas de 70 e início da de 80 (OMS, 1982) e a tendência, na maioria delas, é o desconhecimento sobre a etiologia, prevalência e conseqüências da DVA não apenas na população, como também, entre os profissionais de saúde; a publicação e distribuição de material informativo geralmente são feitas fora de um contexto educacional e as palestras educativas são conduzidas de forma tradicional, ou seja, sem a participação ativa dos ouvintes.

Experiência interessante e que se diferenciou com relação aos aspectos comentados, foi realizada nas Filipinas (OMS, 1982), onde foi criado um Programa de Nutrição, previsto para atuar a longo prazo e que formou 300.000 profissionais de saúde especializados em nutrição, com o objetivo de fazerem comunicações ( aulas, palestras, seminários) nas escolas, atingindo professores, crianças e respectivas famílias. O fato de se ter dado a oportunidade de EN continuada aos profissionais de saúde foi um ponto positivo a ser destacado.

Desenvolveu-se, também, nas Filipinas, o “Nutri-bus”, um recurso inovador, que viajava periodicamente para as aldeias, projetando filmes e distribuindo material impresso educativo, com livros de histórias e cartazes sobre nutrição, inspirados em heróis do folclore filipino, além de distribuir sementes, plantas e suplementos dietéticos. A grande aceitação pela população obtida por esse recurso deve-se à aproximação dos técnicos de saúde com a população e ao resgate do folclore do país, aspectos motivadores que podem ter levado os habitantes a se interessarem pelo tema, embora se desconheça se houve ou não mudança nas práticas alimentares com o aumento do consumo de alimentos fontes em vitamina A, aspecto que não foi avaliado.

Outra experiência relatada foi desenvolvida em Bangladesh (OMS, 1982), uma das regiões mais populosas do mundo, que mostrou, em inquérito realizado em 1979, que apenas 32% das mães sabiam por que se estava administrando cápsulas de vitamina A aos seus filhos. A partir dessa constatação, foram elaboradas várias medidas educativas, em diferentes setores; entre elas, um folheto que explicava a relação entre vitamina A e cegueira, destacando a importância do aleitamento materno e do aumento do consumo de hortaliças e verduras de cor verde escuro, abundantes na região. Esse folheto foi distribuído para as mães e agentes de saúde responsáveis pela distribuição de cápsulas de vitamina A.

Além disso, atualizou-se o Manual dos Agentes de Saúde, incluindo-se um capítulo sobre vitamina A e cegueira; elaboraram-se cartazes com o mesmo tema, afixados nos Centros de Saúde e foi realizado um filme de 16 minutos sobre vitamina A, distribuído em grande escala por todo o país, utilizando-se, também, outros meios de comunicação, como jornais, rádios e estações televisivas locais, com o objetivo de conscientizar a população sobre cegueira nutricional.

Experiências relatadas em outros países como Tailândia e Haiti (OMS, 1982) apontam a mesma tendência. Na Tailândia, os programas de EN dirigidos especificamente para a DVA, utilizavam recursos como debates, cartazes, camisetas estampadas, folhetos e fitas-cassete,

com o objetivo de melhorar as práticas de alimentação infantil e aumentar a produção e ingestão de alimentos locais ricos em vitamina A.

No Haiti, a EN sempre fez parte dos programas de distribuição de megadoses de vitamina A, dando-se especial importância à capacitação dos profissionais de saúde por ocasião dos encontros e seminários freqüentes, nas escolas de enfermagem e medicina, sobre o tratamento e controle da DVA. Existia um profissional nutricionista no Programa de Vitamina A do país, responsável por um programa de rádio, de âmbito nacional, divulgando, semanalmente, conteúdos de nutrição para a população.

Na Índia, atualmente, uma série de medidas educativas, com ênfase, também, na informação e publicação de materiais educativos, tem sido implantada pelo Instituto Nacional de Nutrição (NIN, 2008), voltados, principalmente, para a prevenção e o tratamento da xeroftalmia.

O Centro de Reabilitação Nutricional do Hospital Governamental Erskine, de Madurai, apresentou uma proposta diferenciada ao desenvolver programa educativo com a participação ativa das mães, ensinando-as a comprar, cozinhar e consumir alimentos ricos em vitamina A, o que pode influenciar no comportamento alimentar da população, levando à sua transformação, na medida em que essas ações ocorram regularmente e por um longo período.

É importante destacar o interesse do governo indiano em investir na pesquisa da EN, dando prioridade ao estudo dos métodos e técnicas empregados; bem como ao treinamento em comunidades, favelas e associações industriais. Utilizam jornais, rádios e TV como instrumentos para disseminar informações em nutrição, aproveitando as datas nacionais e festas do folclore como oportunidades para gerar temas e tratar da nutrição, além de produzir, em parceria com organizações internacionais e Organizações não Governamentais (ONGs), periódicos, livros e materiais educativos como filmes, vídeos, CDs e pôsteres, distribuídos gratuitamente à população ( NIN, 2008).

A experiência da Índia é inovadora e, embora não hajam dados de avaliação publicados, indica um caminho a ser seguida na EN, por incluir, em sua prática, vários aspectos importantes, como a parceria com outras instituições, o aproveitamento do espaço da mídia para atingir a população, o investimento em treinamento de profissionais e em pesquisa de metodologia adequada. A participação ativa dos educandos é ainda limitada, mas reflete uma potencialidade que poderá ser reproduzida em outras instituições e comunidades de qualquer região ou país.

Destaca-se, ainda, que, segundo relato do XX Encontro do IVACG (RAMAKRISHNAN e DARNTON-HILL, 2001), para serem eficientes e inovadores, os programas de prevenção e controle da DVA devem funcionar integrados a outras estratégias e intervenções de saúde pública, educação, empoderamento das comunidades e alívio da pobreza. Assim, a EN não ocorre de forma isolada, mas, sim simultaneamente a outras ações, como a melhoria da oferta de hortaliças através do estímulo às hortas domiciliares, contribuindo para a melhoria da segurança alimentar das comunidades.

### **5.3 Ações de Controle da DVA no Brasil**

O Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (BRASIL, 1994a) afirma que as principais causas da DVA no país estão relacionadas à falta de amamentação ou desmame precoce, consumo insuficiente de alimentos ricos em vitamina A, consumo inadequado, nas famílias de baixa renda, de alimentos que contêm gordura, e infecções frequentes, sendo que vários desses aspectos podem ser modificados e melhorados através da EN. Apesar da sua importância, o que se observa nos programas de combate à DVA no Brasil, é que a EN é sugerida como ação de longo prazo, não tendo o mesmo peso, divulgação e investimento destinado a outras medidas, como o

enriquecimento ou fortificação de alimentos e a distribuição periódica de suplementos de vitamina A, consideradas como estratégias de médio e curto prazos, respectivamente, e que têm sido executadas, mesmo que parcialmente.

A modificação das práticas alimentares e da qualidade da dieta, como estratégia de combate à carência de vitamina A na população, é de extrema importância e deve ser objeto de reflexão para que as ações educativas possam se tornar elemento efetivo de transformação de hábitos alimentares inadequados (BOOG, 1999).

Assim como no mundo em geral, pesquisadores brasileiros também têm sugerido a EN como um importante instrumento de prevenção da DVA, desde a década de 70, priorizando o plantio de hortas domiciliares e escolares, paralelas às ações educativas, com o objetivo de aumentar o consumo de alimentos ricos em carotenóides precursores e vitamina A pré-formada (RONCADA, 1972; DINIZ, 2001).

Analisando-se a trajetória da EN nos programas de combate à DVA no Brasil, observa-se uma lacuna permanente nesse sentido e que se repete ao longo dos últimos trinta e sete anos, quando os programas de prevenção dessa deficiência tiveram início com a criação, em 1972, do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). Foi a partir dos anos setenta que o governo federal estabeleceu as primeiras ações de prevenção, diagnóstico e combate à DVA, com uma abordagem ampla, visando um contexto de ações para a sua erradicação total (ARAÚJO, 1989).

Em 1977, o Ministério da Saúde promoveu, através do INAN, o Seminário Sobre Hipovitaminose A no Brasil, realizado em Recife, no período de 27 a 29 de setembro, reunindo os especialistas nacionais do assunto pela primeira vez, com o objetivo de avaliar a situação da DVA no Brasil e estabelecer medidas para seu controle (BRASIL, 1977).

Nessa época, houve uma decisão política favorável ao combate das carências nutricionais, entre elas a DVA, devido à criação do PRONAN – Programa Nacional de Alimentação

e Nutrição e, também, com o comprometimento do Brasil e de outros países com o Plano Decenal de Saúde para as Américas, que tinha como meta a redução em 30% da prevalência anual da DVA, até o ano de 1982 (ARAÚJO, 1989), que não foi atingida.

A partir da elaboração de um documento básico para aquele Seminário, constatou-se a gravidade da DVA no Brasil, exigindo ações emergenciais de curto prazo nas regiões afetadas. Em 1979, o INAN elaborou proposta para distribuição de megadoses de vitamina A, que não foi colocada em prática, pois, embora houvesse urgência devido à grave incidência de DVA em algumas regiões, havia, também, insuficiência de dados epidemiológicos que justificassem essa medida no país como um todo, segundo os documentos oficiais (BRASIL, 1977; LOBATO, 1998). Uma explicação para isso é que os dados apresentados, por serem regionais, não foram suficientes para convencer o governo, na época, sobre a gravidade da situação e para a necessidade de iniciar um programa de abrangência nacional.

Um levantamento epidemiológico mais amplo, elaborado pelo INAN em março de 1981, levou à elaboração do projeto preliminar intitulado “Projeto de combate à hipovitaminose A no Brasil” (BRASIL, 1981), com a proposta de prevenir e combater essa deficiência (dando atenção especial para a xeroftalmia em nutrízes e pré-escolares) a partir de 1983, quando foram iniciadas as primeiras atividades de controle da DVA no Brasil, com a suplementação de megadoses de vitamina A. Desde então, a EN foi citada e reconhecida oficialmente como uma ação importante na prevenção da DVA.

Sugeriu-se a promoção da educação alimentar em áreas identificadas como de alto risco e enfatizando o estímulo ao consumo de alimentos ricos em retinol e carotenóides, de produção local, a partir da implantação de hortas, além do estímulo ao aleitamento materno (BRASIL, 1981). No entanto essas medidas não foram colocadas em prática no país como um todo.

Não há documentos técnicos relativos à implantação e avaliações de programas de EN dessa época e, segundo depoimento prestado por Gestor do Programa Nacional de Combate à DVA (ANEXO V), não cabia ao INAN responsabilizar-se pela execução direta das ações de EN, pois a principal função desse órgão era a de garantir a distribuição de vitamina A nas áreas de risco, a partir da sua doação por organismos internacionais.

Mesmo assim, o INAN recomendava às secretarias estaduais e municipais de saúde, planejar e executar as ações educativas, e que não ocorriam, devido à desinformação local sobre a gravidade da DVA. A falta de apoio, por parte dos gestores locais e das Secretarias Estaduais de Saúde para essas iniciativas, era devido aos vários problemas operacionais existentes com a distribuição das megadoses de vitamina A, que consumiam o tempo disponível.

O Gestor do programa acrescentou, ainda, que o desinteresse em prevenir a DVA nas comunidades era conseqüência do desconhecimento sobre a importância da prevenção dessa deficiência, permitindo que outras enfermidades como a paralisia ou a AIDS chamassem mais a atenção dos profissionais de saúde e da comunidade. Mesmo assim, houve algumas iniciativas isoladas, também não avaliadas, de alguns Estados do Brasil que, mais interessados, elaboraram cartilhas, cartazes e manuais para profissionais de saúde, alertando sobre os riscos da DVA e a importância da prevenção, medidas que têm uma relevância em termos de informação, mas não podem ser consideradas ações de EN.

Em 1986, a Reunião Técnica Conjunta entre os poucos pesquisadores pioneiros nacionais com o Grupo Consultivo Internacional de Vitamina A (IVACG), em Brasília, DF, levou à criação do Grupo Consultivo Nacional para Hipovitaminose A, chamado de Grupo Brasileiro de Vitamina A (GBVA), cujo objetivo era o de assessorar o INAN nas intervenções e pesquisas necessárias.

Esse Grupo sugeriu, para o controle da DVA no Brasil, além da intervenção com doses maciças nas regiões de alta prevalência, ações básicas como a inclusão de, pelo menos, um alimento rico em vitamina A nos programas oficiais e o controle dos preços desses alimentos, além da proibição de distribuição do leite desengordurado (BRASIL,1994a). Desconhece-se até que ponto essas ações foram colocadas em prática e se foram avaliadas.

Em 1988, o INAN decidiu introduzir alguns alimentos formulados no Programa de Suplementação Alimentar (PSA), cujas especificações nutricionais atendessem a um quarto das necessidades diárias da população alvo, sendo que o formulado lácteo deveria conter 3.000 UI/l de vitamina A ( OMS, 2001).

Um ano depois, em 1989, houve a recomendação para a adição de quantidades adequadas de vitamina A ao leite industrializado usado no Brasil, com o objetivo de reforçar o seu valor nutritivo e melhorar o estado nutricional da população. Embora essas medidas se refiram ao consumo do leite e formulados lácteos enriquecidos, aspectos que deveriam ser divulgados ao público consumidor, não se sabe se houve ações e/ou informações nesse sentido, o que mostra como a EN não era valorizada como um instrumento capaz de trazer mudanças no comportamento alimentar, sendo uma medida ignorada no âmbito da saúde.

Durante o período de 1983 a 1993, a distribuição das megadoses de vitamina A ocorreu de forma descontínua, com grandes flutuações na cobertura, tornando a sua distribuição irregular em várias regiões do país ( MARTINS et al., 2007). A partir de 1994, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Controle da Deficiência de Vitamina A, a ser gerenciado pelo INAN, o que permitiu sua expansão e manutenção da regularidade na distribuição das megadoses de vitamina A, atingindo cerca de 1,5 milhões de beneficiários.

Como recurso de EN, o Ministério da Saúde, INAN e Coordenação de Saúde Materno Infantil (COMIN), elaboraram a cartilha intitulada “Conheça a Hipovitaminose A e Aprenda a Preveni-la”(BRASIL, 1994 b), destinada às mães e agentes de saúde das comunidades atendidas pela distribuição de mega-doses de vitamina A. O conteúdo disponibilizava informações à população para o consumo de alimentos ricos em retinol e carotenóides na composição de sua alimentação diária.

Tradicionalmente, esse tipo de material não atinge a população alvo, devido à tiragem limitada ocasionada por seu alto custo. A leitura do conteúdo dessas cartilhas, mesmo estando em linguagem acessível, não é suficiente para convencer as pessoas a consumirem os alimentos indicados, devendo-se, ainda, considerar que parte da população não tem condições de compreender o que lê ou é analfabeta. Ou seja, a cartilha é um recurso que pode beneficiar a prática da EN quando praticada dentro de um contexto de ações; no entanto, de forma isolada, pode apenas ajudar a informar as mães e agentes comunitários de saúde que tiverem acesso à mesma, com o risco de ter uma vida útil bastante reduzida. Provavelmente, foi o que aconteceu.

Em 1997, com o processo de extinção do INAN, o programa foi paralisado, tendo sido retomado, em 1999, pela Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) do Ministério da Saúde, que passou a ter responsabilidade pela elaboração, execução e avaliação das ações de alimentação e nutrição desenvolvidas no país. O programa é executado nas secretarias estaduais e municipais de saúde, bem como nas coordenações estaduais de alimentação e nutrição, com o apoio do UNICEF e da OPAS (MARTINS et al., 2007 b).

No período de 2002 e 2003, a partir dos dados publicados pela Pesquisa Nacional de Micro-nutrientes, a cobertura de suplementação de vitamina A foi ampliada para outras regiões consideradas de risco no Brasil. Iniciou-se a aplicação de megadoses em puérperas, no período pós-

parto imediato, garantindo-se o aporte de vitamina A, através do leite materno, para as crianças menores de 6 meses de idade, que estivessem sendo amamentadas ( BRASIL, 2002a).

Não há referências sobre medidas educativas que esclarecessem às mulheres sobre a importância de estar recebendo esse aporte de vitamina A no pós-parto, o que poderia ser um estímulo para a continuidade do aleitamento, considerando-se que o recém-nascido estaria mais protegido da DVA e valorizando-se a participação ativa da mãe nesse processo.

O fato de não haver a participação ativa da comunidade nos processos de promoção à saúde é um empecilho para o seu sucesso e continuidade e é um aspecto que se repete nos serviços de saúde brasileiros, onde as ações são colocadas como obrigatórias e que, se desobedecidas, geram punições. Exemplo disso foi a não distribuição de alimentos nos programas de suplementação alimentar para aqueles que não cumprissem o calendário de imunizações ou que não freqüentassem as palestras “educativas”.

Atualmente, permanece em vigor o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (“Vitamina A Mais”), que continua com a estratégia de suplementação com megadoses de vitamina A, como medida de curto prazo, para o controle da deficiência desse nutriente. Como estratégia de prevenção indica-se a promoção do aleitamento materno exclusivo até o 6º mês, quando se inicia a introdução de alimentação complementar, mas mantendo o aleitamento até 2 anos de idade, pelo menos; e a promoção da alimentação saudável, fortemente recomendada, para assegurar informações necessárias ao incentivo do consumo de alimentos ricos em vitamina A pela população ( BRASIL, 2004 ).

A estratégia de distribuição de megadoses de vitamina A, integrada ao Programa Nacional de Imunização, tornou o Brasil pioneiro nessa iniciativa, que passou a ser posteriormente

preconizada pela Organização Mundial de Saúde em vários países, como medida eficiente de combate, a longo prazo, da DVA ( MARTINS et al., 2007 a).

Por outro lado, uma avaliação recente realizada no estado da Bahia, do atual Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (“Vitamina A Mais”), no período de 1999 a 2002 (MARTINS et al., 2007 b), mostrou que a realização de atividades educativas, previstas a longo prazo, e que deveriam ser executadas pelos gestores locais, visando o aumento do consumo de alimentos ricos em vitamina A, não aconteceram e/ou não produziram os resultados esperados.

Das 1213 famílias entrevistadas, 74,6% mostraram não possuir nenhum conhecimento sobre vitamina A e, segundo os gestores, isso se deu devido à limitação de tempo disponível e por falta de recursos humanos, mostrando que as ações educativas no transcorrer dos dias nacionais de vacinação, não são recomendadas.

Essa pesquisa deixa clara a necessidade de serem criadas novas estratégias para desenvolver a EN de forma permanente e por pessoal treinado, não se podendo esperar que os gestores se tornem responsáveis por uma área que requer mais investimentos e novas iniciativas no âmbito do programa da DVA.

## **6. Trajetória e Evolução da EN na Promoção da Saúde**

Apresenta-se, nesse capítulo, a trajetória da EN no Brasil, considerando-se que faz parte da Educação para a Saúde, incluindo-se os aspectos que tem fortalecido a EN como medida de promoção à saúde, como o direito à Segurança Alimentar e Nutricional e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), além de outros fatores e aspectos importantes para a sua prática no País.

### **6.1 Promoção para a Saúde, Educação para a Saúde e EN**

O conceito de promoção à saúde está relacionado às condições de vida das populações e tem, nos últimos vinte anos, se destacado como uma estratégia importante na área da Saúde Pública, por ser inovador e favorecer a superação de impasses importantes nessa área, como, por exemplo, a manutenção do modelo biomédico dominante e reducionista, impróprio para as atuais demandas de saúde (FERREIRA e MAGALHÃES, 2007).

A *Carta de Ottawa*, resultado da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em 1986, no Canadá, e considerada como marco referencial da promoção da saúde, afirma que a saúde é resultado de vários fatores como paz, educação, moradia, alimentação, renda, justiça social e equidade na vida dos indivíduos e define as áreas prioritárias de ação, que inclui a criação de políticas públicas e ambientes saudáveis, ação comunitária, desenvolvimento de habilidades pessoais e reorientação dos serviços de saúde (BUSS, 2003).

A promoção da saúde é responsabilidade não apenas do setor saúde, mas da integração dos diversos setores governamentais, com estratégias que incluem a participação e

parceria com outras instituições e com a comunidade, articulando ações e políticas que influem na melhoria da qualidade de vida da população, o que se traduz em indivíduos com autonomia para cuidarem de si, da família e do meio ambiente ( MACHADO et al., 2007).

Entende-se que a Educação para a Saúde faz parte da promoção para a saúde, pois contribui para promover a saúde, a equidade e desenvolvimento humano, em busca de uma sociedade mais democrática e justa (UNESCO, 2008) e tem como objetivo desenvolver nas pessoas o interesse e responsabilidade pela sua própria saúde e a da comunidade em que vivem, promovendo identidade cultural, dignidade, responsabilidade individual e comunitária e solidariedade, fatores responsáveis por uma vida melhor.

O poder público e as instituições privadas responsáveis pela informação de saúde a ser transmitida para a população, devem se fundamentar em dados epidemiológicos sólidos e a partir de critérios técnicos consistentes, estabelecer quais informações de saúde serão divulgadas, estimulando e orientando os indivíduos a participarem do processo educativo ( LEVY et al., 2008).

A EN é uma ação de promoção à saúde e pertence ao âmbito da Educação para a Saúde estando, portanto, exposta às suas influências históricas e sociais.

## **6.2 A Trajetória da Educação para a Saúde no Brasil**

A Educação para a Saúde pode ser descrita como um conjunto de saberes e práticas, produzidos cientificamente, transmitidos à população por profissionais de saúde, com o objetivo de evitar doenças e promover a saúde.

A prática dessa educação, no final do século 19 e início do século 20, caracterizava-se por um discurso higienista e autoritário, com intervenções normalizadoras, voltadas principalmente

para as classes subalternas, com o objetivo de controlar a disseminação de doenças. Ignoravam-se as implicações das políticas sociais e das condições de vida e de trabalho na determinação das doenças, e o discurso biologicista predominante culpava os indivíduos por não mudarem hábitos e atitudes que causavam problemas de saúde.

A partir da década de quarenta, tentativas de envolver os indivíduos no processo educativo se iniciaram e foram reforçadas, em 1960, pelo advento da Medicina Comunitária, com o objetivo de incluir a comunidade na solução dos problemas de saúde, mas ainda os determinantes sociais da doença não eram considerados.

A insatisfação com o regime militar, que priorizou a expansão dos serviços médicos privados e da medicina curativa, deixando a prevenção em segundo plano, gerou uma resistência que culminou, na década de 70, com a organização de movimentos populares, entre eles o da Educação Popular para a Saúde, que incluía as propostas pedagógicas de Paulo Freire. A partir daí, o campo da Educação para a Saúde começou a ser repensado, o que levou a transformações significativas como a diminuição da distância entre o usuário e o profissional de saúde e o reconhecimento do usuário dos serviços de saúde, como portador de saber próprio.

Apesar do fortalecimento dessa metodologia, permanecem ainda as práticas educativas hegemônicas, característica do modelo tradicional de educação, que focaliza a doença e a intervenção curativa. Por outro lado surge e se fortalece o modelo dialógico, que prioriza o diálogo, transforma valores existentes, desenvolvendo, nos indivíduos, a compreensão da situação da saúde, levando-os a decidirem e se responsabilizarem sobre as escolhas necessárias para a manutenção de sua saúde (ALVES, 2005).

Para a prática permanente do modelo dialógico na educação para a saúde, que está associado a mudanças duradouras de hábitos e comportamentos, é necessário uma construção coletiva, que envolve a formação dos profissionais de saúde, a valorização da cidadania, com uma

permanente discussão sobre o processo saúde, doença e cuidado, nos diferentes segmentos da população.

### **6.3 A Evolução da EN no Brasil**

Fazendo-se um paralelo entre a trajetória da Educação para a Saúde e a EN observam-se aspectos comuns. Resumindo-se o histórico da EN, realizado por BOOG (2004), tem-se que o seu interesse acadêmico remonta à década de quarenta quando, por iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisas dos Estados Unidos, através do “Comitê sobre Hábitos Alimentares”, se pesquisava uma alternativa para lidar com a escassez de recursos no pós-guerra, melhorando a qualidade da alimentação das populações. Ou seja, partia do Estado essa iniciativa, que através dos seus técnicos, determinavam quais as medidas necessárias para minimizar a grave situação alimentar existente, em virtude do pós-guerra.

Na mesma época, no Brasil, surgiu uma profissional de saúde intitulada “Visitadora de Alimentação” que ia aos domicílios fazer educação alimentar, de acordo com a Educação para a Saúde realizada na época que, de forma autoritária, ditava os preceitos alimentares a serem seguidos e que foi considerada invasiva pela população.

Nos anos 60 e 70, em nível internacional, a EN abandonou suas raízes sociais e antropológicas e, monitorada pela área médica, teve como objetivo, a mudança de comportamento alimentar baseada no modelo biologicista, que determinava as normas para se alimentar corretamente, independentemente dos fatores sociais envolvidos.

No Brasil, no mesmo período, a EN passou a ser utilizada com o objetivo de introduzir a soja na alimentação, privilegiando-se interesses econômicos e também para ensinar as comunidades a utilizarem os excedentes agrícolas dos Estados Unidos, obtidos através do convênio MEC-USAID, o que gerou uma série de críticas.

Posteriormente, nas décadas de 70 e 80, seguindo a tendência mundial, a EN foi focada na mudança de hábitos, *“passando a ser vista como prática domesticadora, repressora e até aviltante, reprovada por todos os que prezassem a liberdade de expressão”* (BOOG, 2004).

A filosofia proposta pela Educação Popular, não foi assimilada na prática da EN, exceto em alguns setores progressistas, pois dominava o modelo tradicional, biologicista, que desconsiderava os saberes da população e suas condições de vida. Basta dizer que, até a década de 80, era comum considerar como causa principal da alimentação inadequada, a falta de conhecimento da população sobre uma dieta balanceada, ignorando-se os conhecimentos e hábitos alimentares tradicionais.

A prática da EN intitulada “tradicional” (TURANO e ALMEIDA, 1999) consistia na transmissão de conceitos de nutrição para a população, de forma homogênea, através de palestras em centros de saúde, centros comunitários e escolas, com o objetivo de levar as pessoas a terem um cardápio equilibrado, independentemente de seu grau de instrução, nível sócio-econômico ou localização.

Praticada por nutricionistas ou outros profissionais de saúde, de forma irregular, utilizando uma pedagogia dominante, em que o técnico se colocava como “dono do saber” e a platéia ouvia passivamente o que era dito sem questionar ou colocar em prática o ensinamento recebido. Os conteúdos tratados pelo modelo tradicional abordavam os aspectos biológicos da alimentação, destacando o efeito dos nutrientes no organismo o que, embora seja uma informação

importante, não considerava os aspectos regionais e as desigualdades sociais que comprometiam o acesso da população a uma alimentação adequada ( FERREIRA e MAGALHÃES, 2007)

O conceito de “Educação Nutricional Crítica”, desenvolvido em 1984 por VALENTE (1986), é fruto das mudanças políticas do Brasil na época (assim como aconteceu com a Educação para a Saúde) e permitiu uma evolução conceitual da EN, integrando vários aspectos que até então eram ignorados, como os políticos, ideológicos e econômicos, além de acesso a terra, emprego e renda, educação e serviços de saúde, entre outros, destacando-os como essenciais para a aquisição dos alimentos e a manutenção da saúde. Passava-se a discutir os determinantes da fome no país e a enfatizar que a EN isoladamente, não poderia trazer alterações aos hábitos alimentares da população, sendo necessário também esclarecer as classes populares sobre os seus direitos de cidadão (SANTOS, 2005).

A desvalorização da EN como ação de promoção à saúde não permitiu que a prática da EN crítica se desenvolvesse no país como um todo, sendo atividade apenas de alguns profissionais conscientes, preocupados em melhorar a situação nutricional das comunidades em que atuavam. No entanto, a EN crítica teve influência nos conteúdos da disciplina de EN presente nas grades curriculares dos cursos de Nutrição do país, quando os aspectos sociais das carências nutricionais passaram a ser tratados, contribuindo para a melhoria da formação do profissional Nutricionista, tornando-o mais consciente da situação da sociedade em que vai atuar (SANTOS, 2005).

Os fatos relatados tiveram influência na forma como a EN foi conduzida no âmbito dos programas nacionais de saúde, inclusive nos programas oficiais de combate à DVA, conforme foi analisado no capítulo anterior. Apenas a partir da década de 90 e, anos mais tarde, com a publicação da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (OMS, 2004), cujo objetivo principal é a promoção de hábitos de vida saudáveis e a prevenção e controle das

doenças crônicas não-transmissíveis, a EN passou a ser novamente reconhecida como uma ação importante, para que as medidas de prevenção colocadas nesse documento como essenciais, pudessem ser realizadas.

Para atingir e manter um peso saudável, aumentar o consumo de hortaliças, frutas e cereais integrais, reduzir o consumo de gorduras saturadas e gorduras trans, limitar o consumo de açúcares simples e limitar o consumo de sal, é necessário, em nível populacional e para as diferentes faixas etárias, considerar a prática da EN, não como uma ação isolada e compartimentada, restrita aos programas de saúde e educação, mas sim como uma política pública multisetorial, integrada aos programas de promoção à saúde.

É preciso que os vários setores da sociedade, públicos e privados, se envolvam com o tema, debatendo as principais dificuldades, propondo ações conjuntas, pesquisando novas metodologias, envolvendo as comunidades e indivíduos, para que haja transformação dos valores que impedem o consumo de uma alimentação saudável.

BOOG (1997; 2004), uma das principais pensadoras sobre a EN, hoje, no Brasil, destaca que o desafio que se coloca à sua prática é promover a alimentação saudável valorizando e resgatando a cultura alimentar, mas considerando, também, a segurança alimentar. Além de respeitar e modificar crenças e atitudes em relação à alimentação é preciso levar em conta o acesso econômico e social à alimentação adequada, promover essa questão em programas comunitários e de saúde e discutir a fome, pobreza e desnutrição em todos os setores da sociedade. Relata ainda que, além dos aspectos biológicos e de saúde, vários outros componentes pertencentes ao contexto cultural, social e ecológico devem ser analisados, exigindo para sua realização que conhecimentos, crenças e valores da população sejam reconhecidos e respeitados.

Portanto, é preciso valorizar, além dos conhecimentos científicos e técnicos sobre alimentação, o saber original da comunidade, permitindo que ela, confrontada com o novo e com o que já dispõe, faça as suas próprias escolhas. Essa prática tem um diferencial significativo, mostrando que quando a comunidade faz suas próprias escolhas a partir da reflexão do que lhe foi transmitido, acontece uma verdadeira mudança nos hábitos alimentares, que passarão a fazer parte do seu cotidiano. Essa tendência é reforçada por SPAGNUOLO e GUERRINI (2005) que afirmam que ao capacitar as comunidades é importante compartilhar “*o saber técnico que, confrontado com o saber popular, pode criar condições para a tomada de consciência das situações de saúde das comunidades envolvidas*”.

#### **6.4 A Segurança Alimentar e Nutricional e a EN no Brasil**

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como o “*direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis*” (CONSEA, 2004).

A dimensão alimentar se refere aos processos de disponibilidade (produção, comercialização e acesso ao alimento) e a nutricional diz respeito à escolha, preparo e consumo alimentar e sua relação com a saúde e a utilização biológica do alimento.

O debate sobre Segurança Alimentar, iniciado em 1985, reforçado em 1986 pela I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (um desdobramento da 8ª Conferência Nacional de Saúde) e a criação, em 1993, do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

(CONSEA), que organizou e coordenou a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, realizada em 1994, foi um marco importante na retomada da discussão sobre a EN no Brasil.

A discussão das diretrizes básicas de uma política nacional de segurança alimentar e nutricional, com representantes da sociedade civil e do governo, destacou a EN como um estímulo para as práticas alimentares e estilos de vida saudáveis (VALENTE, 2002 ).

Dez anos mais tarde, em 2004, na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA 2004), a importância da EN é novamente citada como estratégia de promoção de práticas alimentares saudáveis, devendo estar presente na comunidade, na atenção básica à saúde, nas escolas de ensino fundamental e médio, valorizando os produtos e hábitos alimentares locais e regionais, o que, desde 1992, foi recomendado, também, por RONCADA (1992). O que se observa é que, embora haja uma declaração de intenções, a repercussão na prática é ainda lenta.

Apesar da importância da agricultura familiar para o abastecimento do mercado interno e também para a exportação, o modelo do agronegócio continua a imperar no Brasil por fortalecer o sistema econômico vigente, eliminando a necessidade de mão de obra, devido à alta mecanização, e com uso excessivo de agrotóxicos e sementes transgênicas nas plantações, o que também reflete no estado nutricional da população.

Consequentemente predomina, hoje, a insegurança alimentar e nutricional em um contingente amplo e diversificado da população. Além da fome, ainda presente nos bolsões de pobreza do país, houve um aumento do sobrepeso e obesidade, levando as doenças crônicas degenerativas a serem uma das principais causas de morbidade e mortalidade no país, em todas as classes sociais (CONSEA, 2007).

O Governo Federal, através do Programa Fome Zero (PFZ), tem implantado um conjunto de ações com o objetivo de garantir a segurança alimentar e nutricional para a população brasileira, atacando as causas estruturais da pobreza, através da implantação de políticas públicas,

como a da reforma agrária e fortalecimento da agricultura familiar entre outras e de uma série de ações específicas, como, por exemplo, o Programa Nacional do Banco de Alimentos, do cartão alimentação, de restaurantes populares, alfabetização de jovens e adultos, saneamento básico, entre outros, como o Programa de Educação Alimentar e Nutricional. Esse programa educativo objetiva disseminar, além do estímulo à alimentação saudável com consumo de alimentos regionais, as práticas de segurança alimentar e o combate ao desperdício (Programa Fome Zero, 2008).

O PFZ traz um novo conceito ao considerar a educação alimentar e nutricional (e não apenas EN), como a educação para o consumo, levando em consideração os direitos do consumidor e sugerindo ações para a conscientização sobre as melhores escolhas alimentares do consumidor nos meios de comunicação, escolas, empresas e na família (INSTITUTO DE CIDADANIA, 2001).

Apesar de considerar importantes, em seu documento oficial, a ampliação e aperfeiçoamento de programas implementados por outros Ministérios, como o Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE), Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e Programa Bolsa Família, propondo a integração de todos eles em um cadastro único, o que seria uma medida interessante ao permitir uma convergência de ações, o que se observa na prática é que continuam a prevalecer ações polarizadas, descontínuas, sem um esforço conjunto, inclusive na área de EN, fazendo com que as diretrizes propostas pelo Programa Fome Zero não avancem satisfatoriamente.

## **6.5 EN na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)**

A PNAN aprovada e publicada no Diário Oficial da União, em 15 de julho de 1999, considera a segurança alimentar e nutricional dos cidadãos brasileiros como requisito básico para o

pleno desenvolvimento físico, mental e social de todo o cidadão e tem o propósito de garantir “a qualidade dos alimentos colocados para o consumo no país, a promoção de práticas alimentares saudáveis e a prevenção e o controle dos distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal dos alimentos” (Brasil, 2000).

A PNAN é composta por sete diretrizes básicas, entre elas “a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis”, que se inicia com o incentivo ao aleitamento materno e se prolonga por todo o ciclo de vida humana, tendo a EN como seu instrumento principal. Prevê o desenvolvimento de um processo educativo permanente tendo como foco principal a alimentação saudável em todas as fases da vida e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, com prioridade para o resgate de hábitos e práticas alimentares regionais. Prevê, também, campanhas sistemáticas de comunicação social em parceria com entidades técnicas e científicas, estabelecimentos de ensino públicos e particulares, veículos de comunicação, entidades da sociedade civil e do setor produtivo, mas não comenta as dificuldades geradas pelos conflitos de interesses que são um empecilho para o desenvolvimento da EN.

Ao restringir a EN como parte da diretriz quatro, que se refere à promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, propõe uma prática limitadora pois, por ser uma política de caráter intersetorial, que inclui “a capacidade aquisitiva da população e a escolha dos alimentos que devem ser consumidos, nesta incluída os fatores culturais que interferem em tal seleção” (BRASIL, 2000) como uma de suas metas, entende-se que a EN deveria ter mais espaço e ser considerada como o pilar chave das transformações almejadas. Isso contribuiria, também, para que outras ações como a vigilância alimentar e nutricional, a vigilância sanitária de alimentos, as medidas de caráter educativo e de caráter curativo, no caso de desnutrição, carências específicas e doenças crônicas degenerativas, fossem concretizadas.

Ao analisar a prática de educação nutricional no âmbito dos programas de incentivo ao aleitamento materno, uma das áreas que mais avançou nesse sentido, a PNAN sugere a revisão de métodos e estratégias de atuação e a articulação dos diferentes segmentos sociais, como entidades representativas de diversas categorias profissionais em saúde; entidades representativas da indústria de alimentação e nutrição; de comunicadores sociais e de educação; de lideranças comunitárias; de defesa do consumidor; de extensionistas; e de organizações da sociedade civil de um modo geral, mostrando que ainda há necessidade de uma mobilização maior, com um amplo engajamento da sociedade, para que haja apoio e condições de manter o aleitamento materno exclusivo até os seis meses (Brasil, 2000, p.22-3).

Nesse sentido destacam-se os avanços conseguidos pelo Programa Nacional do Aleitamento Materno, de responsabilidade da Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde, que criou a Rede Amamenta Brasil, através da Portaria nº. 2.799, de 18 de novembro de 2008. Articulada com a Rede de Bancos de Leite Humano e com a Rede Norte-nordeste de Saúde Perinatal, a Rede Amamenta Brasil tem o objetivo de contribuir para o aumento do aleitamento materno no Brasil.

A Rede Amamenta Brasil é uma estratégia para a abordagem do Aleitamento Materno na Atenção Básica à Saúde. O Ministério da Saúde disponibiliza essa linha de ação para todo o território nacional, reforçando o seu compromisso de valorizar a formação de recursos humanos e de incentivar o aleitamento por meio de suas políticas públicas. Assim, a Rede Amamenta Brasil deve contribuir para a Educação Permanente em Saúde, respeitando a visão de mundo dos profissionais e considerando as especificidades locais e regionais (BRASIL, 2008).

O diferencial dessa proposta está na criação de um novo projeto político pedagógico para o ensino/aprendizagem do aleitamento materno, com prática pedagógica problematizadora, que considera o conhecimento prévio dos profissionais envolvidos, colocando-os como responsáveis

pela construção do seu conhecimento. A partir da formação de um grupo de tutores multiplicadores com representantes de todos os estados brasileiros, estão sendo realizadas oficinas estaduais e municipais para a formação de tutores locais, criando uma rede de instrutores sobre aleitamento materno para atuarem no âmbito do Serviço Único de Saúde (SUS). Esse é um exemplo recente que reflete a necessidade de articular e convergir ações com o intuito de mobilizar a sociedade para que ela sinta a necessidade das modificações propostas e participe delas ativamente.

Percebe-se uma lacuna entre o que é preconizado na PNAN, através dos objetivos da EN, e sua prática, onde predomina a valorização da disseminação de informações através da mídia, as campanhas educativas e o controle do marketing dos produtos alimentícios. Segundo SANTOS (2005), *“há um paradoxo: ao mesmo tempo que a educação alimentar e nutricional é valorizada, ela se dilui no conjunto de propostas, na medida em que não estão estabelecidas claramente as bases teórico-conceituais e operacionais que a fundamentam”*.

Acredita-se que, à medida que a EN avance e se estabeleça como parte de um programa nacional de educação para a saúde, haja uma evolução dos conteúdos e metodologias propostos, que serão pesquisados e incorporados à sua prática, o que exige sua valorização como uma ação essencial para a promoção da saúde. Isso requer uma mudança de paradigma, com uma visão na saúde pública que priorize a prevenção, considerando-se a EN uma estratégia importante na promoção da alimentação saudável.

Embora a PNAN tenha essa visão, não aprofunda a sua reflexão nem estabelece normas para o seu planejamento, desenvolvimento e avaliação; ao contrário, ressalta essa dificuldade ao assumir que *“a educação alimentar e nutricional contém elementos complexos e até conflituosos. Dessa forma, deverão ser buscados consensos sobre conteúdos, métodos e técnicas do processo educativo, considerando os diferentes espaços geográficos, econômicos e culturais”* (Brasil, 2000, p.22).

Em busca desse consenso e de reflexão sobre o tema, surgem algumas iniciativas, como por exemplo, a realização do I e II Fórum de Educação Alimentar e Nutricional para a Promoção da Saúde, pela CGPAN e MS, em outubro de 2006 e de 2008, respectivamente, onde se discutiu o papel da educação alimentar e nutricional no contexto das políticas de saúde, espaços e práticas de EN e se apresentaram algumas experiências institucionais de EN desenvolvidas no Brasil.

Outro exemplo é a publicação do Guia Alimentar Brasileiro (BRASIL, 2005), que estabelece os princípios e diretrizes para a promoção da alimentação saudável no Brasil, baseado no perfil epidemiológico da população brasileira e em documentos oficiais internacionais.

Os princípios que regem o Guia são:

- “*abordagem integrada*” : promove a alimentação saudável nos vários ciclos da vida humana e tem o objetivo de prevenir a maioria dos problemas nutricionais do país, desde a desnutrição, deficiências nutricionais, como as doenças crônico degenerativas, aumentando a resistência às doenças infecciosas;
- “*referencial científico e cultura alimentar*”: respeita as características das dietas regionais, cuja alimentação tradicional é rica em grãos, pães, massas, tubérculos, raízes e outros alimentos fontes de amido, na forma integral, além de frutas, legumes, verduras e oleaginosas, incluindo pequenas quantidades de carnes, laticínios e outros produtos de origem animal, o que determina a alimentação saudável, rica em vitaminas, minerais e fibras e com baixa quantidade de gorduras, açúcares e sal;
- “*referencial positivo*”: dá ênfase às vantagens dos aspectos positivos da alimentação, ao invés de salientar as restrições;

- “*explicitação de quantidades*”: mostra a importância de dar orientações práticas para o dia a dia das pessoas, com relação à quantidade de porções de cada grupo alimentar que devem ser consumidas;
- “*variações das quantidades*”: adota como parâmetro que o brasileiro saudável ingere, em média, cerca de 2000 Kcal diárias, devendo as pessoas e grupos com necessidades específicas, ter orientação individual e feita por Nutricionista;
- “*alimento como referência*” : lembra que as pessoas não se alimentam de nutrientes, mas de comida, e salienta que o ato alimentar envolve valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais;
- “*sustentabilidade ambiental*”: incentiva o consumo de alimentos regionais e integrais, produzidos de forma sustentável;
- o “*originalidade – um guia brasileiro*” que prioriza o consumo de alimentos tradicionais e valoriza a cultura alimentar do país;
- “*abordagem multifocal*”, cujas recomendações são dirigidas para grupos distintos, como a população, governos e setor produtivo de alimentos, profissionais de saúde e famílias.

Essas informações são importantes para indicar caminhos para a elaboração de políticas adequadas e usadas em diferentes contextos informativos e educacionais, estimulam as refeições saudáveis.

Analisando-se o Guia, pode-se afirmar que ele traz um consenso sobre o conteúdo a ser abordado na EN podendo ser considerado como um instrumento importante nesse sentido, fruto do amadurecimento ocorrido nos últimos anos.

Outra publicação intitulada “Alimentos Regionais Brasileiros” (BRASIL, 2002), é dirigida a profissionais e agentes comunitários de saúde e contribui para o resgate da alimentação regional, sendo um guia de consulta dos possíveis educadores.

Para clarear mais essas questões e em busca de novos caminhos para a prática da EN, outras iniciativas de discussão têm sido realizadas em setores diferenciados da sociedade, como o 1º Seminário de Educação Alimentar, realizado na Câmara dos Deputados, em 20 de setembro de 2007, organizado pela Comissão de Seguridade Social e Família.

Esse Seminário teve como objetivos obter um diagnóstico sobre a educação alimentar e nutricional no Brasil, a partir do conhecimento das normas técnicas para a publicidade de produtos destinados a crianças e adolescentes e das ações de prevenção de doenças associadas aos maus hábitos alimentares, debatendo a qualidade dos alimentos fornecidos para a merenda escolar, bem como as propostas, normas e regulamentação para o combate a uma alimentação inadequada, visando a promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida (Câmara dos Deputados, 2007).

Observa-se que, nesse Seminário, houve um reconhecimento oficial que a mídia é responsável pela criação de hábitos alimentares não saudáveis e que é preciso criar cada vez mais normas técnicas para impedir que a indústria alimentícia divulgue seus produtos, principalmente para as crianças e adolescentes. Observa-se, também, a preocupação com o excesso de alimentos industrializados utilizados na merenda escolar, através do PNAE - Programa Nacional da Alimentação do Escolar, um dos maiores programas de alimentação do mundo.

A pretensão de discutir normas e regulamentações para a melhoria da alimentação, sem interferir nos grandes monopólios da indústria alimentícia, dos agrotóxicos ou dos transgênicos e sem propor uma alternativa alimentar duradoura para as populações de baixa renda continua sendo um problema a ser enfrentado no estabelecimento de uma política pública de EN.

## **6.6 A Educação Nutricional como Ação Intersetorial**

O setor saúde, isolado, não consegue atender a todas as demandas de saúde da população, necessitando do diálogo com outros setores da sociedade para que as metas estabelecidas sejam alcançadas. Com relação à EN, a mesma conduta deve ser adotada, de preferência por meio de uma política pública que inclua ações intersetoriais.

A atuação do profissional nutricionista, responsável principal pela prática da EN, se amplia com a intersetorialidade, podendo estar presente em escolas públicas e particulares, na comunidade auxiliando as Equipes de Saúde da Família através do NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família, onde está prevista a presença do Nutricionista), nas associações de moradores, nas organizações não governamentais, em zonas agrícolas, nos órgãos de comunicação, nas ações de vigilância sanitária, nos espaços de trabalho formal, entre outros locais, indo muito além das unidades de saúde (FERREIRA e MAGALHÃES, 2007).

Exemplificando, dentro de uma política pública de EN que tenha como meta o aumento do consumo de legumes e verduras, uma prioridade da PNAN, desenvolvida de forma intersetorial, requer diferentes ações como o incentivo ao plantio em hortas domiciliares, escolares e comunitárias, a difusão de técnicas de agrofloresta ou de hortas perenes, o ensino de formas de preparação e consumo integral dos alimentos produzidos, normatização para evitar o desperdício (que hoje atinge cerca de 30% da produção), a formação de cooperativas de pequenos agricultores e a organização de feiras locais, sem intermediários, para melhorar o preço dos produtos.

Paralelamente, as escolas devem priorizar o consumo de alimentos naturais e orgânicos em suas merendas, utilizando a horta escolar como um instrumento pedagógico

transdisciplinar em que as qualidades desses alimentos sejam realçadas com continuidade, de formas variadas, nas atividades escolares.

Através da mídia, pode-se veicular programa de conscientização nacional, esclarecendo sobre a importância do consumo de frutas, verduras e legumes para a manutenção da saúde e, paralelamente, desenvolver nas comunidades ações que fortaleçam as mensagens veiculadas, envolvendo os participantes de forma ativa, para que eles possam, posteriormente, fazerem suas próprias escolhas.

Para estabelecer um programa de EN é essencial que haja uma ação integrada, que inclua as diferentes dimensões da experiência humana (subjetiva, social, política, econômica, cultural), aproveitando os saberes produzidos nos diversos campos do conhecimento através da interdisciplinaridade. A aprendizagem interdisciplinar é um processo contínuo, necessitando de uma cuidadosa análise de suas etapas, evoluções, avanços e concretizações, sendo o professor o elemento essencial para o desenvolvimento de uma prática educacional consistente e significativa, capaz de iniciar as mudanças necessárias para uma sociedade mais justa e igualitária.

A questão fundamental, nesse momento, com relação a esse tema é “como planejar, executar e avaliar a EN que o Brasil necessita no cotidiano?” As respostas podem ser múltiplas, mas, em linhas gerais, para que a EN tenha resultados duradouros na resolução e/ou prevenção das questões nutricionais brasileiras, o desafio é que seja conduzida como política pública intersetorial, com a participação e apoio da sociedade civil, da legislação e da mídia. Trata-se de trabalhar com a população, com programas permanentes, dirigidos para as diversas faixas etárias, sociais, profissionais, de gênero, entre outras, fazendo parte da formação da cidadania.

É preciso, também, respeitar as especificidades das carências nutricionais, estabelecendo medidas educativas particulares para cada problema nutricional existente, sem perder a visão do todo e das características culturais, sociais e econômicas de cada comunidade ou região.

## **7. Aspectos Centrais para a Educação Nutricional**

Neste capítulo serão focados alguns princípios que norteiam a EN, como a antropologia da alimentação, a inclusão das questões ambientais incorporados ao conteúdo da EN, métodos e técnicas, entre eles o uso integrado da oficina de culinária e da horta como recurso pedagógico, bem como a atuação do Nutricionista, profissional diretamente ligado à prática da EN.

### **7.1 Antropologia da Alimentação**

A Ciência da Nutrição, em sua visão tradicional, ignorava os aspectos da relação do homem com a “comida” e costumava estabelecer relações entre nutrientes e saúde, valorizando muito mais as propriedades e funções dos alimentos, assim como as necessidades e processos biológicos dos indivíduos, não dando o devido valor aos aspectos históricos e sócio-antropológicos. Apesar de preencher necessidades vitais e biológicas dos seres humanos, a comida não é ingerida por razões nutricionais e envolve, em sua escolha, *”a multiplicidade de fatores e a interdependência entre o homem biológico, o homem social e o cultural”* (CANESQUI, 2007).

O hábito alimentar é uma característica importante de cada ser humano e faz parte de sua personalidade, tendo início a partir do momento em que ele é amamentado e segue se fortalecendo durante a infância, podendo ser modificado, na vida adulta, devido às pressões do meio físico, econômico e social. Os hábitos alimentares envolvem vários determinantes, como os sócio-culturais, econômicos, nutricionais, educacionais e psicológicos, que são transmitidos durante o processo de educação formal e informal, nos primeiros anos de vida. As práticas alimentares

pertencem ao “lar” onde se foi criado e, através da alimentação, são passados hábitos, costumes e tradições (MOTTA e BOOG, 1984; TURANO e ALMEIDA, 1999).

Os hábitos alimentares definem o comportamento alimentar dos indivíduos. Com relação ao conceito de comportamento alimentar, uma definição considerada como um marco referencial no tema é a de GARCIA (1999), que fala do comportamento alimentar como “*os procedimentos relacionados às práticas alimentares de grupos humanos (o que se come, quanto, como, quando, onde e com quem se come; a seleção de alimentos e os aspectos referentes ao preparo da comida) associados a atributos sócio-culturais, ou seja, aos aspectos subjetivos individuais e coletivos relacionados ao comer e à comida (alimentos e preparações apropriadas para situações diversas, escolhas alimentares, combinação de alimentos, comida desejada e apreciada, valores atribuídos a alimentos e preparações, e aquilo que pensamos que comemos ou que gostaríamos de ter comido)*”.

Ao analisar esse conceito, ALVES e BOOG (2007) salientam que as perspectivas históricas, sócio-antropológicas, nutricionais e educacionais, estão contempladas no ato alimentar, sendo que “*as duas primeiras analisam a construção sócio-cultural da humanidade a partir da análise do quê, e do como se come. Na perspectiva nutricional avalia-se o quê e quanto se consome como um dos determinantes responsáveis pelo processo saúde-doença. A perspectiva educacional representa a possibilidade de construção de práticas saudáveis por intermédio de ações sistematizadas que contemplam o caráter multidimensional da alimentação no planejamento de ações nessa área, tanto no âmbito das políticas públicas, como para ações de assistência, promoção da saúde e educação para a saúde*”.

O que a mulher ou os cuidadores preparam para a família, as combinações de alimentos usadas, a forma de comer, as diferentes refeições, o que se come e com quem, as técnicas de preparo dos alimentos, ou seja, o tipo de culinária utilizada, com seus aromas e sabores, refletem

a cultura local e são assimilados pelos indivíduos desde os primeiros dias de vida e jamais esquecidos. As práticas alimentares são formadas, portanto, pelos conhecimentos, vivências e experiências do cotidiano familiar, de suas redes sociais, das condições de vida e do saber científico de cada época, indicando que “a comida fala”, ou seja, transmite os valores de quem a prepara e/ou ingere (WOORTMANN, 1986; ROTENBERG e DE VARGAS, 2004).

A prática da EN tem como objetivo principal a mudança do consumo inadequado dos alimentos, a partir da compreensão das conseqüências físicas, emocionais e ambientais que esse fato acarreta. A insegurança alimentar restringe o acesso à alimentação saudável e é preciso trabalhar com os limites impostos por essa questão.

Deve-se trabalhar a EN de forma diferenciada nos grupos populacionais, considerando que em indivíduos adultos as mudanças são lentas e graduais. Embora seja importante priorizar esse tipo de educação em crianças, desde a fase pré-escolar, por serem mais susceptíveis a essa abordagem, é importante lembrar que elas são dependentes, recebem a influência dos adultos na formação dos hábitos alimentares e sofrem, também, as conseqüências da insegurança alimentar.

Na idade pré-escolar a criança está mais apta a associar os alimentos consumidos com suas funções corporais, favorecendo o recebimento de conteúdos de EN. Na idade escolar, o consumo de alimentos vinculados pela mídia como “infantis” (refrigerantes, hambúrgueres, salgados, doces) aumenta, até que na adolescência, a importância atribuída ao corpo favorece os comportamentos de risco, tornando a mudança mais difícil e requerendo, para a sua realização, do auxílio da Psicologia, que complementa a Ciência da Nutrição na prática clínica e educativa (VIANA, 2002).

No entanto, com a utilização da metodologia de Paulo Freire, incorporada na Educação Popular e a construção, na EN assim como aconteceu com a Educação para a Saúde, de uma metodologia dialógica, acredita-se que as dificuldades de transformação dos maus hábitos

alimentares nos adultos sejam superadas com mais facilidade. Isso porque o método dialógico transforma os saberes, a partir da compreensão dos problemas nutricionais existentes e que deterioram a saúde.

Recomenda-se que as ações de EN sejam iniciadas nos primeiros anos de vida, orientando-se as mães na introdução da alimentação complementar, momento de formação dos hábitos alimentares das crianças. Apenas a informação não basta, sendo importante a utilização da metodologia problematizadora, se possível com oficinas de culinária, com conteúdos que resgatem o uso dos alimentos regionais na alimentação infantil.

As mulheres controlam as práticas alimentares da família, devendo ser alvo prioritário das ações de EN. Além disso, as mulheres grávidas têm a motivação de estarem gerando um bebê, o que também facilita a reflexão sobre os maus hábitos alimentares, adquiridos com a influência da mídia e com a ampla oferta dos alimentos industrializados de baixo preço disponíveis nas feiras e super mercados. Mas é preciso colocá-las em roda, ouvir o que sabem sobre alimentação, torná-las conscientes de seus próprios hábitos alimentares e como foram formados e, a partir dessas atitudes, desenvolverem a compreensão do que é alimentação saudável. Essa ação poderá ser executada em vários espaços da comunidade, como nos Centros de Saúde, nas Associações de Bairro, Escolas entre outros, ou mesmo no âmbito do Programa Saúde da Família (PSF), durante as visitas domiciliares.

É um fato conhecido que as mudanças alimentares voluntárias ocorrem com mais facilidade quando há a ameaça da doença, ou quando o processo de adoecer progrediu, adotando-se, então, o modelo de “alimentação saudável” como uma medida terapêutica sendo, por isso, considerado freqüentemente como “alimento leve” ou “sem substância”.

Na vida social, o papel da alimentação não carrega o aspecto curativo, estando associada aos momentos sociais, situação de lazer, de encontros, de comemoração, entre outros

(CANESQUI e GARCIA, 2005; GOMES, 2007). Esse valor necessita ser transformado durante a prática da EN, passando a alimentação saudável ser incorporada pelos indivíduos e as comunidades, como um aspecto importante da manutenção da saúde.

O Modelo Transteorético de Mudança de Comportamento (ASSIS e NAHAS, 1999; TORAL et al., 2006), é um instrumento de auxílio para compreender a mudança comportamental relacionada à saúde e tem o foco no indivíduo. Pode ser aplicado para a descrição das fases da mudança do comportamento alimentar que ocorrem por meio de cinco estágios distintos: *pré-contemplação*, quando o indivíduo ainda não considera algum tipo de mudança; *contemplação*, quando alguma mudança pode ser considerada possível; *decisão*, quando o sujeito admite alguma mudança, planeja, mas ainda não a realizou; *ação*, se refere ao momento em que a mudança ocorreu recentemente e *manutenção*, quando foi realizada a mudança e mantida por, no mínimo, seis meses.

Essas fases mostram como a transformação do comportamento em geral e do alimentar, em particular, é lenta e progressiva, o que indica que o processo de EN deve ser continuado, com ações distintas para os diferentes momentos, estimulando o indivíduo para que participe ativamente do processo, compreenda seus fundamentos e passe então a escolher sua alimentação de forma consciente, autônoma e madura, concretizando, então, a transformação almejada.

### **7.1.1 Resgate da Alimentação Regional**

Com o crescente processo de industrialização dos alimentos e o apelo consumista comum na sociedade contemporânea, a culinária tradicional brasileira ficou confinada aos dias especiais de festa ou aos cardápios dos restaurantes típicos regionais. Adiciona-se, a isso, o fato de

que há uma tendência, nos centros urbanos, de se fazer a maioria das refeições fora de casa ou de comprar alimentos prontos ou semi-prontos.

Nas comunidades, os programas de EN devem valorizar e resgatar as comidas e técnicas dietéticas pertencentes à estória do lugar, incorporando os ingredientes mais saudáveis e limitando ou substituindo aqueles nocivos à saúde. A culinária tradicional inclui práticas culturalmente elaboradas, que são interiorizadas pelo sujeito de modo inconsciente, passando de geração a geração, abrangendo a seleção de alimentos básicos, técnicas e procedimentos de preparo da alimentação e o uso de sabores particulares, bem como a adoção de regras referentes à aceitabilidade e combinação de alimentos, que devem ser ouvidas, pesquisadas e resgatadas pelos profissionais responsáveis pela EN. Os alimentos mais habituais e suas formas de preparação compõem o hábito alimentar das populações e refletem a complexidade social, cultural, biológica e psíquica envolvidas na alimentação (MINTZ, 2001).

A dimensão imaginária, em relação aos alimentos, gera as crenças e representações que permanecem, mesmo com os avanços da ciência e da tecnologia. A Antropologia mostra que há outra forma de classificar os alimentos, baseada em tradições e culturas, que incluem conhecimentos dietéticos tradicionais acumulados através das gerações. Atualmente, os estudos sobre a Antropologia da Alimentação têm sido intensificados e valorizados, com novas contribuições sobre simbolismos e identidade e nas áreas das tradições culturais e religiosas, ampliando o diálogo interdisciplinar (OLIVEIRA e MONY, 1997; RIAL, 1996; CANESQUI, 2007).

Portanto, o que tempos atrás se classificava como “tabus e crenças alimentares”, um aspecto pertencente à “ignorância” da população, como eram tradicionalmente tratados, devem ter outro olhar, que considere as raízes da questão e que pesquise formas criativas para transformá-los, quando necessário, sem julgamento sobre sua procedência ou sem sugerir sua eliminação.

No caso da DVA essa questão é ainda mais importante, pois sua principal etiologia se refere ao consumo insuficiente de alimentos ricos em vitamina A e carotenóides pró-vitamina A, que, embora façam parte da alimentação tradicional brasileira de norte a sul do país, têm o seu consumo restrito em algumas regiões, por questões culturais (MOTA e PENNA, 1991; RAMALHO e SAUNDERS, 2000, FISBERG et al., 2002).

A organização cultural do país, realizada a partir da influência de diferentes grupos étnicos, com padrões sócio-culturais distintos, determinou os hábitos alimentares da população brasileira. Restrições alimentares, de diferentes origens, como a da raça negra, no período da escravidão, dos índios e dos portugueses, ainda permanecem. Os índios brasileiros não costumavam comer hortaliças verdes, que foram introduzidas no Brasil pelos negros escravizados, que tiveram menor influência no sertão brasileiro, o que justifica seu baixo consumo nessas regiões, até os dias atuais (RAMALHO e SAUNDERS, 2000).

Através do diálogo, essas questões poderão ser trabalhadas, levando ou não a uma transformação, mas o mais importante é que as pessoas conheçam e elaborem internamente esses fatos históricos. Para isso é preciso a presença de profissionais de saúde preparados, inseridos na dinâmica social local e que, a partir das práticas de educação popular, superem a distância cultural existente entre a instituição e a população, sendo a EN em particular e a educação para saúde, em geral, não uma atividade a mais a ser realizada, mas sim *“um instrumento da construção da participação popular nos serviços de saúde”* (VASCONCELOS, 1998).

## **7.2 Técnicas e Métodos Pedagógicos na Educação Nutricional**

Na busca por uma EN que realmente cumpra seu papel, a escolha de técnicas e

métodos pedagógicos que estimulem e envolvam os educandos é fundamental, pois, a tendência das informações transmitidas oralmente, sem a participação ativa dos ouvintes, é cair no esquecimento. Além disso, a prática da EN não deve ser isolada, mas estar incluída em um programa de ações intersetoriais, desenvolvido através de parcerias e participações populares, otimizando os recursos disponíveis e garantindo sua aplicação eficaz, através de políticas que vão ao encontro das necessidades da população.

Tradicionalmente, as técnicas e métodos sugeridos para o desenvolvimento de atividades de EN são os propostos pela Didática, utilizando-se os mesmos componentes que regem essa Ciência nos processos de aprendizagem do ensino formal (TURANO e ALMEIDA,1999; LINDEN, 2005).

A literatura científica não costuma disponibilizar artigos que tratem da utilização de recursos instrucionais na área de EN; por isso mais pesquisas são necessárias nesse campo. Uma delas, publicada por SOUZA e VILAS BOAS (2004) testou duas técnicas de ensino, uma baseada em um texto de conotação literária e outra, em teatro de fantoches, para motivar crianças a assimilarem a importância de alimentos ricos em vitamina A.

Os resultados mostraram que as crianças absorveram os conteúdos ministrados, porém não houve diferença significativa entre os dois métodos pedagógicos; os autores recomendaram, então, o uso desses recursos lúdicos na EN. Naturalmente, a identificação das crianças com os personagens utilizados nos teatros de fantoches, estimula sua participação no processo de aprendizagem, bem como o uso de personagens do folclore nacional, de filmes, livros ou revistas, pelo fato de pertencerem à realidade cotidiana dos participantes.

O cardápio, nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) em geral e principalmente nas escolas, é um instrumento importante de EN, influenciando nos hábitos alimentares dos comensais, sendo esta mais uma razão para que seja bem elaborado, avaliado em

relação à sua aceitação e, ainda, dando-se oportunidade aos comensais de sugerirem preparações de sua preferência, levando-os a participarem ativamente desse processo. Os ajustes constantes, com renovação de opções gastronômicas, é um fator motivador para a ingestão de alimentos de mais difícil aceitabilidade, como as hortaliças.

Existem inúmeros recursos e técnicas pedagógicas que poderão ser usadas na EN ou ainda, serem criadas infinitas possibilidades. No entanto, o mais importante é que haja uma troca permanente de saberes, com um aprendizado recheado de prazer, alegria e envolvimento de todos os envolvidos (professores, alunos, profissionais e população).

A Autora sugere, aqui, a adoção e uso continuado de duas técnicas pedagógicas, consideradas por ela como essenciais na mudança e transformação dos hábitos alimentares, que são: a horta e a oficina de culinária, usadas de forma integrada e descritas a seguir.

### **7.2.1 A Horta Escolar como Recurso Pedagógico**

A horta escolar é um instrumento pedagógico com muitas possibilidades, pois permite que crianças, adolescentes e adultos aprendam como semear, cuidar e conhecer a origem dos alimentos, aumentando o interesse por experimentar os legumes e verduras produzidas. De forma lúdica e prazerosa podem-se criar novos hábitos de alimentação, pois, ao se observar o milagre do florescimento e do crescimento proporcionados pela terra, estará se criando uma experiência real e palpável sobre hortaliças como cenouras, rabanetes, couves e tomates, por exemplo.

As hortas tradicionais, com canteiros destinados a uma espécie de hortaliça cada um, não são aconselháveis, pelo fato de exigir manutenção constante e uso de fertilizantes e pesticidas. Existem atualmente outras propostas de hortas como, por exemplo, as perenes, sugeridas no Projeto

Alimentação Sustentável, da Fundação Banco do Brasil (2006), que propõe um trabalho de educação e conscientização dirigido às populações ligadas aos seus programas, com maneiras simples e apropriadas de utilizar alimentos de baixo custo e alto valor nutritivo, capacitando os educadores sociais dos seus programas, a fim de criar uma rede de segurança alimentar e nutricional junto às comunidades onde estão presentes.

As hortas construídas a partir da Permacultura e da Agroecologia produzem alimentos sustentáveis e podem ser feitas nos espaços livres das escolas, nos quintais das escolas, nos muros, encostas e vasos dentro de casa. São plantadas diferentes espécies no mesmo canteiro, o que permite uma proteção natural, mantendo-as saudáveis. Por exemplo, o pé de fumo protege dos insetos menores, o cravo-de-defunto atrai os nematóides da terra, mantendo as raízes saudáveis. Sugere-se, também, o plantio de uma cerca viva de bertalha, cará ou caruru-do-reino, chuchu ou vagem, para evitar que o vento prejudique as plantas da horta. A batata doce ou o gergelim, plantados à volta da horta, protegem do ataque das formigas, além de outras combinações existentes.

A Permacultura, desenvolvida no começo dos anos 70 trabalha com sistemas multifuncionais e duradouros, que têm por características principais o uso intensivo da terra e em pequena escala, com diversidade e produtividade nas espécies de plantas e adaptável a terras marginais, pantanosas, rochosas ou inclinadas, inadequadas a outros sistemas.

A Permacultura busca rejuvenescer amplamente o ecossistema, reproduzir suas cadeias alimentares, introduzindo parâmetros de maior cultivo e maior integração de espécies com um maior valor e aproveitamento econômico, energético e alimentar, e pode ser muito bem desenvolvida e ampliada no Brasil.

A Agroecologia, segundo CAPORAL e COSTABEBER (2002), refere-se a uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente, que proporciona melhores condições econômicas aos pequenos agricultores e com oferta de alimentos isentos de resíduos químicos.

É importante enfatizar as novas propostas trazidas pela Agroecologia, tendo em vista que a EN deve priorizar em seus conteúdos a agricultura orgânica, alertando os consumidores sobre o perigo do consumo de alimentos com resíduos químicos. Além do mais, ao se buscar a sustentabilidade, estar-se-á, também, incluindo as questões ambientais, que envolvem o uso consciente da água e o destino correto para os resíduos, entre outros pontos.

Para a prevenção da DVA a horta domiciliar é uma alternativa que pode ser adotada, pois um pé de couve em um pequeno espaço ao redor da casa, ou mesmo em um vaso, por exemplo, é uma excelente fonte de carotenóides pró-vitamina A. Além disso, pode ser cuidado por qualquer membro da família, inclusive por crianças, podendo ser usado como um recurso pedagógico.

Essa estratégia tem sido adotada, com sucesso, nas políticas públicas de combate à DVA na Ásia, principalmente na Tailândia, onde os alimentos produzidos nas casas estão transformando conhecimentos, atitudes e práticas em relação ao consumo de alimentos ricos em carotenóides pró-vitamina A em crianças, gestantes e nutrízes (ATTIG et.al, 1991).

### **7.2.2 A Oficina de Culinária como Recurso Pedagógico**

Outra metodologia importante e bastante recomendável é o uso da cozinha experimental ou oficina de culinária, que permite a observação da transformação dos alimentos em

comida e a introdução ao conhecimento sobre as várias maneiras de prepará-los, ou técnicas dietéticas.

As oficinas de preparação de alimentos podem ser consideradas como um recurso lúdico ao oferecer a possibilidade de participação ativa, proporcionando um aprendizado agradável, envolvendo os principais sentidos (audição, visão, tato, paladar).

Preparar e degustar receitas tradicionais, fáceis, gostosas e de baixo custo, pode levar à mudança do comportamento alimentar ou ao maior consumo de alimentos ricos em beta-caroteno, necessários à prevenção da DVA, além do preparo e consumo de alimentos regionais, comumente rejeitados devido às questões culturais. Esse tipo de atividade pode, também, motivar os participantes a consumirem menos alimentos industrializados e optarem pela preparação de sua própria comida, nem que seja apenas nos momentos de lazer. Ao final, o momento de degustação acompanha a alegria pela criação e a realização do trabalho, uma recompensa que vai além de simplesmente comer os alimentos preparados.

Do ponto de vista cognitivo, todas essas etapas são importantes e não facilmente esquecidas. São experiências que permanecem e, se repetidas, contribuem para o entendimento dos hábitos alimentares dos envolvidos, que se sentem motivados com esse tipo de evento. Uma cozinha experimental em um centro de saúde, dirigida pelo nutricionista ou outros profissionais de saúde, além de aproximar esses profissionais da clientela atendida (que normalmente fica à parte nos corredores ou nas salas de espera) permite que as mães tenham contato com diferentes tipos de preparo e de alimentos, influenciando positivamente no primeiro ano de vida do bebê, momento essencial na formação do comportamento alimentar. As oficinas realizadas em outros locais produziriam os mesmos efeitos benéficos, devendo apenas ser bem planejadas e bem conduzidas.

Trabalho recente (CASTRO et al., 2007) que testou essa metodologia através da realização de oito oficinas de culinária com a participação de 116 pessoas, entre elas merendeiras,

professores do ensino fundamental, adolescentes e profissionais de saúde da atenção básica, concluiu que esse modelo é inovador para as práticas educativas no campo da alimentação e nutrição e sugeriu a formação de agentes multiplicadores voltados para a promoção da alimentação saudável, utilizando a culinária como atividade principal.

Oficinas que envolvam outras atividades como montagem de pratos saudáveis com figuras, jogos com alimentos (que já estão disponibilizados no mercado), também são opções que envolvem os aprendizes, permitindo um envolvimento ativo com o processo educativo.

Os conteúdos a serem trabalhados durante as oficinas devem variar de acordo com a população a ser atingida; no entanto, as diretrizes propostas no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005), incluem as principais recomendações para uma alimentação saudável, sendo suficientes para prevenir as carências nutricionais, inclusive a DVA.

As diretrizes colocadas nessa publicação, específicas para diferentes públicos (toda a população, profissionais de saúde, governo, setor produtivo de alimentos, família), se colocadas em prática, resultarão em um salto na educação alimentar e nutricional no país. A CGPAN fez um bom trabalho ao facilitar o desempenho de todos que se dedicam à EN, para que as mais importantes informações cheguem ao público.

Divulgar e trabalhar os conteúdos inseridos nos “Dez passos de uma alimentação saudável”, um resumo das principais recomendações, pode ser um instrumento interessante no direcionamento das atividades de EN, inspirando a realização de oficinas de culinária integradas com visitas a hortas, reconhecimento e colheita de hortaliças, entre outras atividades lúdicas.

### **7.3 Inclusão das Questões Ambientais na EN**

A introdução de questões ambientais à EN é natural e necessária, porque vários pontos discutidos na educação ambiental, como o acesso à água, o uso de agrotóxicos, os transgênicos, os aditivos alimentares, a produção de resíduos, fazem parte do contexto da segurança alimentar e da alimentação saudável devendo, portanto, serem integrados aos conteúdos da EN.

A discussão das questões ambientais no Brasil iniciou-se na década de oitenta, colocando a educação ambiental como uma exigência das transformações ocorridas na sociedade moderna, a partir da destruição da natureza, o que levou à necessidade da formação de uma nova consciência ecológica, que preserve o meio ambiente, garantindo a sobrevivência do ser humano.

Discutiu-se amplamente a necessidade ou não da criação de uma disciplina de educação ambiental no ensino formal, até concluir-se que a temática ambiental deveria perpassar todas as áreas do conhecimento, e ser compreendida de uma forma holística, integrada e sistêmica. Em 1999, foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental, que define sua prática como *“uma atividade educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”* (CARVALHO, 2001).

Internacionalmente, foram realizadas várias conferências, destacando-se a importância da educação ambiental para o desenvolvimento sustentável. A chave para essa sustentabilidade é a educação, desenvolvida de novas formas, aproveitando todas as áreas do conhecimento e levando o saber para todas as atividades da vida, exigindo um comprometimento da sociedade como um todo.

A Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada em 1997, na Grécia, destacou em seu documento final, a necessidade de mudanças de padrões de produção e consumo para criar estilos de vida sustentáveis (UNESCO, 1999).

Os efeitos dos agrotóxicos, da perda da biodiversidade, da extinção de espécies e da degradação ambiental interferem na qualidade de vida, colocando o Planeta em uma crise permanente, exigindo novas posturas éticas. Essa ética do futuro, deve relacionar a problemática ambiental com a condição cultural e o desenvolvimento sustentável das sociedades contemporâneas, e priorizar os valores de manutenção da vida e da integridade humana como os pontos centrais dessa questão (FERREIRA, 2000).

Atualmente a forma de cultivo dos alimentos e sua industrialização, é a origem de grande parte dos problemas sócio-ambientais e de saúde. As sociedades modernas têm um padrão alimentar insustentável para a saúde e para a conservação ambiental. A tecnologia e industrialização levam ao consumo de alimentos de origem desconhecida, embalados, descaracterizados com relação ao aroma, textura e sabor. As estratégias de marketing condicionam o consumo de alimentos muitas vezes nocivos à saúde e ao ambiente (POUBEL, 2006).

Os alimentos passaram a ser encontrados em supermercados e armazéns, e os consumidores modernos desconhecem sua origem, processamento e produção, os quais utilizam métodos artificiais que, por um lado, aumentam a quantidade de alimento disponível e por outro, podem trazer prejuízos ao meio ambiente e ao próprio ser humano.

Atualmente, em nível mundial, se questiona sobre os perigos do uso dos fertilizantes químicos, dos agrotóxicos e da manipulação genética na agricultura. Estão sendo pesquisadas alternativas para reduzir o impacto da produção de alimentos no meio ambiente, que são tão graves a ponto de impedirem essa produção para as próximas gerações. Tem-se, ainda, a questão do destino do lixo produzido nas cidades e a escassez e baixa qualidade da água potável (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002). Esses questionamentos são trazidos da Educação Ambiental para a EN.

Essas reflexões fortalecem o papel da EN na sociedade moderna e mostram como as questões ambientais são importantes se incluídas nos conteúdos da promoção da alimentação

saudável, permitindo dar ao consumidor, além de noções relativas ao valor nutricional dos alimentos e suas adequações na dieta diária, condições de fazer escolhas mais seletivas com relação à origem do alimento.

O alimento transformou-se em uma mercadoria lucrativa e isso porque o sistema brasileiro de abastecimento deu prioridade àqueles pré-preparados e embalados, comprados em grandes redes de supermercados, contribuindo para a mudança dos hábitos alimentares da população, em detrimento da sua qualidade (CONSEA, 2007).

As questões ambientais sugerem temas geradores dos conteúdos da EN. Sabe-se, por exemplo, o quanto a água é importante para a saúde e a necessidade de ingerir pelo menos oito copos por dia. Este simples tema envolve vários questionamentos. Há água potável suficiente para a população? A água disponível é tratada? A água domiciliar para beber é filtrada? As pessoas estão sendo educadas para terem um uso consciente da água? Os habitantes locais estão conscientes que a água pode acabar?

Outro ponto importante é relativo aos agrotóxicos, sobre os quais se questiona alguns tópicos. Se os Nutricionistas enfatizam a importância do consumo de, no mínimo, cinco porções diárias de frutas, legumes e verduras, pergunta-se: qual a procedência desses alimentos? Que tipos de resíduos de agrotóxicos possuem? Qual a procedência da água de irrigação? Como esses alimentos estão sendo higienizados e preparados em nível doméstico? Os resíduos estão sendo aproveitados para compostagem utilizada na adubação de hortas? E que tipos de hortas estamos propondo?

O debate sobre essas questões, na escola e na comunidade, contribui para a conscientização dos problemas existentes, mostrando que a solução está interligada e que a promoção da saúde exige um trabalho concomitante em várias frentes.

## **7.4 O Papel do Nutricionista na Prática da EN**

O desafio que se coloca para os profissionais de saúde, principalmente os Nutricionistas, é conseguir traduzir a EN para a população. Cabe ao educador, profissional de saúde e/ou Nutricionista, trabalhar os conteúdos referentes à alimentação saudável, dentro do contexto político, econômico e social de cada comunidade, analisando as situações vividas, identificando os obstáculos que limitam a prática dos conceitos transmitidos e buscando, junto com a população, alternativas para superar as dificuldades, através do diálogo e da reflexão crítica sobre a realidade (FRANCO e BOOG, 2007).

A transmissão oral, através de palestras e aulas, recurso pedagógico comum na prática da EN no Brasil, em centros de saúde, escolas e comunidades, com ênfase nos conteúdos, se caracterizam por um processo passivo de transmissão-recepção de informação, onde os profissionais de saúde, que também não foram treinados no campo da Pedagogia, determinam os tópicos a serem abordados, geralmente sem levar em consideração as particularidades da região e da população, ignorando seus conhecimentos, experiências e os contextos políticos, econômicos e sociais específicos. É preciso que esse tipo de educação seja substituído por uma metodologia participativa, dialógica, pois apenas o diálogo e a aproximação com a população poderão transformar os hábitos alimentares.

Portanto, cabe ao Nutricionista, diretamente responsável pela prática da EN, ter uma postura diferenciada da atual, que deve ser iniciada durante a sua formação profissional. Para isso os conhecimentos em Pedagogia, Sociologia, Antropologia e Educação Ambiental são essenciais e esses conteúdos, geralmente, não fazem parte da grade curricular dos Cursos de Nutrição, o que contribui para a formação de profissionais, preparados tecnicamente, porém sem compreensão

cultural e social das questões alimentares. Recentemente, algumas universidades e faculdades estão propondo a inclusão desses temas na formação do Nutricionista.

Outro aspecto importante é a formação dos profissionais de saúde com uma visão integral da saúde e da sociedade, pois o saber compartimentalizado influi na prática profissional. No caso do Nutricionista, embora a formação seja generalista, as áreas de especialização são, principalmente, Saúde Coletiva, Administração de Serviços de Alimentação e Nutrição, Nutrição Esportiva e Nutrição Clínica. Na prática, porém, essas áreas se fundem, exigindo soluções diferenciadas para as quais nem sempre o profissional está preparado.

A perspectiva crítica e problematizadora é a metodologia indicada na formação dos profissionais, bem como em sua prática educativa, pois possibilita a crítica e a reflexão permitindo uma troca de saberes entre profissionais e a população (ALVIM e FERREIRA, 2007), onde se inclui a discussão sobre a compreensão das questões culturais, que varia de local para local. O enfoque problematizador apresenta-se como resposta inovadora frente a desafios presentes na formação de profissionais da saúde. Segundo BATISTA et al (2005) *“experiências e análises inspiradas nos pressupostos problematizadores precisam ser partilhadas, viabilizando a produção de um conhecimento que fortaleça a transformação das práticas educativas em saúde”*.

Para uma nova prática da EN na assistência à saúde é importante, também, envolver a equipe de saúde na discussão da questão alimentar e nutricional, que é cada vez mais instigante e influi na saúde como um todo. O fortalecimento como equipe é essencial, não só com relação à assistência, mas também com relação à promoção à saúde, o que está apenas engatinhando no País.

Outro aspecto que necessita ser valorizado é a integração de pesquisadores do campo da educação com os profissionais da saúde, no planejamento, avaliação, elaboração de conteúdos e de estratégias de aprendizagem, permitindo a realização de experiências inovadoras no processo educativo.

Há mais de três décadas Paulo Freire (1975) enfatizava o papel libertador da educação, colocando-a como instrumento de conscientização, diálogo e integração com o mundo em que se vive. Destacava que professores e alunos deveriam atuar em parceria, em um processo recíproco de ensinar e aprender, estimulando o pensamento crítico e a verdade entre as relações, com fusão da teoria e da prática, com ênfase na inter e na multidisciplinaridade. Pode-se inferir que, se esse modelo tivesse sido assimilado pelo sistema educacional brasileiro, inclusive no nível superior, a formação e desempenho dos profissionais de saúde já teriam alcançado outro patamar na promoção e educação para saúde.

#### **7.4.1 As questões ambientais e a formação do Nutricionista**

Considerando-se as mudanças ocorridas nos últimos vinte anos na sociedade brasileira, com grande parte da população fazendo as refeições fora de casa e/ou dando preferência aos alimentos embalados, prontos ou semi-preparados, ou àqueles entregues diretamente de restaurantes pelo sistema “delivery”, onde os consumidores priorizam em suas escolhas alimentares os aspectos de praticidade e preço baixo, fica clara a responsabilidade dos Nutricionistas de enfatizar o que esses hábitos podem acarretar para a saúde humana.

Essa não é uma tarefa simples, pois vai de encontro aos interesses das indústrias alimentícias, que criaram uma série de produtos alimentícios de má qualidade e baixo custo, que vem sendo consumidos atualmente. Fortalecendo essa questão, destaca-se o papel da mídia televisiva do Brasil, que nas mensagens de publicidade, estimula o consumo de guloseimas, salgadinhos, biscoitos, bebidas alcoólicas e refrigerantes, o que torna a prática da EN ainda mais

difícil com relação ao aumento do consumo de alimentos saudáveis e orgânicos, por exemplo, além da inclusão das questões ambientais no conteúdo a ser transmitido.

Nesse sentido, estudo realizado por PEDROSA (1994), levanta a importância das questões ambientais inseridas no conteúdo da EN na prática do Nutricionista, por meio de temas diversos como, desenvolvimento, saúde, nutrição, meio ambiente e educação, segundo a percepção dos docentes da área de EN e dos profissionais de Nutrição. Também analisa a formação do Nutricionista, com o objetivo de verificar sua competência para compreender ações de Educação Ambiental, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

O Autor conclui que os docentes da área de Educação Nutricional e os Nutricionistas compreendem a importância da Educação Ambiental para o desempenho da profissão, especialmente no exercício do papel de educador, a partir da necessidade premente de capacitação de profissionais diversos no trato das questões ambientais. Para tanto, a maior parte dos docentes advoga a inserção de conteúdos de Educação Ambiental na disciplina EN, devido à responsabilidade da citada disciplina na formação do educador.

Além da Educação Ambiental, destaca-se que outras disciplinas como Pedagogia, Sociologia e Antropologia devem, também, fazer parte da formação do Nutricionista.

## **8. Atividade Pedagógica de EN para Escolas: Descrição de Experiência**

Neste capítulo descreve-se uma proposta de EN para creches e escolas, que utiliza as questões ambientais adicionadas ao conteúdo da EN, além do uso concomitante da horta e oficina de culinária como principais recursos pedagógicos, podendo ser utilizada na prevenção da DVA, outras doenças carenciais e na promoção da alimentação saudável.

### **8.1 Apresentação da Proposta**

A proposta de EN descrita aqui foi desenvolvida para ser aplicada em creches e escolas de ensino fundamental e surgiu a partir de um Projeto de Extensão da UnB, realizado em parceria com a UCB, Sitio Geranium e ONG Mão na Terra. Tem como fio condutor conceitual a inclusão dos princípios da Segurança Alimentar e Nutricional e da sustentabilidade ambiental como aspectos importantes na transformação de hábitos alimentares.

Inicialmente, a Autora participava desse projeto, não como pesquisadora, mas como membro da equipe responsável por sua elaboração e execução. À medida que o projeto foi se desenvolvendo, ficou clara sua importância e originalidade, o que levou à sua descrição como uma proposta viável de EN para a prevenção da DVA e outras doenças carenciais, além de poder ser utilizada, também, na promoção da alimentação saudável.

Portanto, de “participante” a Autora passou a “observadora participante” e a partir dessa perspectiva, a experiência foi descrita. Embora não tivesse sido planejado no projeto inicial desta Tese, essa experiência é considerada como um “trabalho de campo”, que aproximou a

pesquisadora de uma nova realidade, levou à interação com os seus autores e permitiu uma reflexão sobre as descobertas empíricas realizadas e sua confrontação com os pressupostos teóricos, descritos nos capítulos anteriores, conforme sugere MINAYO (2007) na metodologia da pesquisa qualitativa.

Atualmente, essa proposta de EN continua sendo desenvolvida pelo Sítio Geranium com o apoio da ONG Mão na Terra e, através de projeto apresentado ao Ministério de Ciência e Tecnologia, recebeu apoio para sua implantação, em 2009, em oito creches situadas no Distrito Federal (DF), nas localidades do Varjão, Valparaíso, Samambaia, Taguatinga e Paranoá.

## **8.2 Origem da Proposta de EN**

A proposta de EN apresentada a seguir teve como origem a execução do Projeto de Extensão da UnB intitulado “Formação de Educadores Ambientais na Bacia do Descoberto”, realizada no período de maio a dezembro de 2006, que tinha como objetivo melhorar a qualidade de vida de uma população urbano-rural, que se caracterizava por apresentar uma nova dimensão de sustentabilidade, incorporada a mudanças de valores no que diz respeito à alimentação, pautada na segurança alimentar, com enfoque nas transformações de conhecimentos, de valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída.

Entre outras atividades, o referido projeto ofereceu um curso para professores de ensino fundamental e médio, de escolas públicas e particulares, situadas nas regiões administrativas de Taguatinga, Samambaia e Ceilândia, que pertencem à Área de Relevante Interesse Ecológico JK (ARIE JK).

A ARIE JK é circundada por uma população urbana de mais de um milhão de habitantes e as conseqüências desse adensamento populacional colocam importantes questões sobre

como buscar a qualidade de vida das populações (rural e urbana) que vivem na ARIE JK, não só quanto à preservação dos recursos naturais como nascentes e vegetação nativa que são imprescindíveis para a qualidade de vida da população urbana que vive no entorno dessa ARIE, mas também no que diz respeito à segurança alimentar da população, a partir da conjunção entre unidade de conservação ambiental e práticas agroecológicas.

Nesse contexto destaca-se que os produtores do Núcleo Rural de Taguatinga, apesar do grande impacto ambiental devido ao crescimento desenfreado da área urbana em seu redor, ainda atuam como grandes fornecedores de hortaliças, frutas e grãos para o mercado de Brasília e entorno. Mais importante ainda é o fato de que esses produtores foram pioneiros na prática da agricultura orgânica há mais de 18 anos, ocupando até hoje posição de destaque na CEASA/DF, na oferta de produtos ambientalmente limpos, sem agrotóxicos e, portanto, muito mais saudáveis (UnB, 2006).

O curso para os Professores tinha carga horária de 180 horas, sendo 112 horas presenciais e 68 horas à distância. Foi realizado em parceria com o Curso de Nutrição da UCB, que participou nas ações extensionistas e com a colaboração docente (a Autora deste trabalho foi a docente envolvida); o Sítio Geranium, que disponibilizou o espaço para os encontros e a ONG Mão na Terra, que deu o suporte técnico.

O Sítio Geranium é um espaço sócio-ambiental de informação e formação ambiental, que abriga o projeto Sala Verde, do Ministério do Meio Ambiente, possibilitando o acesso da população à informação, por meio de vídeos, livros e apoio de monitores e vem desenvolvendo agricultura ecológica desde 1986 sendo, hoje, um centro de referência na produção de alimentos livres de contaminantes, com preservação ambiental.

Entre as práticas agroecológicas praticadas no Sítio e muito bem sucedidas na região, destacam-se o plantio de horta orgânica, cultivo de plantas medicinais e de legumes consorciando

várias espécies para evitar pragas e o uso de agrotóxicos, reflorestamento de nascentes com espécies nativas e o desenvolvimento de viveiros de mudas.

A ONG Mão na Terra dá apoio logístico ao Sítio Geranium e promove o encontro entre grupos comunitários, o Estado, as escolas, os produtores rurais, as universidades e centros de pesquisa e extensão, a fim de fortalecer a consciência ambiental e cidadã. Ambos atuam junto à APRONTAG – Associação de Pequenos Produtores Rurais de Taguatinga que, desde 1986, protege os interesses dos produtores rurais e atua na defesa dos aspectos ambientais, sociais, ecológicos, rurais e urbanos, contribuindo de forma decisiva na qualidade de vida das três cidades envolvidas, Taguatinga, Ceilândia e Samambaia.

Posteriormente, a atividade com as crianças, surgiu como uma continuidade do curso para os professores e foi desenvolvida, no ano seguinte (2007) no Projeto de Extensão da UCB, intitulado “Projeto de Alimentação Saudável” (PAS), cuja Gestora, na época, é a Autora deste trabalho, também em parceria com o Sítio Geranium e a ONG Mão na Terra.

### **8.3 Curso de Educadores Ambientais para Professores**

A justificativa dessa atividade tem como ponto de partida o alto consumo de alimentos industrializados no mundo atual, atitude esperada e reforçada pela mídia, levando à necessidade de conscientização da população sobre as conseqüências negativas para a saúde e meio ambiente. A fim de divulgar outras opções de disponibilidade alimentar, bem como discutir o conceito da sustentabilidade, diretamente ligada à produção regional de alimentos orgânicos, produzidos por pequenos agricultores, em hortas comunitárias, escolares e domiciliares, elaborou-se essa atividade.

Esse curso surgiu devido à necessidade de formação de educadores ambientais capazes de consolidar práticas educativas e de gestão que contribuam para a sustentabilidade da região. O programa foi uma construção coletiva entre os professores das escolas participantes da ARIE JK e os parceiros da atividade.

O objetivo geral foi o de promover a formação de 45 multiplicadores em educação nutricional, segurança alimentar e educação ambiental, fortalecendo grupos de educadores existentes na região e incentivando o surgimento de novos grupos compostos por instituições do campo sócio-ambiental e por aquelas que desenvolvem processos formativos em Educação Ambiental, Educação Popular e Mobilização Social, na ARIE JK.

A metodologia constou de encontros presenciais com estudo de textos, debate de vídeos e trabalhos em grupo para definir atividades conjuntas nas escolas e nas comunidades e parte à distância, que constou da realização de projetos escolares e comunitários, supervisionados pelos docentes do curso.

O curso foi dividido em quatro módulos, cujos temas e conteúdos incluíram Gestão e Educação Ambiental no primeiro; Princípios e Técnicas Agroflorestais, no segundo; Educação Nutricional, no terceiro e Economia Solidária, no último.

No terceiro módulo, a EN integrou questões importantes da Educação Ambiental e discutiu-se com os professores os problemas ambientais, de desnutrição, desmame, água, utilização integral do alimento, acesso e disponibilidade de alimentos orgânicos na própria região, buscando-se desenvolver estratégias de promoção de práticas alimentares saudáveis na comunidade, trazendo uma integração entre múltiplos aspectos que podem contribuir para a melhora do estado nutricional da população envolvida.

A EN foi destacada como atividade básica e contínua durante o curso, nos diversos momentos de atividades da escola. Cada professor participante comprometeu-se a elaborar e aplicar

um projeto com seus alunos, analisando os fatores alimentares que influem na promoção da qualidade de vida e verificando como os fatores ambientais são importantes para a auto-sustentabilidade na produção de alimentos.

Esse projeto incluiu a construção de horta do tipo agrofloresta nas escolas envolvidas, atividade geradora de temas ligados à educação ambiental e nutricional. A realização do referido projeto e sua repercussão na escola foi o critério de avaliação utilizado no curso.

Observou-se que, em algumas escolas, o envolvimento com os alunos foi mais intenso, dependendo da iniciativa e capacidade de persuasão do professor responsável, aspecto observado durante as visitas nas escolas realizadas com alunos da Disciplina de EN do Curso de Nutrição da UCB e a Autora deste trabalho.

Posteriormente, como atividade de encerramento do Curso, organizou-se uma feira e espaço educativo com a presença dos pequenos produtores da ARIE JK, professores e alunos participantes. Foi também realizado um TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) de uma aluna do Curso de Nutrição da UCB, que analisou e avaliou três projetos de EN aplicados nas escolas participantes.

Essa experiência contribuiu para a criação e desenvolvimento da proposta apresentada a seguir, que incluiu questões ambientais ao conteúdo de EN e que, do ponto de vista metodológico, priorizou a participação ativa dos envolvidos, utilizando-se a horta como instrumento pedagógico, desde o plantio até o reconhecimento e colheita das hortaliças produzidas e o uso da oficina culinária.

#### **8.4 Descrição da Atividade de EN para Escolares**

Esta atividade pedagógica, direcionada para crianças escolares e pré-escolares, mães e professores de creches e escolas públicas e particulares das regiões de Taguatinga, Ceilândia e Samambaia, no DF, teve como objetivo geral proporcionar EN, com ênfase na importância do consumo de frutas, legumes e verduras na alimentação diária.

Os objetivos específicos foram os seguintes:

- Distinguir produção orgânica de alimentos da produção convencional;
- Reconhecer diferentes tipos de hortaliças;
- Colher e higienizar as hortaliças adequadamente;
- Separar os resíduos de acordo com a espécie (orgânico, plástico, papel);
- Identificar a importância do uso racional da água;
- Participar do preparo das hortaliças;
- Degustar os pratos preparados.

#### **8.4.1 Metodologia**

A metodologia constou de divulgação do evento nas escolas da comunidade, seguida do agendamento das escolas interessadas para três diferentes datas durante o ano de 2007, da acolhida da escola pela equipe envolvida e do desenvolvimento da atividade propriamente dita, que constou das seguintes etapas: trilha para a horta, reconhecimento e colheita de hortaliças, oficina de culinária, degustação dos alimentos e avaliação.

A equipe foi formada por um representante do Sítio, a secretária executiva da ONG e alunos das duas Universidades envolvidas ( UnB e UCB) sendo três alunos estagiários de Engenharia Florestal da UnB e três alunas de Nutrição da UCB, além de duas estagiárias do PAS e

duas auxiliares de cozinha, funcionárias do Sítio e a Autora deste trabalho que, como Nutricionista, planejou e supervisionou as oficinas de culinária.

A primeira atividade foi realizada dia 29 de maio de 2007, com a participação de 50 crianças e 4 professores; a segunda, em 21 de setembro do mesmo ano, com 70 crianças e 5 professores; e a última, realizada em 22 de novembro, também de 2007, com a participação de 54 crianças, 15 mães e 5 professores.

A avaliação foi qualitativa, através de observação direta, realizada pela equipe durante o desenvolvimento do evento, por preenchimento de questionário pelas crianças após o término de cada atividade e por entrevista semi-estruturada, realizada com as mães das crianças participantes, após a realização da última atividade.

#### **8.4.2 Desenvolvimento**

Logo após as boas vindas, as crianças e professores eram encaminhados para a horta orgânica existente no Sítio Geranium e, durante o trajeto, comentava-se sobre a importância, para a saúde humana, do cultivo de alimentos sem agrotóxicos, da situação da água no planeta, considerando-se que é um recurso escasso atualmente.

A seguir, fazia-se o reconhecimento e colheita das hortaliças existentes na época: brócolos, couve, chicória, almeirão, alface, salsa, cebolinha, pimentão, tomate cereja e cenoura. Posteriormente, os participantes eram encaminhados para a cozinha do Sítio, onde foi realizada a Oficina de Preparação dos Alimentos.

As etapas dessa Oficina foram: lavagem das mãos, colocação de avental e touca protetora de cabelos, reconhecimento das receitas a serem preparadas, higienização das hortaliças

observando-se o uso racional da água, preparação dos alimentos em clima de cooperação e solidariedade, com divisão de tarefas entre os participantes, e degustação.

Durante a preparação dos alimentos, acompanhada pelos monitores, estudantes de Nutrição comentaram sobre o valor nutricional dos alimentos colhidos, tipos de técnicas dietéticas possíveis, importância do consumo de fibras para a saúde, uso consciente da água na cozinha, tipos de energia existentes para cozinhar os alimentos e necessidade da separação do lixo produzido.

Para a degustação, os alimentos preparados (pizza de hortaliças, sanduíche de patê de cenoura com alface e tomate, suco de limão com couve) foram dispostos nas mesas e os participantes se serviram, de acordo com sua preferência.

Ao final das atividades, foi entregue para as crianças um questionário com perguntas sobre os conteúdos abordados, junto com uma pequena brochura feita em papel reciclado, em que constavam informações sobre o Sítio Geranium e a Ong Mão na Terra. As perguntas deveriam ser respondidas e trabalhadas posteriormente, na escola, o que exclui esse questionário do processo de avaliação.

Figura 1: Acolhida das Crianças



Figura 2: Trilha para a Horta



Figura 3: Reconhecimento e Colheita das Hortaliças



Figura 4: Lavagem das verduras com uso consciente da água



Figura 5 : Preparação dos alimentos



Foto 6: Degustação dos alimentos



Figura 7: Descanso após as atividades



Figura 8: Equipe Responsável pela Execução da Atividade



### 8.4.3 Avaliação

A avaliação ocorreu durante todo o processo e foi realizada através de observação direta pela equipe de coordenação e por entrevista com as mães, ao término das atividades.

Observou-se que a caminhada para a horta e o reconhecimento e colheita das hortaliças foi realizada com prazer e alegria pelas crianças, que se mostraram motivadas e questionadoras com os assuntos abordados.

Durante a degustação, as crianças e professores aceitaram o lanche produzido, degustado com prazer, não havendo recusa das hortaliças oferecidas, que, segundo depoimentos, são raramente consumidas nos domicílios. Outro ponto observado foi o interesse demonstrado pelas crianças durante todas as fases da experiência, com participação coletiva e a alegria da descoberta, fatores essenciais para a aprendizagem bem sucedida. . Percebeu-se que o fato de estarem em ambiente agradável e em uma atividade não usual do cotidiano escolar contribuiu para o sucesso do evento, o que foi confirmado pelos professores presentes.

O conhecimento, pelas crianças, da origem dos alimentos, considerando que estão acostumadas aos embalados, disponíveis em feiras, empórios e supermercados, provocou a curiosidade de experimentá-los; e o fato de ser dada oportunidade de prepararem e degustarem as receitas em grupo tornou o aprendizado mais participativo. As questões ambientais abordadas levaram as crianças a entrar em contato com a realidade que as rodeia, permitindo a reflexão sobre temas importantes que passam despercebidos na vida diária e no cotidiano escolar.

Nas entrevistas com as mães foi permitida a livre expressão das entrevistadas, com um discurso amplo, que incluiu opiniões, fatos e impressões gerais. Foi salientado por várias delas, que as crianças começaram a pedir “saladas” em casa após a realização da atividade, que as receitas foram uma novidade no preparo de hortaliças, tendo sido a primeira vez, por exemplo, que

consumiram pizza preparada com cenoura, brócolos e cheiro verde além dos ingredientes tradicionais, ou patê de cenoura, e que tanto as mães quanto as crianças apreciaram a proposta realizada no Sítio e gostariam que outras oportunidades como essa se repetissem

#### **8.4.4 Comentários Finais**

Os resultados observados no primeiro ano dessa experiência mostraram que o modelo de atividade pedagógica de EN descrito, com horta, oficina de culinária e inclusão das questões ambientais, desde que ocorra com participação ativa da comunidade escolar (alunos, professores, funcionários e pais) e de forma continuada, de preferência interdisciplinar, pode influenciar positivamente no consumo de hortaliças. Os conteúdos ambientais, somados aos específicos de nutrição, contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes com relação à sustentabilidade, origem e produção dos alimentos, tornando-os aptos a fazerem escolhas mais saudáveis.

Apesar das limitações desse estudo (falta de apoio financeiro, tempo limitado, equipe iniciante) que não permitiram avaliação dessas atividades nos hábitos alimentares dos participantes, sugere-se a aplicação dessa proposta de metodologia de educação nutricional em creches e escolas, com pesquisa e avaliação de outras variáveis, pela importância do tema e pela busca de conteúdos e metodologias que valorizem a EN como estratégia da promoção da saúde.

## **9. Viabilidade da Proposta de EN Apresentada**

Este capítulo é dedicado à análise da viabilidade prática da proposta de EN apresentada, que foi feita por meio de Oficinas de EN para Nutricionistas e dos vinte convidados, treze compareceram às duas oficinas programadas, realizadas dias 7/11/2008 na UCB e 20/11/2008 na UnB, contando respectivamente, com 9 e 4 participantes. Participaram das Oficinas Nutricionistas que atuam nos Cursos de Graduação em Nutrição da UnB (1) e Universidade Católica de Brasília (7), em Centro de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde do DF (1), na CGPAN (Coordenação das Políticas de Alimentação e Nutrição) do Ministério da Saúde (1), em creche particular (1) e no Instituto Vida Una, uma ONG do DF (2).

### **9.1 Desenvolvimento das Oficinas**

As Oficinas de Educação Nutricional foram planejadas com o objetivo de apresentar aos Nutricionistas convidados, a proposta de EN descrita no capítulo anterior. Por meio das respostas dadas ao questionário aplicado ( ANEXO III) levantou-se idéias e comentários sobre a prática de EN em creches e escolas, sobre a EN propriamente dita, sobre o uso concomitante de hortas e oficina de culinária e inclusão das questões ambientais na prática da EN e quais os aspectos facilitadores e limitadores para a implantação da referida proposta de EN.

Foi realizado um planejamento para a execução das oficinas (ANEXO II) cuja apresentação aos Nutricionistas constou das seguintes etapas:

1. Apresentação dos objetivos, com clara explicação sobre as fases da oficina e a metodologia utilizada ( “brain-writing”);

2. Entrega e recolhimento do TCLE para ler e assinar;
3. A seguir, cada participante recebeu um envelope identificado com o nome de uma flor (tulipa, margarida, palma, girassol, acácia, azaléia, lírio, orquídea, gerânio, dália, cravo, amor perfeito e rosa) com oito folhas em branco, numeradas de 1 a 8, destinadas, cada uma, a apenas uma resposta do questionário;
4. Apresentação da experiência realizada no Sítio Geranium, no programa Power Point, com duração de 20 minutos;
5. Apresentação das perguntas, uma a uma, também no Power Point, estipulando-se o tempo de dois minutos para cada resposta;
6. Recolhimento dos envelopes fechados e com as folhas preenchidas;
7. Agradecimento pela participação.

## **9.2 Análise dos Resultados**

A análise dos conteúdos das respostas do questionário constou de três fases, a saber: pré-análise, exploração dos conteúdos e tratamento dos resultados. Na pré-análise, os conteúdos foram lidos de forma global e em seguida, analisados de acordo com os tópicos tratados nas perguntas do questionário, o que levou à identificação de um tema geral, denominado de “Alimentação Saudável”, abordado por todos os participantes de forma apaixonada, como essencial para a manutenção da saúde e qualidade de vida. Optou-se pela análise de avaliação do conteúdo (GOMES, 2007), que leva em conta as atitudes dos entrevistados frente às questões colocadas, cujos resultados se apresentam a seguir.

### 9.2.1 Tema “Alimentação Saudável”

Embora não se tenha optado pela análise de categorias, detectou-se na análise de conteúdo um tema geral intitulado de “Alimentação Saudável”. Todos os Nutricionistas participantes das Oficinas citaram ou sugeriram que a alimentação na infância é essencial para estimular hábitos alimentares saudáveis e está relacionada à promoção da saúde e à prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.

A “alimentação saudável” foi citada pelos participantes como uma atitude “natural” e “simples de ser conseguida”, bastando para isso, a “prescrição” do profissional. Apesar da importância dada à EN, não houve comentários sobre a alimentação saudável com relação à prevenção da DVA ou outras doenças carenciais, como se esses problemas já não existissem no País. Acredita-se que isso é devido ao espaço ocupado, atualmente, pela EN na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (OMS, 2004), aspecto realçado pela mídia e valorizado durante a formação do Nutricionista.

Alguns Nutricionistas destacaram, com entusiasmo, a importância e relação do meio ambiente com a alimentação saudável, como se observa nas afirmações abaixo:

“A EN auxilia na formação de bons hábitos alimentares desde a infância; integra conhecimentos de saúde, meio ambiente e nutrição; conforme a dinâmica, facilita a integração grupal, já que o alimento é integrador e amplia os horizontes sobre o tema; pode auxiliar na prevenção de doenças”. **(Palma)**

“É a partir dessa conscientização que ocorre logo na fase escolar, que os indivíduos desenvolvem respeito pelo meio ambiente aliado à alimentação saudável, que beneficiará a si próprios, familiares e comunidade...” **(Tulipa)**

“A EN é um instrumento de trabalho que permite tanto o professor quanto outros profissionais, desenvolverem atividades sobre alimentação e nutrição associadas a outros fatores essenciais à vida como: ambiente, água, energia, lixo, etc.” **(Amor perfeito)**

Observa-se que a alimentação saudável é colocada como uma norma de conduta, sem preocupação com fatores que possam ou não impedir o seu cumprimento, como a insegurança alimentar, por exemplo, o que, segundo a experiência da Autora, reflete a prática do profissional Nutricionista. A alimentação saudável é prescrita, independentemente de quaisquer fatores (culturais, sociais, econômicos) que impossibilitem os indivíduos ou a comunidade, de cumpri-la.

O aumento do consumo de verduras e frutas, aspecto essencial na prevenção da DVA e nos bons hábitos alimentares, é destacado pelos Nutricionistas, além de ser uma prioridade da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL, 2004b) e que deve estar incluído nos conteúdos de EN ministrados nos diversos setores da sociedade.

“O consumo de verduras e frutas no dia a dia das crianças é problema difícil de realizar em família, com isso a EN lúdica ajuda”. ( **Margarida** )

### **9.2.2 Inclusão das questões ambientais no conteúdo da EN**

Foi surpreendente, para a Autora deste trabalho, verificar que todos os Nutricionistas participantes concordaram com a inclusão de questões ambientais nos conteúdos de EN a serem transmitidos nas escolas, destacando esse conhecimento como inerente à questão alimentar e à segurança alimentar e nutricional. De fato, PEDROSA (1994) já havia mostrado esse fato, há mais de uma década, ao pesquisar sobre a inclusão das questões ambientais no conteúdo de EN. Observou-se que os Nutricionistas entrevistados têm consciência sobre essa questão, conforme as respostas abaixo:

“A questão alimentar é fundamentalmente ligada à questão ambiental, no sentido tanto do impacto que os hábitos alimentares causam ao meio ambiente, bem como o impacto na saúde interna e saúde dos indivíduos”. ( **Girassol** )

“Penso que esses dois conceitos estão indissolavelmente atrelados, já que o alimento sai da natureza para a mesa e seus resíduos podem e devem ser devolvidos à terra”. **(Tulipa)**

“Se não cuidarmos do meio ambiente, não teremos alimento e água para a nossa sobrevivência. E é importante conscientizar as pessoas desde crianças sobre a importância de preservar e dar sustentabilidade à vida.” **(Acácia)**

“Além de estimular o desenvolvimento da consciência ecológica, incentiva a consciência alimentar despertando nas crianças a importância de se alimentar de maneira saudável dentro de um conteúdo ecológico”. **(Gerânio)**

Constatou-se que a Educação Ambiental ganhou espaço nos relatos e é colocada como importante para a preservação do ser humano, independentemente da EN, sendo apontada como essencial para a sobrevivência da espécie e do Planeta. Acredita-se que isso é fruto da atual Política de Educação Ambiental no País (CARVALHO, 2001), implantada na década de 80.

“É uma questão de consciência do mundo em que vivemos; a preservação de água, terra fértil, ar, necessárias à perpetuação das espécies”. **(Lírio)**

“É de pequeno que se aprende a defender o que é correto. Assim como passamos valores morais para as crianças, também se deve falar sobre o meio ambiente. Preservação da natureza, dos seus recursos, das dificuldades encontradas em algumas regiões onde não há saneamento, devem ser discutidas com clareza”. **(Rosa)**

Interessante observar a ligação entre sustentabilidade e segurança alimentar presente na citação a seguir, que reflete como o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2004), que valoriza a sustentabilidade ambiental na produção dos alimentos, está sendo assimilado pelo profissional. A expansão deste conceito entre os Nutricionistas é importante para uma prática profissional consciente e em sintonia com o direito humano à alimentação adequada.

“Segurança Alimentar pressupõe sustentabilidade ambiental. É preciso a consciência ecológica também no que se refere ao alimento. O alimento amanhã depende do que fazemos e permitimos hoje.”  
(Azaléia)

No entanto, não se pode afirmar que os Nutricionistas, de forma geral, estejam preparados para tratar das questões ambientais em suas práticas de EN, pois o conteúdo de Educação Ambiental não é contemplado nos Cursos de Graduação de Nutrição.

O envolvimento dos estudantes com os temas relacionados à EN e questões ambientais, é destacado em alguns depoimentos, afirmando-se inclusive que temas ambientais aumentam o comprometimento dos alunos, aspecto que não foi avaliado neste trabalho.

“O envolvimento dos alunos nas questões ambientais promovem um maior comprometimento na temática de EN.” (Cravo)

“É importante conscientizar as crianças sobre a responsabilidade do cuidado com o meio ambiente e a valorizar o consumo de alimentos orgânicos”. ( Margarida)

Outros depoimentos reforçam a sustentabilidade como importante para a manutenção da vida; tema atual, presente constantemente na mídia. Assuntos como destino dos resíduos, desmatamento, uso consciente da água, aspectos tratados na proposta pedagógica de EN apresentada, fazem parte da formação da cidadania, e devem ser contemplados no currículo escolar de crianças, adolescentes e adultos.

“A sustentabilidade é tema emergente no momento, devido ao problema da água, do lixo e do desmatamento, provocados pela nutrição inadequada”. (Palma)

“No mundo atual a preservação ambiental deve perpassar todo o conteúdo do currículo de forma transversal, buscando um entendimento geral do “mundo” e não segmentado; isso desenvolve o desenvolvimento crítico, tão fundamental para a cidadania”. (Amor perfeito)

### 9.2.3 Atividades de EN para as Escolas

A EN na escola é um aspecto que os Nutricionistas recomendam e valorizam, colocada como tema transversal de várias disciplinas, conforme a seguinte afirmação:

“A EN é importante no cotidiano escolar, pois, desta forma, o tema alimentação saudável pode ser abordado com continuidade, de forma transversal, inserido no contexto de várias disciplinas. A EN deve fazer parte do dia a dia dos alunos para que esse conteúdo seja bem frisado”. **(Azaléia)**

As atividades mais propícias para a prática da EN nas escolas, segundo os participantes, estão resumidas no Quadro1. Foram colocadas por ordem de preferência, de acordo com a quantidade de vezes citadas. Destaca-se a preferência por atividades lúdicas e a inclusão das oficinas de culinária e das hortas como as mais citadas pelos profissionais, o que pode ter sido influenciado pela exposição da experiência de EN descrita neste trabalho, feita imediatamente antes de responderem ao questionário. No entanto, acredita-se que esteja havendo um despertar para a importância do lúdico na prática da EN.

Quadro1:Atividades de EN citadas pelos Nutricionistas por ordem de preferência

<b>Número</b>	<b>Descrição de Atividade</b>
1	Oficinas de alimentação saudável e culinária com a comunidade escolar (família, professores, estudantes e funcionários)
2	Hortas escolares e comunitárias (orgânicas)
3	Atividades lúdicas como teatro, musica, jogos com temas de EN
4	Pesquisa de campo para reconhecimento de plantas medicinais e hortaliças
5	Atividades de EN nas disciplinas de ciência e biologia
6	Introdução da disciplina EN no currículo escolar
7	Filmes educativos sobre EN.
8	Convidar entidades externas na escola para falar sobre EN
9	Palestras para família, professores, estudantes e funcionários
10	Elaboração e participação em projetos escolares e na comunidade e eventos que envolvem a comunidade escolar.

**Fonte: Respostas dos questionários da Oficina de Educação Nutricional**

Observa-se, nos relatos, a importância da inclusão da comunidade escolar nas atividades de EN, o que envolve as famílias, estudantes, professores e funcionários e mostra a necessidade de um esforço conjunto para a construção de hábitos alimentares saudáveis. As próximas citações confirmam esse ponto, ao sugerirem como as atividades de EN devem ser orientadas nas escolas.

“A partir de um planejamento estratégico que envolva ações conjuntas com e entre os atores sociais da escola, sendo sustentada pelo currículo escolar trabalhado de forma transversal. Para isso pode-se pensar em oficinas lúdicas, de capacitação, entre outras”. **(Amor perfeito)**

“Em atividades cooperativas, conjuntas, com co-responsabilidades. Acredito que a prática direcionada deva ser enfatizada. Oficinas culinárias, receitas para serem preparadas em casa, estabelecendo pactos do que é permitido no lanche, são opções”. **(Azaléia)**

A participação e capacitação dos professores e merendeiras, de forma continuada e permanente, foram lembradas como um aspecto importante para o desenvolvimento da EN na escola, destacando-se a importância dessas atividades serem agradáveis, lúdicas e interativas.

Além da escola como promotora da EN, lembra-se também da adesão do processo pela família, no domicílio de cada aluno.

Entre as atividades, perguntou-se sobre as vantagens do uso da oficina de culinária e da horta nas atividades escolares, relatadas no Quadro 2.

Além dos aspectos relatados no Quadro 2, a horta foi, ainda, destacada como:

“Instrumento pedagógico que permite a inserção dos conteúdos das disciplinas, português (nomes das hortaliças); matemática (cálculo de compras, uso de operações matemáticas), ciências (terra, água, microorganismos, geografia, entre outras). Além disso, favorece a prática das oficinas culinárias e a degustação propriamente dita”. **(Amor Perfeito)**

Interessante destacar a opinião de um participante que qualificou a horta como um instrumento pedagógico que vai além da EN, podendo ser usada como exemplo de vida:

“Quando se planta e se vê o desenvolvimento da plantinha, a criança dá valor ao alimento porque sabe das dificuldades que a semente passa para chegar até ali e cumprir sua missão: alimentar as pessoas.”  
**( Rosa)**

Quadro2: Vantagens da oficina de culinária e da horta como instrumentos pedagógicos da EN

<b>Vantagens da oficina de culinária</b>	<b>Vantagens da horta</b>
É uma alquimia que conquista as pessoas pela combinação correta de cores, formas, sabores e nutrientes para a boa saúde.	Permite o estudo do valor nutricional e terapêutico das hortaliças, bem como seu plantio, cultivo, observação do crescimento e colheita.
A preparação dos alimentos permite a introdução de conceitos de nutrição e das questões ambientais.	Permite o reconhecimento dos diferentes alimentos in natura.
Permite a prática, a curiosidade, o toque, tornando o aprendizado mais eficaz.	Melhora a aceitação das hortaliças na alimentação diária.
Permite interação dos participantes com o conteúdo a ser transmitido.	Permite que os participantes compreendam e vivenciem a produção saudável de alimentos.
Permite maior entendimento e comprometimento com o preparo e consumo dos alimentos.	Ensina o manejo do solo, o manuseio da terra e a compostagem a partir do que sobra da cozinha (reciclagem do lixo).
Inclui novos alimentos no cotidiano das crianças, diferentes dos hábitos alimentares familiares, trazendo variedade ao cardápio de casa.	Valoriza a alimentação fresca, saudável, colorida e natural.
Apresenta preparações saudáveis e nutritivas, melhorando a aceitação das crianças e dos pais.	-----
Desperta na criança o incentivo de se alimentar corretamente.	-----
Desenvolve o respeito pelo alimento e pela sua preparação, valorizando-o.	-----

Fonte: Respostas dos questionários da Oficina de Educação Nutricional

#### 9.2.4 Aspectos facilitadores e dificultadores na implantação da proposta de EN

Os participantes da oficina levantaram vários aspectos facilitadores e dificultadores, sendo maior o número dos impeditivos relatados. Prevalece a noção de que as atividades desenvolvidas de forma conjunta são mais complicadas e difíceis de realizar do que separadamente (horta + oficina + questões ambientais). Entre os aspectos dificultadores, a falta de vontade política e a resistência dos gestores e professores, foram citadas com maior frequência. Isso mostra a necessidade de sensibilização de políticos e gestores para a implantação, não só da EN, mas de qualquer proposta educativa. É natural que propostas novas causem mais resistência e considerando-se o volume normal de trabalho nas escolas, que não é pequeno, há uma tendência de “manter tudo como está para não ter mais trabalho”. A experiência da Autora com professores, relatada no capítulo anterior, mostrou essa tendência, mas mostrou também, que quando motivados, os professores aderem à experiência do novo, o que torna o cotidiano escolar mais agradável. Mesmo assim, a falta de vontade política e a inércia de muitos diretores e professores, são desafios a serem enfrentados, para que uma proposta como esta seja implantada.

Quadro 3 - Aspectos Facilitadores e Dificultadores para a Implantação da Proposta de EN

<b>ASPECTOS FACILITADORES</b>	<b>ASPECTOS DIFICULTADORES</b>
Sustentabilidade, economia	Resistência das escolas, gestores e pais; falta de incentivo do Governo
Treinamento da equipe que envolve nutricionistas, técnicos, estudantes, professores e funcionários.	Falta de nutricionistas nas escolas
Professores motivados, Direção engajada	Falta de envolvimento de Diretores e professores
Participação comunitária	Depende de vontade política e mobilização
Toda escola tem um pedacinho de terra	Transporte, espaço físico, capacitação profissional específica. Custo da implementação e manutenção das hortas.

Atrai mais os participantes. Agrega conhecimento. De uma só vez a criança experimenta todas as etapas do processo produtivo da alimentação.	Desinteresse e falta de motivação da comunidade escolar.
Abordagem multidisciplinar e envolve um tema importante do meio ambiente	Necessidade de articulação com profissionais externos à escola
Acesso a vários tipos de informação	Necessidade de mais recursos humanos e materiais
	Burocracia para resolução dos problemas

Fonte: Respostas dos questionários da Oficina de Educação Nutricional

### 9.2.5 Opiniões sobre a proposta de EN apresentada

Observou-se que os Nutricionistas participantes, de uma forma geral, gostaram da proposta, apesar de reconhecerem as dificuldades para a sua implantação. Alguns relataram a importância do envolvimento da escola com a comunidade (rural ou urbana) e a utilização de estudantes estagiários de vários Cursos de Graduação (Nutrição, Biologia, Engenharia Florestal, Agronomia, Gastronomia entre outros) para facilitar a sua execução e suprir as dificuldades com recursos humanos.

Esses aspectos são importantes, no entanto, do ponto de vista da Autora, para que essa proposta de EN tenha resultados na transformação dos hábitos alimentares, é essencial que a Direção da escola adote essa estratégia e se responsabilize por sua execução, buscando estabelecer parcerias externas, quando necessário.

Outros depoimentos afirmam que a proposta apresentada vai além da EN, podendo ser desenvolvida com um projeto escolar, com adesão de outras disciplinas, como o citado a seguir.

“Excelente pelo caráter transdisciplinar e integração de temas que não podem ser fragmentados: nutrição, meio ambiente e culinária. Inovadora e necessária.” ( **Palma** )

Com relação às opiniões emitidas sobre a proposta de EN, observa-se que os Nutricionistas apreciaram trabalhar de forma conjunta com diferentes recursos, como a horta, oficina de culinária, incluindo também as questões ambientais, o que está em sintonia com a sustentabilidade, qualidade de vida e cidadania que, conforme preconizado por vários autores (FERREIRA e MAGALHÃES, 2007; BUSS, 2003; MACHADO et al., 2006) e também pela UNESCO (2008), são aspectos que pertencem ao âmbito da promoção à saúde, contribuindo para a melhoria de vida das populações. Nesse sentido, têm-se as seguintes afirmações:

“Excelente proposta. Totalmente em sintonia com o tema de sustentabilidade premente nos tempos atuais. Favorece a qualidade de vida dos participantes e a cidadania”. ( **Tulipa** )

“ Proposta que traz impactos positivos para os alunos e suas famílias ( saúde, hábitos melhores). Para os professores é uma estratégia lúdica que ajuda a trabalhar vários conteúdos. Para a Sociedade, pessoas com melhores hábitos adoecem menos. Para o meio ambiente essa proposta pode gerar impactos positivos.

Contribui para a qualidade de vida. Ajuda na saúde da população, no cuidado com o meio ambiente e na valorização dos profissionais”. ( **Girassol** )

Outro ponto abordado pelos Nutricionistas se refere ao fato de vários saberes serem transmitidos de forma integrada, sem fragmentação, o que torna a proposta mais interessante. De fato, o conhecimento passado nas escolas para crianças e adolescentes, está disperso em várias disciplinas, o que, segundo MOURIN (2003) *“impede freqüentemente de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituído por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto”*. Há nessa proposta de EN a intenção de estabelecer relações entre os vários conteúdos abordados, mostrando como um aspecto influencia outro. Por exemplo, hortaliças orgânicas e recém colhidas são ingredientes de preparações saborosas, que por sua vez, se ingeridas, ajudam a manter a saúde e ao mesmo tempo, não poluem a terra com os agrotóxicos. Inúmeras outras influências recíprocas poderiam ser exemplificadas a partir da execução dessa proposta de EN. Tem-se, portanto, o tema alimentação trabalhado de forma trans e interdisciplinar.

A ênfase ao direito humano à alimentação adequada, foi mais uma vantagem apontada, pois a partir do momento em que se trabalha a terra e a produção de alimentos, esses passam a serem vistos de outra forma; não se trata apenas de sentar à mesa e receber o alimento pronto ou de pegar uma embalagem no super mercado, caso haja condições financeiras para adquiri-lo. Permite-se uma conscientização sobre o papel do alimento na vida das pessoas e o reconhecimento da amplitude e importância da Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2004) para a cidadania, conforme a citação de um participante:

“Essa proposta é de grande relevância social, pois sem dúvida consegue intervir nas questões, desde a transição epidemiológica e nutricional, até o lado social e psicológico do direito humano à alimentação adequada. Envolve sentidos, valores, percepções, significados de que o alimento é fonte de vida”.

( **Amor Perfeito** )

Sugeriu-se a adesão dessa proposta na Secretaria de Educação, com a participação dos Nutricionistas do quadro da própria Secretaria, para o treinamento dos professores, bem como para a implantação da proposta na escola. A nível nacional sugere-se que essa proposta seja encampada pelo Programa Saúde na Escola (PSE) do Ministério da Educação, lançado recentemente, e que de forma intersetorial, pretende trabalhar para a formação de bons hábitos de vida para os escolares o que, naturalmente, inclui a EN, fortalecendo o eixo de Educação para a Saúde, através da ação de ações conjuntas e coordenadas de vários Ministérios. Atualmente, esse programa está em fase de adesão dos municípios.

Outras opiniões foram emitidas, a maioria delas valorizando a experiência, conforme descritas abaixo:

“ **Excelente.** Agrega pré-requisitos importantes para a consolidação da atuação da EN efetiva. Sai da teoria e penetra a prática. Permite trabalhar de forma transdisciplinar o tema alimentação”. ( **Azaléia** )

“ Achei de **extrema relevância**, especialmente pelo fato de que o Brasil passa por uma fase de mudanças de hábitos, influenciada, muitas vezes, pela inserção de culturas internacionais ( gastronomia internacional, fast foods, tendências do momento) e a mulher no mercado de trabalho.” ( **Lírio**)

**Ótima**, pois quanto mais se implementar a EN, melhor será o resultado uma vez que a mídia interfere bastante como também a indústria alimentícia na alimentação das crianças.” ( **Orquídea**)

“ **A idéia é excelente**. Já participei de implantação de horta em um colégio particular da Ceilândia e a aceitação das crianças foi excelente. Tenho um irmão que estuda na Fundação Bradesco e todos os alunos aderem bem a essa participação.” ( **Rosa**)

“**Ótima opção** para as crianças por melhorar a conscientização sobre alimentação saudável e orgânica, colorida e variada, colocando-se em prática todo o aprendizado.” ( **Margarida**)

“**Maravilhosa**. Ajudaria na saúde da população e no meio ambiente, na valorização dos profissionais e contribuiria para a qualidade de vida”. ( **Acácia**)

#### 9.2.6 Comentários Finais

A aceitação, por parte dos Nutricionistas, da proposta de EN apresentada neste trabalho, deve-se ao fato de se propor uma solução inovadora, permitindo à comunidade ser um agente de transformação e não apenas ser observadora passiva de uma proposta educativa. Embora o número de Nutricionistas participantes das entrevistas tenha sido pequeno, além de residentes no DF, local de origem da experiência, aspectos que podem ter contribuído para a homogeneidade de opiniões, observou-se, por outro lado, a atitude entusiástica e calorosa com que a experiência de EN foi recebida e a riqueza de opiniões apresentada, o que é uma motivação para que seja reproduzida nas escolas e uma indicação para sua aceitação como instrumento pedagógico de EN.

A proposta de utilizar questões ambientais no conteúdo de EN acompanhada da oficina de culinária e da horta, realmente exige, como foi apontado nessa análise, mais recursos humanos e materiais, o que significa mais recursos para a educação, uma necessidade do Brasil. O envolvimento de professores e diretores com a proposta passa, também, pelo maior comprometimento com a

educação como um todo, o que mostra a importância e necessidade do envolvimento de toda a sociedade no processo educativo nacional.

## 10. Conclusão

A partir do que foi relatado no decorrer deste trabalho, conclui-se que as limitações vividas na área da EN, nos programas oficiais de prevenção e combate à DVA e em outros setores, como nas creches e escolas, ocorrem porque as ações educativas são propostas de forma isolada e pontual, fora de um contexto mais amplo de promoção à saúde, o que impede a transformação duradoura de maus hábitos alimentares.

O relato histórico das ações de EN, nos programas oficiais de combate à DVA, confirma esse fato, ao deixar claro que, quando as ações são propostas isoladamente, tendem a não se realizar, ou serem realizadas com interrupções, de forma temporária e sem avaliação. Foi o que aconteceu no Brasil nos últimos quarenta anos.

O programa oficial de combate à DVA, atualmente em vigor, avançou nesse sentido, pois já não recomenda a EN como ação pontual, mas considera que, paralelamente à administração da vitamina A nas áreas de risco, seja priorizada uma política de promoção à saúde, enfatizando-se a necessidade de melhorar os índices e duração do aleitamento materno e de incentivar a alimentação saudável.

A prática da EN, como parte de uma política pública intersetorial de promoção da saúde, inserida no contexto da Educação para a Saúde e apoiada pela Educação Ambiental é um recurso importante para prevenir as doenças carenciais, entre elas a DVA, bem como as doenças crônicas degenerativas, além de promover a alimentação saudável e sustentável.

Soluções simples, como o resgate da culinária, dos alimentos regionais e orgânicos, a inclusão das questões ambientais e o incentivo às hortas escolares e domiciliares são aspectos que

devem ser valorizados na prática da EN e que fazem parte da proposta de EN descrita e defendida nesta Tese.

Além disso, considerando-se que o Nutricionista é o profissional de saúde responsável pelo planejamento, execução e avaliação da EN, sugere-se que as disciplinas de Pedagogia, Antropologia, Sociologia e Educação Ambiental estejam contempladas na grade curricular dos Cursos de Nutrição do Brasil.

## 11. Referências Bibliográficas

ALVES J.A.; BOOG, M.C.F. Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para promoção da saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n.2, p.197-204, 2007.

ALVIM N.A.T., FERREIRA, M.A. Perspectiva problematizadora da educação popular em saúde e a enfermagem. **Texto Contexto Enfer.**, v.16,n.2,p.315-9, 2007.

ALVES, V.S. Um modelo de educação para a saúde para o programa saúde da família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface - Comunic, Saúde, Educ.** v.9, n.16, p. 39-52, 2005.

ARAUJO K.C.; CARVALHO, C.M.R.G; PAZ S.M.R.S. Avaliação do consumo alimentar de vitamina A de crianças assistidas em creches comunitárias, Terezina ( PI), Brasil. **Nutrire**, n.22 p. 7-19, 2001.

ARAUJO R.L. **Situação alimentar e nutricional do Brasil**. Brasília: Tipogresso, 1989.

ASSIS M.A.A.; NAHAS M.V. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. **Rev.Nutr**, v.12, n. 1, p. 33-41, 1999.

ATTIG, G.A.; SMITASIRI,S.;ITTIKOM, K.; DHANAMITTA,S. Promoting home gardening to control vitamin A deficiency in northeastern Thailand. International Workshop on Household Garden Projects, Bangkok, Thailand, May, 1991 ( [www.fao.org](http://www.fao.org) acessado em 10 06 2008).

BATISTA, N; BATISTA, S.H.; GOLDENBERG, P.; SEIFFERT, O.; SONZOGNO, M.C. O enfoque problematizador na formação de profissionais da. saúde. **Rev. Saúde Pública**, v.39, n.2, p.231-7, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hipovitaminose A no Brasil. Documento Básico. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1977.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Combate à Hipovitaminose A no Brasil. Projeto Preliminar. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1981.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1994 a.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Cartilha: Conheça a Hipovitaminose A e Aprenda a Preveni-la. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição e Coordenação de Saúde Materno Infantil, 1994 b.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Projeto Suplementação de Megadoses de Vitamina A no Pós-parto Imediato nas Maternidades/Hospitais. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2002 a.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2002 b.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. , Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Alimentos Regionais Brasileiros. Brasília, 2002 c.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Vitamina A Mais: Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, 2004 a.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. A Iniciativa de Incentivo ao Consumo de Frutas, Legumes e Verduras (F,L&V)no Brasil : documento base. Brasília, 2004 b.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar Para a População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Carências de Micronutrientes. **Cadernos de Atenção Básica**, n.20, Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Rede Amamenta Brasil. Caderno do Tutor**. Brasília, 2008.

BOOG, M.C.F. Educação nutricional: passado, presente e futuro. **Rev. Nutr.**, v.10, n.1, p. 5-19, 1997.

\_\_\_\_\_.Educação nutricional em serviços públicos de saúde. **Cad. Saúde Pública**, v.15, n.2, p.139-47, 1999.

\_\_\_\_\_.Educação nutricional: Por que e para que? **Jornal da Unicamp**. 2004; 260. Disponível em: [www.unicamp.br/unicamp/unicamp\\_hoje/ju/agosto/2004](http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto/2004).

BUSS, P.M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. *In*: CZERESNIA, D., FREITAS, C.M. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2003.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Seminário de Educação Alimentar. <http://www.camara.gov.br/internet/eve/realizados/educacaoalimentar> ( acessado em 01/12/2007).

CANESQUI, A.M.;GARCIA, R.W.D. **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2005.

CANESQUI, A.M. A qualidade dos alimentos: análise de algumas categorias da dietética popular. **Rev. Nutr.**, v.20, n. 2, 2007.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia. Enfoque científico e estratégico. **Agroec. e Desenv. Rur. Sustent**, v.3, n.2, p.13-16, 2002.

CARVALHO, I.C.M. **A Invenção Ecológica**: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre, Ed. Universidade, 2001.

CASTRO, I.R.R; SOUZA, T.S.N.; MALDONADO, L.A. et.al. A culinária na promoção da alimentação saudável:delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e profissionais das redes de saúde e de educação. **Rev. Nutr.**, v.20, n.6, p. 571-88, 2007.

CHEMIN, S.S; MURA J.D.P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo, Roca, 2007.

CONSEA Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2004.

CONSEA III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Documento Final. Fortaleza, 2007.

DINIZ, A.S. Combate à deficiência de vitamina A: linhas de ação e perspectivas. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant**, v.1, n. 1, p. 31-6, 2001

DINIZ, A.S.; SANTOS L.M.P. Hipovitaminose A e xeroftalmia. **Jornal de Pediatria**, v.76, n. 3, p.311-22, 2000.

DOLINSKY, M.; RAMALHO, A. Deficiência de vitamina A: uma revisão atualizada. **Compacta Nutrição**, v.4,n. 2:, p. 2-17. 2003.

EL BEITUNE, P.; DUARTE, G.; MORAIS,E.M.; QUINTANA, S.M.; VANNUCCHI, H. Deficiência de vitamina A e as associações clínicas: revisão. **Arch.Latinoam.Nutr.**, v. 53, n.4, 2003.

FERREIRA,V.A.;MAGALHÃES,R.Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Publica** v.23, n.7, p.1674-81, 2007.

FERREIRA, Y.N. Metrópole sustentável? Não é uma questão urbana. **São Paulo Perspec.** v.14, n.4, 2000.

FISBERG, M.; WEHBA, J.; COZZOLINO,S.M.F. **Um, Dois, Feijão com Arroz:** A Alimentação no Brasil de Norte a Sul. São Paulo, Atheneu, 2002.

FRANCO, A.C; BOOG, M.C.F. Relação teoria-prática no ensino de educação nutricional. **Rev. Nutr**, v., 20 n.6, p. 643-55, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975. p. 63-87

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Horta perene**. Projeto Alimentação Sustentável, Brasília, 2006.

FUNDAÇÃO IBGE. **Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos nutricionais 1974-75**. Rio de Janeiro, 1982.

GARCIA, R.W.D. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cad. Saúde Públ.** v. 13, n.3, p. 455-467, 1997.

GARCIA, R.W.D. **Representações da comida no meio urbano**. 1999. Tese. (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GERALDO, R.R.C; PAIVA,S.A.R; PITAS A.M.C.S.; GODOY, I.; CAMPANA, A. Distribuição da hipovitaminose A no Brasil nas últimas décadas: ingestão alimentar, sinais clínicos e dados bioquímicos. **Rev. Nutr**, v.16, n.4, p.443-60, 2003.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Atlas, São Paulo, 2007, 206 p.

GOMES, F.S. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas *versus* constructos sociais. **Rev.Nutr**.v. 20, n..6, p. 669-80, 2007.

GOMES, R. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa**.In: MINAYO, M.C.S.;DESLANDES,S.F.;GOMES,R. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ. Vozes, 2007, 108p.

GUIMARÃES, M.M **Criatividade na Concepção do Produto**. Florianópolis, 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

INSTITUTO DE CIDADANIA. Projeto Fome Zero: uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil. São Paulo, 2001.

LEVY, S.N.; SILVA, J.J.C; CARDOSO, I.F.R.; WERBERICH,P.M.; MONTIANI,H.;CARNEIRO, R.M. **Educação em saúde: histórico, conceitos e propostas**. Ministério da Saúde. Diretoria de Programas de Educação em Saúde.<http://www.datasus.gov.br/cns/datasus.htm> acessado em 20/09/2008.

LINDEN, S. **Educação nutricional. Algumas ferramentas de ensino**. Varela, São Paulo, 2005.

LOBATO, A. **Projetos e programas para o controle da hipovitaminose A no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

MACHADO, M.F.A.S.; MONTEIRO, E.M.L.M.; QUEIROZ, D.T.; VIEIRA, N.F.C.V.; BARROSO, M.G.T. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS – uma revisão conceitual. **Ciênc. Saúde coletiva** v.12, n.2, p.335-42, 2007.

MARTINS, M.C.; OLIVEIRA, Y.P.; COITINHO, D.C.; SANTOS, L.M.P. Panorama das ações de controle da deficiência de vitamina A no Brasil. **Rev. Nutr.** v. 20, n.1, p.5-18, 2007 a.

MARTINS, M.C.; SANTOS, L.M.P.; SANTOS, S.M.C.; ARAÚJO, M.P.N.; LIMA, A.M.P.; SANTANA L.A.A. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002. O Programa Nacional de Controle da Deficiência de Vitamina A. **Cad. Saúde Pública** v. 23, n.9, p.2081-93, 2007 b.

MILAGRES, R.C.R.M.; NUNES, L.C.; PINHEIRO-SANT'ANA, H.M. A Deficiência de vitamina A em crianças no Brasil e no Mundo. **Ciênc. Saúde Coletiva** v.12, n.5, p.1253-66, 2007.

MINAYO, M.C.S (org.); DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa Social Teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2007, 108p.

MINAYO, M.C.S. **Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta**. In: MINAYO, M.C.S(org.); DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa Social Teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2007, 108p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) e INSTITUTO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). **Consumo Sustentável: manual de educação**. Brasília: Consumers International/MMA/Idec, 2002. 144p.

MINTZ, S.W. Comida e antropologia: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** v.47, n.16, p.31-41, 2001.

MORIN, E. **O Método. A natureza da natureza**. Porto Alegre, Sulina, 2003a.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação no futuro**. São Paulo, Cortez, 2003b.

MORA, J.O.; GUERI, M.; MORA, O.L. Vitamin A deficiency in Latin America and the Caribbean: An overview. **Rev Panam Salud Publ/Pan Am J Public Health** n.4., p.176-186,1998.

MOTA, J.A.C.; PENNA, F.J. Tabus alimentares. *In*: WEHBA, J. *et al*. **Nutrição da criança**. Rio de Janeiro, Fundo Editorial BYK, 1991.

MOTTA, D.G.; BOOG, M.C.F. **Educação nutricional**. São Paulo, Ibrasa, 1984.

NIN National Institute of Nutrition. ([www.ninindia.org](http://www.ninindia.org) acessado em 31 de março de 2008).

OLIVEIRA, S.P.; MONY, A.T. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Rev. Saúde Pública** v.31, n. 2, p. 201-8. 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE LA SALUD. Prevención y tratamiento de la carencia de vitamina A y de la xeroftalmia. Serie de informes técnicos: 672, Genebra, 1982.

\_\_\_\_\_. **Vitamina A na Gestação e Lactação**. Recomendações e Relatório de uma consultoria. Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Nordeste I. Recife, 2001.

\_\_\_\_\_. Bibliografia sobre deficiência de micronutrientes no Brasil 1990-2000. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde**. Genebra, 2004.

PEDROSA, E. A educação nutricional sob a perspectiva da educação ambiental. Dissertação Mestrado. Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, UFRJ, 1994.

PROGRAMA FOME ZERO. [www.braseuropa.be/ResumoPFZ.htm](http://www.braseuropa.be/ResumoPFZ.htm) acessado em 04/06/2008.

POUBEL, R.O. Hábitos alimentares, nutrição e sustentabilidade: agroflorestas sucessionais como estratégia na agricultura familiar. 2006. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

RAMAKRISHAN, U.; DARNTON-HILL, I. Assessment and Control of Vitamin A Deficiency Disorders. **Proceedings of the XX International Vitamin A Consultative Group Meeting**. Hanoi, Vietnan, Feb. p.12-15, 2001.

RAMALHO, R.A.; SAUNDERS, C. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais. **Rev. Nutr** v.13, n.1, p.11-6, 2000.

\_\_\_\_\_. Vitamina A: aspectos fisiopatológicos, diagnóstico e medidas de intervenção. **Metab Nutr**; n.7, p.10-9, 2003.

RAMALHO, R.A.; FLORES, H.; SAUNDERS, C Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. **Pan Am J Public Health** v.12, n.2, p.117-22, 2002.

RIAL, C. Comida. **Horizontes Antropológicos** n.4, p.94-103, 1996.

RODRIGUES, L.P.F.; GOMES, S. A importância da horta no enriquecimento do teor de vitamina A da merenda escolar e como instrumento de educação nutricional: estudo comparativo em duas escolas públicas do DF, com horta e sem horta. **Revista Nutrição em Pauta** n. XV, p. 70-71, 2007

RONCADA, M.J. Hipovitaminose A. Níveis séricos de vitamina A e caroteno em populações litorâneas do estado de São Paulo. **Rev. Saúde Pública** v.6,n.1,p.3-18,1972.

\_\_\_\_\_. A missão do professor de primeiro grau na prevenção da hipovitaminose A. **Revista Brasileira de Saúde Escolar**, v. 2, n. 3/4, p. 57-62, 1992.

\_\_\_\_\_. Vitaminas lipossolúveis. *In:* DUTRA DE OLIVEIRA, J.E.; MARCHINI, J.S. Ciências Nutricionais. São Paulo, Sarvier, 2000.

ROTEMBERG, S.; DE VARGAS, S. Práticas Alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** v. 4, n.1, p. 85-94, 2004.

SANTOS, L.A.S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Rev. Nutr** v.18, n.5, p 681-92, 2005.

SARNI, R.S. Vitamina A: Nível sérico e ingestão dietética em crianças e adolescentes com déficit estatural de causa não hormonal. **Rev Assoc Méd Brás** v.48, n.1, p. 48-53, 2002.

SÓLON, M.A. Control of vitamin A deficiency by education and the public health approach. *In:* BAUERNFEIND, J.C. Vitamina A Deficiency and its Control. Florida, Academic Press, 1986. p 285-317

SOUZA, W.A.; VILAS BOAS, O.M.G.C. A deficiência de vitamina A no Brasil: Um panorama. **Rev Panam Salud Publica** v.12, n.3, p.173-9, 2002.

\_\_\_\_\_. Orientação sobre o uso de vitamina A na saúde escolar: comparação de técnicas pedagógicas. **Ciências & Saúde Coletiva** v.9, n.1, p. 183-90, 2004.

SPAGNUOLO, R.S.; GUERRINI, I.A. A construção de um modelo de saúde complexo e transdisciplinar. **Interface** v.16, n. 9, p. 191-94, 2005.

THURNHAM, D.I.; MC CABE, G.P.; NORTHROP-CLEWES; NESTEL, P. Effects of subclinical infection on plasma retinol concentrations and assessment of prevalence of vitamin A deficiency: meta-analysis. **Lancet** v.362, p. 1325-33, 2003.

TORAL, N.; SLATER, B.; CINTRA, I.P.; FISBERG, M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. **Rev. Nutr** v.19, n.3, p.331-340, 2006.

TURANO, W.; ALMEIDA, C.C.A. Educação nutricional. *In*: GOUVEIA, E.L.C. **Nutrição, comunidade e saúde**. Rio de Janeiro, Revinter, 1999.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA Projeto de Extensão da Universidade de Brasília (UnB) intitulado “Formação de Educadores Ambientais na Bacia do Descoberto”, 2006 (mimeo).

UNESCO. **Educação para a saúde**. [http:// www.brasilia.unesco.org/areas/educacao](http://www.brasilia.unesco.org/areas/educacao) acessado em 20/09/2008.

\_\_\_\_\_. **Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas**. Brasília, Ibama, 1999.

VALENTE, J.C. **Direito Humano à Alimentação: desafios e conquistas**. São Paulo, Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. Em busca de uma educação nutricional crítica. *In*: **Fome e Desnutrição, Determinantes Sociais**. São Paulo, Cortez, 1986, p.66-94.

VASCONCELOS, E.M. Educação Popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias. *Cad. Saúde Pública*, v.14, n.2, p. 39-57, 1998.

VIANA, V. Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. **Análise Psicológica** v.XX, n.4, p. 611-24, 2002.

VICTORA, C.G.; KNAUTH, D.R.;HASSEN,M.N.A. **Pesquisa qualitativa em saúde**. Porto Alegre, Tomo Editorial, 2000, 136p.

WEST, C.E. Meeting requirements for vitamin A. **Nutrition Reviews** v.58, n.11, p. 341-45, 2000.

WEST JR, KP. Vitamin A deficiency disorders in children and women. **Food and Nutrition Bulletin** v. 24, n. 3, p.578-90, 2003.

WOORTMANN, K. A comida, a família e a construção do gênero feminino. **Revista de Ciências Sociais** v.29, n.1, p.103-130, 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global Prevalence of Vitamin A Deficiency. Micronutrient Deficiency Information System (MDIS) Working Paper2. Geneva, Switzerland, WHO, 1995.

\_\_\_\_\_. Nutrition for Health and Development: A global agenda for combating malnutrition. Progress Report. France, WHO, 2000.

## 12. ANEXOS

### 12.1 ANEXO I

#### COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE DE SAÚDE - CEPFS/UnB – PARECER CONSUBSTANCIADO

##### I - Identificação do projeto

- Título do Projeto: Educação nutricional no Brasil: contribuição para a prevenção da deficiência de vitamina A.
- Processo CEP/FS no 143/2008
- Área de conhecimento: 4.00 – Ciências da Saúde; 4.05 – Nutrição – Prev.
- Pesquisador responsável: Lívia Penna Firme Rodrigues
- Instituição e/ou Programa onde se realizará: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília
- Data de apresentação ao CEP: 30/09/2008

##### II - Sumário

Trata-se de para o Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/UnB, sob orientação da Profa. Dra. Maria José Roncada.

A deficiência de vitamina A (DVA) é um dos problemas nutricionais mais importantes e frequentes no mundo em termos de magnitude, distribuição geográfica, e efeitos deletérios à saúde. Atinge em vários graus grande parte de populações de países em desenvolvimento onde os grupos mais vulneráveis são crianças na faixa etária de um a quatro anos e mulheres gestantes e nutrízes, sendo reconhecida em algumas regiões como problema de Saúde Pública. Entretanto, alguns trabalhos apontam a DVA como um problema de saúde pública que não é exclusivo das áreas tradicionalmente pobres do país. Nesse contexto, a ingestão inadequada de alimentos fontes de vitamina A é um importante fator etiológico na deficiência desta vitamina, havendo interferência dos padrões alimentares, da situação sócio-econômica e das tradições da população-alvo. Ou seja, a ingestão inadequada de alimentos fonte de vitamina A parece estar mais relacionada às questões culturais e hábitos alimentares do que a fatores econômicos. Programas governamentais visaram a curto prazo a aplicação de doses elevadas e o enriquecimento de alimentos de consumo popular generalizado nas camadas sociais e econômicas mais pobres como estratégias para reversão do quadro epidemiológico, e a longo prazo, o estímulo à produção e ao consumo de alimentos fontes de vitamina A. Neste último, a educação nutricional (EN), levando em consideração as necessidades diárias recomendadas, vem identificar os fatores que limitam a ingestão das principais fontes e procurar métodos para melhorar o consumo e a disponibilidade desses alimentos. A proposta de intervenção deve considerar, então, os aspectos culturais, sociais e econômicos envolvidos para que haja modificação do comportamento alimentar

##### Objetivo Geral

Analisar proposta de Educação Nutricional (EN) para creches e escolas de nível fundamental, como recurso para a prevenção da Deficiência de Vitamina A (DVA).

##### Objetivos Específicos

1. Identificar a inserção de EN nos programas oficiais brasileiros de combate à DVA no período de 1968 a 2008.
2. Analisar a trajetória da Educação Nutricional (EN) no Brasil no mesmo período.
3. Identificar a opinião de especialistas em EN com relação à proposta analisada.

Justificativa:

O impacto da DVA é importante no Brasil e a EN seria uma estratégia para sua prevenção e controle a longo prazo. Programas de prevenção no Brasil consideram medidas educativas importantes, no entanto, não se conhece seu impacto visto que o resultado dessas intervenções não é avaliado.

Metodologia:

A. Estudo analítico baseado em levantamento bibliográfico, nas bases de dados Medline e Scielo, das pesquisas nacionais sobre DVA e programas governamentais para o seu combate, com as ações de EN propostas e avaliações existentes.

B. Visitas à Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) do Ministério da Saúde do Brasil, entrevistando e gravando as informações com os gestores anterior e atual do programa vigente, denominado Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A.

C. Descrição de proposta de Educação Nutricional, onde se incluíram as questões ambientais, horta e oficinas de culinária em parceria com o curso de Nutrição da Universidade Católica de Brasília (UCB) e com a ONG Mão na Terra, em 2006 e 2007, como metodologia viável de educação nutricional.

D. Análise dos aspectos dificultadores e facilitadores dessa proposta político-pedagógica de EN, por meio de oficina com gestores públicos e nutricionistas.

Análise dos dados: Não consta.

Cronograma de execução: 90 dias após aprovação do CEP (em anexo)

TCLE: em anexo.

Termo de ciência da UCB, em anexo.

Planilha de orçamento: em anexo

No exame de qualificação da pesquisadora sugeriu-se a realização de oficina com gestores e nutricionistas para apresentação da proposta e análise dos aspectos dificultadores e facilitadores em sua prática.

### **III- Parecer do relator sobre o Projeto:**

O projeto atende aos requisitos da resolução CNS/MS 196/96 e complementares a respeito da pesquisa com seres humanos. Mostra claramente os benefícios da pesquisa.

O estudo é importante por revisar e analisar as propostas anteriores dos programas governamentais de combate/prevenção da DVA e, com base nessas, fazer proposta de nova metodologia para a EN na mudança comportamental da população-alvo para prevenção da carência.

No entanto, peço esclarecimentos em relação aos seguintes itens:

- a) A pesquisadora menciona no TCLE que o grupo será composto por 10 a 12 pessoas. E na folha de rosto consta que utilizará 20 sujeitos. Favor uniformizar o tamanho da amostra.
- b) Adicionar ao TCLE os números de telefone fixo da pesquisadora e do CEP.
- c) Quando menciona que os nutricionistas farão parte da oficina, como estes serão recrutados? De que instituições serão recrutados?
- d) Favor anexar o questionário que será utilizado na oficina.
- e) Observação: o item “relevância e viabilidade sobre a execução do projeto” é cópia da segunda metade da “introdução”.

Pelo exposto acima, meu parecer é favorável à aprovação desde que sejam atendidas as pendências.

Brasília, 12 de outubro de 2008.

Marie Togashi  
Mat. Nº 1.018.001 – FSD/UnB

## **12.2 ANEXO II**

### **PLANEJAMENTO DA OFICINA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL**

**Local: Curso de Nutrição Universidade Católica de Brasília e Curso de Nutrição da Universidade de Brasília**

**Datas: 7/11/2008 na UCB e 20/11/2008 na UnB**

**Horário: 14 -15:30 horas**

#### **1. Introdução:**

A Oficina de Educação Nutricional faz parte da coleta de dados da pesquisa de Doutorado intitulada “A Educação Nutricional no Brasil: Contribuição para a Prevenção da Deficiência de Vitamina A”, que em sua metodologia prevê a validação de uma proposta de Educação Nutricional desenvolvida no Projeto Alimentação Saudável do Curso de Nutrição da UCB e aplicada no ano letivo de 2007, em parceria com o Sítio Geranium e a ONG Mão na Terra.

#### **2. Objetivos**

##### **Geral**

Validar proposta de EN para creches e escolas de ensino fundamental

##### **Específicos**

- Apresentar proposta de EN para Nutricionistas que atuam na área de Nutrição Social, de diversas Instituições do DF;
- Identificar as opiniões dos Nutricionistas sobre as vantagens da prática da EN nas escolas e metodologias recomendadas;
- Analisar os aspectos facilitadores e dificultadores da proposta de EN descrita.

#### **3. Metodologia**

A metodologia da Oficina de Educação Nutricional prevê as seguintes etapas:

- Distribuição, leitura e assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

- Distribuição de envelope pardo, identificado com o nome de uma flor, com oito folhas, em branco, numeradas de 1 a 8, para a resposta das perguntas do questionário. Cada resposta será colocada em uma folha.
- Apresentação da proposta por meio do programa Power point (20 minutos)
- Apresentação do questionário, com as perguntas mostradas no programa Power Point, uma a uma e com dois minutos para serem respondidas
- As perguntas serão respondidas individualmente, sem contato ou consulta com os participantes, de acordo com o Método Brain Writting
- Recolhimento dos envelopes
- Agradecimentos pela participação.

#### **4. Conteúdo Apresentado**

Objetivos da pesquisa, metodologia da pesquisa, descrição de cada etapa da experiência de educação nutricional realizada no Sítio Geranium, com apresentação de fotos; avaliação dos resultados e comentários finais.

#### **5. Análise dos Resultados**

A análise dos resultados será feita por meio da análise dos conteúdos das respostas do questionário segundo GOMES (2007). Será realizada posteriormente e constará de três fases: pré-análise, exploração dos conteúdos e tratamento dos resultados. Na fase da pré-análise, os conteúdos serão lidos várias vezes, de forma global. A exploração dos conteúdos permitirá destacar quais os pontos mais citados e quais as categorias de análise serão priorizadas. Os resultados serão analisados de acordo com os tópicos tratados nas perguntas do questionário, procurando-se destacar quais os aspectos facilitadores e limitadores da proposta de EN apresentada.

## 12.3 ANEXO III

### Perguntas para a Oficina de EN

1. Por que a EN é importante no cotidiano escolar?
2. Como professores, estudantes e pais podem ser envolvidos com atividades de EN na escola?
3. Você acha importante a inclusão de questões ambientais ao conteúdo de EN nas escolas? Por que?
4. A oficina de culinária é ou não um recurso pedagógico viável para a EN na escola?
5. Como a horta pode ser utilizada como instrumento de EN?
6. Quais os aspectos facilitadores para a implantação da proposta de EN que inclui questões ambientais+horta+oficina de culinária?
7. Quais os aspectos dificultadores para a implantação da proposta de EN que inclui questões ambientais+horta+oficina de culinária?
8. Qual sua opinião sobre essa proposta de EN?

## **12.4 ANEXO IV**

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

#### ***Pesquisa***

“A Educação Nutricional no Brasil: Contribuição para a Prevenção da Deficiência de Vitamina A”

#### ***Coordenação***

Tese de Doutorado da aluna Lívia Penna Firme Rodrigues sob orientação da Profa. Dra. Maria José Roncada

Endereço da Pesquisadora:

SQN 411 Bloco E apto 208 Asa Norte Brasília DFCEP 70866-050

Fone (61) 96183773 32537095( res.) 33152759 ( trab.)

email: [liviapennafirme@gmail.com](mailto:liviapennafirme@gmail.com)

Conselho de Ética em Pesquisa – Fone 33073799

#### ***Natureza da Pesquisa***

Você está convidado (a) a participar de uma Oficina de Educação Nutricional que tem como finalidade apresentar uma proposta de Educação Nutricional desenvolvida pelo Projeto Alimentação Saudável do Curso de Nutrição da Universidade Católica de Brasília em parceria com o Sítio Geranium e a ONG Mão na Terra.

Pretende-se investigar com Nutricionistas e Gestores da Área de Alimentação e Nutrição, os aspectos facilitadores e dificultadores da presente proposta de Educação Nutricional para prática em Escolas, como ação preventiva da Deficiência de Vitamina A no Brasil, entre outros problemas nutricionais.

Aproximadamente 20 pessoas participarão da oficina.

#### ***Desenvolvimento da Oficina***

A oficina terá a duração de uma hora e consta de duas partes: na primeira será realizada a apresentação da proposta (vinte minutos) e a seguir serão feitas 8 perguntas, que serão respondidas por escrito (brain-writing). Cada participante será identificado com o nome de uma flor, que estará impresso nas folhas de resposta.

#### ***Riscos e desconforto***

Não há nenhum risco envolvido na participação nessa oficina. Caso alguma pergunta seja desconfortável ou inadequada, você tem todo direito de não responder à pergunta.

***Confidencialidade***

Todas as informações coletadas nessa oficina são estritamente confidenciais. Seu nome não estará exposto em nenhum relatório.

***Benefício***

Participando da oficina você não terá nenhum benefício direto. No entanto, esperamos que esse estudo nos dê informações importantes a respeito do aspectos facilitadores e dificultadores da proposta de educação nutricional sugerida e sua aplicabilidade em escolas.

***Pagamento***

Você não terá nenhum tipo de remuneração por participar dessa oficina. Tampouco a pesquisadora será remunerada. Caso tenha interesse, você poderá nos contatar para ter acesso à íntegra da Tese de Doutorado que ajudou a construir.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar desta Oficina de Educação Nutricional.

---

Nome do participante

---

Pesquisadora: Lívia Penna Firme Rodrigues

---

Local e data

## 12.5 ANEXO V

### Entrevista Concedida pela Gestora do Programa de Combate à DVA

**Data:** 30 de maio de 2005

**Local:** CGPAN, Ministério da Saúde, Brasília.

“O primeiro programa de deficiência de vitamina A foi realizada pelo professor Hernando Flores, na Universidade Federal de Pernambuco, para o incentivo a promoção da vitamina A. No entanto não foi realizado. De 1983 ate 1993 a suplementação com vitamina A era descontinua e irregular. Em dezembro de 1994 criou-se uma portaria, quando foi instituído o Programa Nacional de Controle da DVA no Brasil. Neste mesmo ano, foi organizado um Grupo Técnico do INAN para a organização dos programas que funcionavam juntamente com a OPAS – Organização Panamericana de Saúde. Havia e ainda há muito interesse da OPAS e também do UNICEF. Foi através desse grupo técnico que se realizou o primeiro programa em parceria com a OPAS no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais e no Nordeste, com exceção do Estado da Bahia (porque não houve interesse da Secretaria de Saúde do Estado), onde continham representantes de vários Departamentos do Ministério da Saúde como o materno-infantil e imunização. Em 1995 , os programas foram realizados no Vale do Jequitinhonha e no Nordeste, exceto em Alagoas devido ao desinteresse da Secretaria de Saúde do Estado e à falta de conscientização do real problema da DVA naquela região”.

Acrescenta ainda “ até hoje muitos parecem não ter despertado para a gravidade do problema da DVA no Brasil. Apesar de tudo que se faz para a erradicação da carência de vitamina A, ainda não há uma consciência coletiva que ajude na erradicação dessa deficiência. Muitas vezes não existe apoio da Secretaria do Estado, e o sucesso do programa, depende muito do interesse e da sensibilização do Secretario de Saúde dos Estados. Em 1996, o programa continuou no Vale do Jequitinhonha e no Nordeste, com exceção do Estado do Alagoas e Ceará pelos mesmos motivos. Em 1997 e 1998 iniciou-se o processo de extinção do INAN. Nessa época, toda a vitamina A era doada por organismos

internacionais e, devido a este problema, não foi possível mais receber doações da vitamina A porque não existia um órgão forte que pudesse solicitar a doação. Muitas dificuldades foram encontradas, pois não havia muita liberdade de trabalho com as indústrias farmacêuticas tornando impossível a fabricação da vitamina A no Brasil. Não há nenhum dado disponível sobre a distribuição da vitamina A nesta época. O pouco da vitamina A era distribuído para os Estados que se interessavam”.

“ No período de 1999 a 2002, o programa se ampliou para todo o Nordeste, Vale do Jequitinhonha e em alguns municípios de São Paulo, considerados muito carentes como o Vale do Ribeira, Sumaré e Nova Odessa. Os programas foram implantados antes de se reconhecer que a DVA estava se tornando um problema de saúde pública, mas até hoje não há tanto interesse pelo assunto porque as consequências da carência de vitamina A não aparecem de imediato e não têm o mesmo impacto de uma paralisia ou AIDS, por exemplo.”

“A hipovitaminose A é encontrada em regiões muito pobres e concomitantemente à deficiência, vem-se a desnutrição. Portanto, a DVA não era considerada por muitos como um problema de Saúde Pública, mas se esperava que aos poucos fosse despertado esse interesse pelo problema”.

“Dava-se muita ênfase da suplementação de vitamina A nas maternidades e hospitais, porque todas as vitaminas que as crianças necessitam até os seis meses de idade provem do leite materno; porém, havia um grande ponto a ser discutido pelo Ministério da Saúde, que era a não amamentação de crianças até os seis meses. A dosagem no pós-parto imediato era de 200.000UI de vitamina A, mas já está se preconizando uma dosagem maior. No Brasil, esta dosagem é aceita até a implantação do programa. Há muita dificuldade para a implantação desse programa na maternidade porque é preciso um responsável técnico para controle da administração da vitamina A nas mães.”

“Após a fortificação da farinha de trigo com ferro, surgiu o interesse pela fortificação de alimentos com vitamina A, no entanto, existem muitas dúvidas sobre que tipo de alimento fortificar”

“A partir de 2001, o Brasil passou a comprar a vitamina A, pois o país não possuía nenhuma indústria farmacêutica que fabricasse a vitamina A, somente a Roché, só que em uma dosagem bem menor. Então uma outra indústria brasileira passou a comprar a matéria prima do exterior e a fabricar no país. A suplementação de mega doses é feita no Instituto Materno infantil de Pernambuco - IMIP e em 3 municípios de São Paulo. Uma outra dificuldade foi em relação ao numero da população-alvo. Não havia um numero real, por exemplo, se a estimativa era de 200 crianças atendidas no posto de saúde, então eram mandadas 200 doses de vitamina A e se considerava que 200 crianças recebiam a dosagem.”

“Problemas mínimos foram encontrados, inviabilizando o andamento dos programas desenvolvidos, por falta de sensibilização dos dirigentes. Em relação à EM, foram elaborados pelos próprios Estados interessados, cartazes, manuais e cartilhas sobre a importância da prevenção da DVA”.

“Em resumo, as principais dificuldades encontradas foram: a falta de motivação de alguns gestores estaduais e municipais; a pouca sensibilização dos profissionais da área para o problema; a inexistência da área de nutrição nos estados; a pouca articulação entre as áreas envolvidas; a demora no encaminhamento do fluxo de dados; pouco ou nenhum comprometimento dos municípios por ocasião das campanhas; a necessidade de um técnico responsável para acompanhamento da suplementação; a falta de capacitação dos recursos humanos; o pequeno intervalo entre as campanhas, impedindo sua utilização como estratégia única; o problema no transporte de cápsulas e a falta de capacitação técnica do agente e desvio da sua função específica de mobilizador.”