

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - CDS**

---

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:**

**UMA QUESTÃO DE DIREITO**

**Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk**

**Orientadora: Profa. Dra. Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti**

**Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável**

**Brasília – DF: Agosto / 2008**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:**

**UMA QUESTÃO DE DIREITO**

**Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk**

**Orientadora: Profa. Dra. Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti**

**Dissertação de Mestrado**

**Brasília – DF: Agosto / 2008**

Kornijezuk, Nádia Bandeira Sacenco.

Segurança Alimentar e Nutricional: uma questão de direito. / Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk.  
Brasília, 2008.

113 p. : il.

Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável,  
Universidade de Brasília, Brasília.

1. Segurança Alimentar e Nutricional      2. Direito Humano à Alimentação  
3. Multimistura                                  4. Educação para a Gestão Ambiental

I. UnB-CDS

II. Título

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Segurança Alimentar e Nutricional: uma questão de direito.

Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Educação e Gestão Ambiental, opção acadêmico.

Aprovado por:

---

Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti, Doutora (Universidade de Brasília)  
(Orientadora)

---

Laís Maria Borges Mourão Sá, Doutora (Universidade de Brasília)  
(Examinador Interno)

---

Elisabete Aparecida Nadai Fernandes, Doutora (Universidade de São Paulo)  
(Examinador Externo)

Brasília-DF, 11 de agosto. 2008

**Este trabalho é dedicado à Lucília e Nilton - meus pais e  
grandes companheiros – por seus olhares atentos e amor incondicional.**

## AGRADECIMENTOS

Aos professores e funcionários do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, pelo estímulo e solidariedade;

Especialmente à minha orientadora, Profa. Dra. Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti, que inspirou-me no complexo caminho do estudo da sustentabilidade e infundiu-me, com todo seu entusiasmo, o respeito maior pelo tema;

À Dra. Clara Takaki Terko Brandão, que me deu apoio nos momentos mais difíceis do trajeto, meus mais sinceros agradecimentos;

Aos Professores: Profa. Dra. Laís Mourão de Sá, Profa. Dra. Elisabete Nadai Fernandes e ao Prof. Dr. Peter Bode, pela ajuda dada na obtenção de material de pesquisa, pelas brilhantes idéias e por terem me dado a honra da presença na Banca;

Às professoras Fátima Makiuchi e Nina Laranjeira, pelos valiosos ensinamentos;

Aos colegas da Faculdade UnB Planaltina, pelas oportunidades de aprendizado;

À comunidade do Alto São Bartolomeu – DF, pelo carinho da acolhida;

Aos colegas do mestrado que se tornaram amigos e parceiros, pelas descobertas e pelos risos;

À vovó Aglae querida;

Aos meus pais Lucília Bandeira e Nilton Sacenco, que caminharam comigo lado a lado;

A Juliana pelo apoio, pelas idéias, e ao Fernando pela solidariedade e carinho protetor de irmão mais velho;

Aos meus parentes e amigos: minha torcida organizada;

A Valdirene e Iracy pelos sucos e pelo carinho;

Aos amigos Hugo e Sol, pelo companheirismo e preciosa ajuda;

E finalmente, ao Theo - filho adorado - que mesmo com a pouca experiência de vida que dois anos de idade permitem, dizia “Não se *pocupe* mamãe”, e ao Raphaël, meu marido, pela generosidade ilimitada.

## RESUMO

O presente estudo destina-se a investigar a aplicação do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do Direito Humano à Alimentação (DHA), relacionando-os ao Desenvolvimento Sustentável, à Educação para a Gestão Ambiental e à Multimistura. O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional pode adquirir variados sentidos, dependendo de sua historicidade. Modernamente, ele deve ser compreendido para além da dimensão de pobreza, pois esse conceito tem como pressuposto que todas as condições para uma vida digna sejam atendidas ao mesmo tempo, e garantam a satisfação adequada do Direito Humano à Alimentação. O Direito Humano à Alimentação, assim como todos os outros direitos humanos, é universal, indivisível e inalienável. Ele integra a dimensão social do desenvolvimento sustentável, já que a cultura de uma comunidade está presente na alimentação e em todos os processos envolvidos em sua produção. No âmbito do conceito Gramsciano de anti-hegemonia, o presente estudo abrange também a Multimistura, um complemento alimentar de baixo custo e alto valor nutritivo que, apesar de usado tradicionalmente na recuperação de pessoas em risco nutricional, é desaconselhado pelos principais órgãos de Saúde Pública do Brasil. A Educação para a Gestão Ambiental pode ser articuladora da Segurança Alimentar e Nutricional, em uma dimensão ampla: ao integrarmos a educação ambiental a uma educação para Segurança Alimentar e Nutricional, podemos proporcionar uma experiência de aprendizado com participação ativa dos envolvidos, como exemplifica a experiência da Bacia do Alto São Bartolomeu.

Palavras - chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Direito Humano à Alimentação; Multimistura; Educação para a Gestão Ambiental.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the implementation of Dietary and Nutritional Safety (DNS) and Human Right to Food (HRF) concepts in Brazil and their relationship with Sustainable Development, environmental assessment education and Multimixture. The concept of Dietary and Nutritional Safety may be interpreted with many different meanings depending on its historicity. In this work, the DNS concept relates to the achievement of all the conditions for a dignified life at the same time, assuring adequate satisfaction of the Human Right to Food. Therefore, its meaning goes beyond the scale of poverty. The Human Right to Food, like all the human rights, is universal, indivisible and inalienable. It is an important part in the social dimension of a country's Sustainable Development since the culture of a community is present in its food and in all the processes involved in food production. Regarding Gramscian anti-hegemony contents, this study also covers the Multimixture, a low cost and highly nutritional food supplement that is commonly used in Brazil to fight malnutrition, disregarding the official Public Health advice. The implementation of an environmental assessment education may promote Dietary and Nutritional Safety in a large scale: by integrating environmental education with the Human Right to Food it is possible to provide a highly participative community experience, as exemplified by the Bacia do Alto São Bartolomeu – DF case study.

Keywords: Dietary and Nutritional Safety; Human Right to Food; Multimixture; Environmental assessment education.



## **LISTA DE FOTOS**

- Foto 1 - Incaparina produzida na Guatemala
- Foto 2- Lindacy – criança em desnutrição grave
- Foto 3- Lindacy - recuperada
- Foto 4 - Inauguração da Fábrica de Multimistura em Coruripe – AL
- Foto 5 - Crianças do Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)
- Foto 6 - Preparação da Multimistura no Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)
- Foto 7 - Pacotes de Multimistura - Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)
- Foto 8 - Curso Alimentação Sustentável (Nádia Kornijezuk)
- Foto 9- Aula prática alimentação sustentável (Nádia Kornijezuk)
- Foto 10 - Degustação (Nádia Kornijezuk)
- Foto 11 - Aula ervas medicinais e temperos (Nádia Kornijezuk)

## **LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1 - Cumprimento da meta sobre fome na América Latina em 2015
- Figura 2 - Categorias de Análise da Segurança Alimentar e Nutricional
- Figura 3 - Site ONG Caravana da Vida - 2008

## **LISTA DE TABELAS**

- Tabela 1 - Prevalência domiciliar de segurança/insegurança alimentar por grandes regiões e situação de residência. PNDS 2006
- Tabela 2 - Prevalência domiciliar da segurança /insegurança alimentar segundo o sexo, anos de estudo e faixa etária da pessoa de referência. PNDS 2006
- Tabela 3 - Subnutrição na América Latina e Caribe
- Tabela 4 - Distribuição dos escolares estudados segundo gênero e perfil antropométrico (P/E). Escola Pipiripau, Planaltina, Brasília - DF, 2007
- Tabela 5 - Distribuição dos escolares estudados segundo gênero e perfil antropométrico (P/E). Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília - DF, 2007
- Tabela 6 - Distribuição dos escolares estudados segundo estatura e idade (E/I). Esc. Pipiripau, Planaltina, Brasília - DF, 2007
- Tabela 7 - Distribuição dos escolares estudados segundo estatura e idade (E/I). Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília-DF, 2007

Tabela 8 - Questionário para Produtores - Dados pessoais dos entrevistados

Tabela 9 - Questionário para Produtores – Escolaridade

Tabela 10 - Questionário para Produtores - Moradia e Produção

Tabela 11 - Questionário para Produtores - Infra-estrutura doméstica e lixo

Tabela 12 - Questionário para Produtores - Água para consumo doméstico

Tabela 13 - Questionário para Produtores – Alimentação

Tabela 14 - População – famílias e pessoas -, gasto mensal familiar *per capita* e renda mensal familiar *per capita*, segundo a situação do domicílio brasileiro

Tabela 15 - Prevalência domiciliar de segurança/ insegurança alimentar segundo o número de moradores e composição etária específica, por situação de residência

Tabela 16 - Prevalência domiciliar da segurança/insegurança alimentar, segundo faixa etária, escolaridade e cor da mulher entrevistada

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - CFN define posição sobre a Multimistura

Anexo 2 - Índice de subnutrição por blocos de países em desenvolvimento

Anexo 3 - Dados de domicílios rurais e urbanos segundo o IPEA – 2003

Anexo 4 - Status dos Elementos-traço de uma Alternativa Alimentar Brasileira

Anexo 5 - Segurança alimentar: rural / urbano, número de moradores e faixa etária

Anexo 6 - Segurança alimentar: idade, escolaridade e cor da pele

Anexo 7 - Questionário para produtores

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de pessoas subnutridas em milhões, 2005

Gráfico 2 - Elementos químicos na Multimistura “a”<sup>1</sup>. Fonte: pôster anexo "*Trace Elements in Diet, Nutrition & Health: Essentiality and Toxicity*", in International Conference For Trace Element Research in Humans – ISTERH, 2007

Gráfico 3 - Valor nutricional da Multimistura: carboidratos, fibras totais, lipídios e proteínas, em (seqüência de cima para baixo) farinha de trigo, farelo de arroz parboilizado, folhas de mandioca, Multimistura e farelo de arroz. FERNANDES *et al*, Medição feita por análise por ativação neutrônica, 2007

---

<sup>1</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Gráfico 4 - Comparação da composição nutricional da Multimistura com suplementos comerciais<sup>2</sup> Fonte: FERNANDES *et al*, *Medição feita por análise por ativação neutrônica*, 2007

Gráfico 5 - Comparação dos minerais da dieta na Multimistura e em suplementos comerciais<sup>3</sup> Fonte: FERNANDES *et al*, *Medição feita por análise por ativação neutrônica*, 2007

Gráfico 6 - Escore *z* para Peso por comprimento/estatura, separados por gênero - Escola Pipiripau

Gráfico 7 - Escore *z* para Peso por comprimento/estatura, separados por gênero - Escola Atoleiro

Gráfico 8 - Escore *z* para Comprimento/estatura por idade, separados por gênero

Gráfico 9 - Escore *z* para Peso por idade, separados por gênero

Gráfico 10 - Subnutrição em países em desenvolvimento

Gráfico 11 - Subnutrição na América Latina e Caribe

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de pontuação e pontos de corte para classificação da Segurança Alimentar / Insegurança Alimentar domiciliar

Quadro 2 - Classificação do perfil antropométrico pelo indicador peso/estatura (P/E)

Quadro 3 - Classificação do perfil antropométrico pelo indicador estatura/idade (E/I)

## LISTA DE SIGLAS, NOMENCLATURAS E ABREVIACÕES

AC	Antes de Cristo
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDS	Centro de Desenvolvimento Sustentável
CNSA	Conferência Nacional de Segurança Alimentar
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DEX	Decanato de Extensão da UnB
DHA	Direito Humano à Alimentação
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (do inglês: Food Agriculture Organization)

<sup>2</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

<sup>3</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

GLBTTS	Gays, Lésbicas, Bissexuais, Transexuais, Transgêneros e Simpatizantes
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
NHB	Necessidades Humanas Básicas
ONG	Organização Não-Governamental
OMS	Organização Mundial da Saúde
PFZ	Programa Fome Zero
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UNB	Universidade de Brasília
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USDA	Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (do inglês: United States Department of Agriculture)

## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE FOTOS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>11</b>
<b>LISTA DE SIGLAS, NOMENCLATURAS E ABREVIACÕES.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 1 – SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO.....</b>	<b>20</b>
1.1 O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional – histórico e conteúdos.....	21
1.2 Visões controversas sobre o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional.....	23
1.3 A Segurança Alimentar e Nutricional como articulação da Educação para a Gestão Ambiental.....	27
1.4 Hegemonia e fome, na visão de Boaventura de Souza Santos e Josué de Castro.....	30
<b>CAPÍTULO 2 - CONFERÊNCIAS NACIONAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E O PROGRAMA FOME ZERO.....</b>	<b>34</b>
2.1 A construção da Segurança Alimentar e Nutricional de acordo com as conferências nacionais.....	35
2.2 O programa Fome Zero e a Segurança Alimentar e Nutricional.....	41
2.3 A Segurança Alimentar e Nutricional e os resultados do PNDS – 2008.....	43
<b>CAPÍTULO 3 – O CASO MULTIMISTURA.....</b>	<b>48</b>
3.1 Alimentação Alternativa: o caso Multimistura.....	49
3.1.1 Complemento alimentar regionalizado: a Multimistura.....	50
3.1.2 O contexto internacional da Multimistura.....	51
3.1.3 Visões controversas sobre a Multimistura.....	52
<b>CAPÍTULO 4 – EDUCAÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR.....</b>	<b>68</b>
4.1 Intervenção socioambiental na Bacia Alto São Bartolomeu.....	68
4.2 Resultados da intervenção socioambiental.....	69
4.2.1 Antropometria.....	69
4.2.2 Resultados dos questionários.....	77
4.2.3 Curso Alimentação Sustentável: Nutrição e Educação.....	81
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>86</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## INTRODUÇÃO

A busca pela Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) esteia-se em um dado particularmente perturbador: uma em cada cinco pessoas dos países em desenvolvimento está cronicamente desnutrida, totalizando 777 milhões de indivíduos, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO 2008). Dados do IBGE mostram que no Brasil há, atualmente, 72 milhões de pessoas convivendo com alguma insegurança alimentar sendo que dessas, 14 milhões estão em estado de insegurança alimentar grave. Apesar de comer ser o ato mais básico do ser humano, metade da população mundial o faz precariamente, seja por carência material, o que ocasiona o problema da fome, ou por carência informacional, gerando a superalimentação ou a fome oculta, ou seja, má qualidade da alimentação causada por baixo índice de nutrientes (FAO - 2008).<sup>4</sup>

Nesse sentido o presente estudo tem como tema a Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e destina-se a investigar as condições da aplicação do conceito de SAN, relacionando-as aos âmbitos da sustentabilidade, do Direito Humano à Alimentação (DHA) e da hegemonia.

A relevância deste estudo está na ordem do dia: a crise mundial de alimentos reside na pauta de discussões do recente encontro do G-8 (grupo dos países mais industrializados e a Rússia), nas reuniões entre chefes de Estado e agências multilaterais, e também no “dia-a-dia” de cada cidadão brasileiro, ao percebermos o montante gasto com alimentação atualmente: - O IGP-DI (Índice Geral de Preços) subiu 1.88% em maio de 2008, o maior nível desde 2003. O preço dos alimentos subiu 2.33% para o consumidor. Os países mais pobres terão custos de importação de alimentos entre 37 e 40% maiores em relação a 2007 (FAO, 2008).

É nesse contexto que se apresenta para a realidade nacional a importância de uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional que contemple o ato individual de se alimentar como parte de um Direito Humano, e também como um requerimento imprescindível à liberdade substantiva (SEN, 2003).

A Segurança Alimentar e Nutricional pode ser entendida como a

garantia a todos de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (Trecho do documento

---

<sup>4</sup> Acesso ao site [www.fao.org](http://www.fao.org) em 13/03/2008

brasileiro encaminhado à Cúpula Mundial de Alimentação em Roma, em 1996:01).

O Direito Humano à Alimentação, por sua vez, é considerado como

um Direito Humano Básico, sem o qual não há direito à vida, nem há cidadania, não há humanidade, isto é, o direito de acesso à riqueza material, cultural, científica e espiritual produzida pelo gênero humano. As pessoas necessitam de alimento apropriado, no sentido quantitativo. No entanto, isto não é suficiente. Para o ser humano alimentar-se, o ato é ligado à tradição, vida familiar, amizade e celebrações coletivas. Quando comendo com amigos, com a família, comendo pratos de sua infância e de sua cultura, indivíduos renovam-se a si mesmos além do aspecto físico, fortalecendo a sua saúde física e mental (VALENTE et alii apud VALENTE, 2002, p.71).

O Direito Humano à Alimentação, assim como todos os outros direitos humanos, é universal, indivisível e inalienável. Na Agenda 21, (plano de ação da sociedade civil, governos e Nações Unidas para todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente), a erradicação da fome como responsabilidade conjunta dos países está listada no capítulo 3. Desde 1996, depois da Cúpula Mundial da Alimentação de Roma, o Brasil firmou com diversos países o compromisso comum de reduzir pela metade os índices de insegurança alimentar crônica até, no mais tardar, 2015. Dados recentes da CEPAL, porém, mostram que isso provavelmente não ocorrerá.

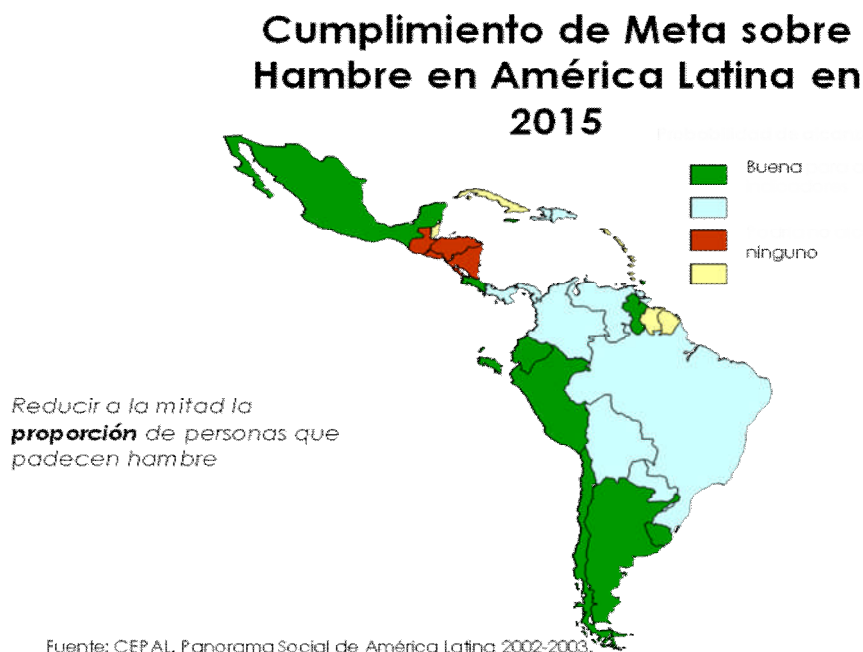


Figura 1: cumprimento da meta sobre fome na América Latina em 2015<sup>5</sup>

<sup>5</sup> “reduzir pela metade a proporção de pessoas que padecem de fome” Fonte: CEPAL – panorama social da América Latina 2002-2003 – tradução livre Nádia Kornijezuk

O Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), ratificado por 153 países em 1966 (o Brasil o fez em 1992) gerou a obrigação de que Estados protejam os indivíduos de ações de terceiros que destruam fontes de alimentos como, por exemplo, desmatamentos que impedem a sobrevivência digna de agricultores e poluições de lagos e terras por fertilizantes ou lixo. Mas, apesar da ratificação do pacto, fontes de alimentos não são respeitadas porque nem sempre se prima pelo enraizamento da alimentação regionalizada. O pouco uso da biodiversidade regional na cultura e a insegurança alimentar no mundo moderno podem ser explicados, em parte, pelo êxodo rural, a perda das tradições alimentares e a dependência de padrões alimentares urbanos e industriais.

Outro aspecto modernamente relacionado à insegurança alimentar mundial é a produção de etanol. Cada vez mais popular no mercado mundial devido à sua utilização como biocombustível, o que é muito adequado do ponto de vista do aumento do preço do petróleo, as plantações de cana vêm ocupando zonas de pasto no Brasil (HERNÁNDEZ, 2008). A ampliação dessas zonas de plantio leva ao arresto de terras que prejudicam até mesmo as pequenas propriedades de agricultura familiar. Um dos grandes temas da atualidade, no âmbito da sustentabilidade da alimentação, é se a produção de etanol concorre ou não com a produção de alimentos.<sup>6</sup>

As plantações no Brasil vêm configurando uma variável nova: a produção de alimentos fica distante de seu consumo, o que a torna ainda mais cara. Os biocombustíveis ainda trazem em seu bojo a discussão da natureza das *commodities*, que são frequentemente associadas à modernidade e ao capitalismo financeiro, mas causam redução da biodiversidade, pois são invariavelmente cultivadas em extensas monoculturas e colocam os produtores em posição de empresários com visão no exterior, e não como agentes de segurança alimentar de seus próprios países.

Além disso, a crise mundial de alimentos não é somente um desajuste entre a oferta e a demanda, mas uma crise do modelo agroalimentar como um todo, que precisa rever políticas de abastecimento, políticas sociais, subsídios à agricultura familiar e aceleração da construção do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Na base dessa crise paradigmática está a internacionalização do sistema alimentar sob controle de grandes corporações.

---

<sup>6</sup> Para informações sobre o tema, ver: “Efeitos da produção de etanol e biodiesel na produção agropecuária do Brasil”, de Dora Isabel Murillo Hernández.



A partir das reflexões iniciais e da definição do tema de estudo, definiram-se a questão e os objetivos a seguir:

### QUESTÃO

Considerando-se a definição de Norberto Bobbio (1988) de política, entendida como forma de atividade ou de praxe humana que inspira lutas em torno do poder questiona-se: a Política Pública de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil se articula de tal forma a garantir o Direito Humano à Alimentação e sua sustentabilidade?

### OBJETIVO GERAL

Discutir a Segurança Alimentar e Nutricional no âmbito dos Direitos Humanos e a controvérsia gerada sobre o tema no Brasil.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Resgatar a história da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e analisar documentos oficiais do governo brasileiro e de organismos não governamentais (ONGS) relativos à SAN no Brasil;
- Discutir a controvérsia da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, identificando as diferentes visões sobre o tema.
- Analisar o caso da Multimistura como um instrumento de construção anti-hegemônica.
- Analisar a intervenção socioambiental e de sustentabilidade alimentar realizada na Bacia do Alto São Bartolomeu- DF, como uma possibilidade de articulação da Educação para Gestão Ambiental.

### METODOLOGIA

A metodologia para a elaboração do presente estudo foi a de uma revisão sistemática da literatura. Numa primeira fase, periódicos foram pesquisados em bases de dados bibliográficas: *Scholar Google*, *SciELO*, *Web of Knowledge*, *Webspirs* e *Scopus*. Nesses domínios foi possível localizar os principais núcleos de pesquisa em Segurança Alimentar e

Nutricional no Brasil para, a partir daí, identificar as principais possibilidades de investigação sobre o assunto.

Para otimizar a localização dos estudos originais relevantes, foi decidida a continuidade da investigação em Inglês e Português. Além disso, optou-se por eleger bases de dados por pertinência. Foram priorizados os artigos classificados pela QUALIS ( processo de classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da produção intelectual de seus docentes e alunos)<sup>7</sup>, por possuírem corpo editorial e revisão por pares, que compõe reconhecimento suficiente para ditar as grandes tendências teórico-conceituais do tema.

Dada a natureza interdisciplinar do presente estudo, foram realizadas pesquisas envolvendo igualmente o julgamento de “ímpares”, considerando-se que a Ciência é um assunto demasiado importante, não merecendo ser exclusividade dos cientistas. (MORIN, 2001). Com o intuito do registro de fenômenos pertinentes às comunidades historicamente excluídas, ou que não compõem o discurso científico, foi feita a análise de literatura sobre um caso controverso e especialmente figurativo do embate popular *versus* científico no âmbito das tradições alimentares: o caso *Multimistura*. Este complemento alimentar de baixo custo e paladar regionalizado, embora desaconselhado pelo sistema de saúde brasileiro, é utilizado popularmente, principalmente em comunidades de baixo poder aquisitivo. (Vide resolução do Conselho Federal de Nutrição no anexo 1).

No mesmo sentido, optou-se pela realização de uma intervenção socioambiental envolvendo duas comunidades agrícolas: Atoleiro e Pípiripau, ambas localizadas na Bacia do Alto São Bartolomeu – DF. A região foi escolhida devido ao seu baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), pois, de acordo com dados de 2003, seu IDH é 0,764 (CODEPLAN, 2007)<sup>8</sup>. Apesar de classificado como médio, é o segundo mais baixo do DF, cuja média é 0.849.

Para a pesquisa sobre a Multimistura, foram analisados: publicações de Organizações Não-Governamentais, artigos científicos e livros consagrados sobre o assunto, além de uma entrevista com a gestora de um centro comunitário.

Para a investigação nas comunidades, foi realizado um Projeto de Extensão de Ação Continuada (PEAC) denominado “Alimentação Sustentável, Nutrição e Educação”. Esse projeto foi uma iniciativa do Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB, Decanato de Extensão e Faculdade UnB Planaltina, e teve como ações um curso sobre alimentação

---

<sup>7</sup> <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>

<sup>8</sup> Site [www.codeplan.df.gov.br](http://www.codeplan.df.gov.br) – acesso em 21/02/2007

sustentável, aplicação de questionários semi-estruturados e análise antropométrica de escolares da comunidade, referenciadas pelos princípios geradores da Educação para a Gestão Ambiental.

A dissertação é apresentada em quatro capítulos principais.

O primeiro capítulo apresenta uma breve recapitulação das principais publicações sobre Segurança Alimentar e Nutricional e suas tendências políticas, tendo a justiça social como categoria de análise do desenvolvimento sustentável.

O segundo capítulo analisa o programa Fome Zero e duas conferências nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional. Aqui, a análise centrou-se no âmbito governamental e nas respostas formuladas pela sociedade civil organizada.

O terceiro capítulo incide especificamente sobre a controvérsia política e científica da Multimistura, um complemento alimentar de alto valor nutritivo e paladar regionalizado.

O quarto capítulo apresenta uma intervenção socioambiental e de sustentabilidade alimentar realizada na Bacia do Alto São Bartolomeu- DF.

Ao final é apresentada a conclusão, seguida de referências bibliográficas e anexos.

O quadro a seguir, ao mesmo tempo que representa as categorias de análise da Segurança Alimentar e Nutricional, contextualiza uma síntese dos quatro capítulos que compõem o presente trabalho:



Figura 2 - Categorias de Análise da Segurança Alimentar e Nutricional

**CAPÍTULO 1**

Sinhá Maria tem sete filho  
Todos sete pequenininho  
Panelinha pequenininha  
Todos sete querem comer

Ora, bate canela que eu quero ver  
Ora, bate panela que eu quero ver

.....

*Bate Canela*  
Domínio Público

## CAPÍTULO 1 – SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO

### 1.1 O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional – histórico e conteúdos

Para compreendermos o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional, é preciso inicialmente compreender a noção de Necessidades Humanas Básicas já que esses conceitos existem numa intrincada relação de suporte.

As Necessidades Humanas Básicas foram inicialmente definidas por Ian Gough em 1998, e referem-se às condições *sine qua non* para que um indivíduo viva uma vida digna. A natureza inegociável dessas condições é que elas precisam ser atendidas em sua totalidade, e concomitantemente, para que se alcance um desenvolvimento integral humano.

A Segurança Alimentar e Nutricional, nesse sentido, precisa ser compreendida para além das dimensões biológicas da simples adequação das necessidades diárias de nutrientes para a manutenção da sobrevivência humana, (VALENTE, 2002) já que “viver é diferente de sobreviver”, ou seja, a vida em sociedade pressupõe uma capacidade individual de agência. Pressupõe a existência de indivíduos críticos que consigam observar sua própria vida em perspectiva e pensar acerca dela, para que possam então tomar decisões. Assim:

O ser humano, ao longo de sua evolução, desenvolveu uma intrincada relação com o processo alimentar, transformando-o em um rico ritual de criatividade, de partilha, de carinho, de amor, de solidariedade e de comunhão entre os seres humanos e com a própria natureza, permeado pelas características culturais de cada agrupamento humano (VALENTE, 2002, p.38).

Umberto Eco (2006) aponta que a própria gênese da vida em sociedade nasceu do processo alimentar. Desde os movimentos migratórios dos homens nômades até os rituais de partilha da caça, quando provavelmente ocorreram as primeiras trocas materiais e imateriais de cultura - a base do que seria a vida social-, a vida humana está fortemente ligada ao que se come, quando, e como produzi-lo. Em modernos dias democráticos, em que para cada Necessidade Humana Básica existe um Direito Humano para protegê-la, a vida social de partilha da caça ao redor do fogo descrita por Humberto Eco evoluiu para a presença do Estado, que deveria cuidar da Segurança Alimentar e Nutricional da sociedade como um todo.

Não podemos aceitar que o Direito Humano à Alimentação (DHA) fique esperando que haja condições políticas ou econômicas ideais para que ele seja assegurado. Ele é um direito primordial, pois é um direito à própria vida (VALENTE, 2002, p. 111).

O fato de comer ser um ato tão trivial, rotineiro e diário, por vezes ajuda, por vezes atrapalha o entendimento da Segurança Alimentar e Nutricional: ajuda quando o peso de sua importância e repetição coloca a alimentação no mesmo nível dos direitos humanos econômicos, sociais e culturais. Já a dificuldade ocorre quando a antítese do Direito Humano à Alimentação é colocada como a “pobreza” ou insuficiência de capital para a aquisição de alimentos.

A evolução do conceito de SAN será abordada, ao longo deste estudo, como uma definição ainda em construção, assentada na idéia de que o Direito Humano está mais ligado à Segurança Alimentar e Nutricional que à sobrevivência biológica, devido às múltiplas dimensões que envolvem o pleno desenvolvimento humano.

A noção de Segurança Alimentar e Nutricional pode ser compreendida a partir de seu contraponto, o da insegurança. Cenários de risco muitas vezes são mais propensos à explicitação de conceitos, já que trazem em seu bojo externalidades muitas vezes imprevistas: Sun Tzu, ao longo dos escritos sobre estratégias na “Arte da Guerra”, (escrito entre 500 AC e 250 AC), em diversas passagens fez menção às provisões alimentares. A grande fome na antiguidade do Egito, o papel político da alimentação na Bíblia, as instabilidades do comércio e acesso de alimentos, e ainda

A população urbana, cuja principal função era servir uma elite de hábitos de consumo ostentatório, poderia promover manifestações e manifestar seu descontentamento se não tivesse satisfeitas suas necessidades fundamentais. Ela poderia, então, ameaçar a autoridade da elite e a legitimidade do seu poder. Sem um aprovisionamento regular de gêneros básicos para atender os habitantes comuns das cidades, era impossível instaurar e preservar um mínimo de equilíbrio político - sem falar de consenso político” (GARNSEY, 1998, p. 238).

Assim se mostra a historicidade de um conceito que esteve sempre ligado à coesão social, à incerteza quanto ao futuro, e aos perigos à estabilidade política das elites:

Roma implantou, progressivamente, um sistema extremamente complexo de aprovisionamento e distribuição, que se manteve quase único no mundo antigo, pelo menos até ser imitado por Constantinopla. Só o Império romano era grande o bastante para financiar uma operação como essa. Quando o sistema foi completamente implantado, ou seja, depois da reorganização empreendida por Augusto no ano 2 A.C., 200 mil cidadãos residentes, (talvez já reduzidos a 150 mil em 14 D.C., no final do reinado de Augusto) beneficiaram-se de distribuições regulares e gratuitas de cereais em quantidades mais do que suficientes para suprir suas necessidades (GARNSEY, 1998, p. 241).

Mesmo estando a discussão sobre Segurança Alimentar e Nutricional no mundo antigo distante das visões modernas tão ligadas ao capital e à economia de mercado, ela traz questões importantes para a visão atual, como, por exemplo, a visão de que era necessário garantir a existência de alimentos em quantidade e regularidade para dar conta da demanda social. O poder instaurado na relação entre oferta e demanda por alimentos, campo e cidade, cedo ou tarde batia à porta do Estado: garantir a oferta de alimentos de uma forma minimamente regular e que desse às populações menos inseguranças, significava proteger o *status quo* dominante. Essa visão em nada remete à moderna conceituação da SAN como um direito, mas infelizmente ainda é observada em algumas iniciativas de promoção de Segurança Alimentar e Nutricional contemporâneas. E de todo modo, como aponta o autor, os homens livres e despossuídos daquelas sociedades conseguiram de alguma forma alcançar certa evolução política e social.

Ao longo do tempo, a humanidade vem experimentando tentativas de adequação entre oferta e demanda de alimentos das mais variadas formas, envolvendo guerras, privilégios, tecnologia e uso do meio ambiente. Isso vem significando a manutenção de domínios dos estabelecidos, e não a procura pela contemplação dos direitos humanos para todos, apesar da Declaração Universal dos Direitos Humanos ter completado 60 anos (1948-2008):

a problemática alimentar daquele período da história da sociedade humana era enfrentada em função dos riscos ao *establishment* sem que o aspecto do direito à alimentação tivesse sequer sentido. (...) Nisso, a questão alimentar na antigüidade guarda com sua versão contemporânea uma absoluta identidade (GOMES JÚNIOR, 2007).

## 1.2 Visões controversas sobre o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional

O moderno conceito de “Segurança Alimentar e Nutricional” pode adquirir variados sentidos, dependendo da forma como for compreendida sua historicidade. Esse conceito encontra-se em evolução, devido a influências de diversas áreas do conhecimento sobre o mesmo.

A Segurança Alimentar e Nutricional está colocado de forma homogênea entre os pesquisadores apenas no âmbito de sua natureza: ele advém da noção de segurança nacional própria dos Estados Europeus quando do fim da primeira grande Guerra. (1914- 1918)

A guerra é, pois, um ato de violência destinado a forçar o adversário a submeter-se à nossa vontade. [...] Para defrontar a violência, a violência mune-se com as invenções das artes e das ciências. Ela é acompanhada de restrições ínfimas, que quase não vale a pena mencionar, e que se impõem a si própria sob o nome de leis do direito dos povos, mas que, na realidade, não diminuem em nada a sua força. A violência, isto é, a violência física

(uma vez que a violência moral não existe fora dos conceitos de Estado e de Lei). Constitui, portanto, o meio; o fim será impor a nossa vontade ao inimigo” (CLAUSEWITZ, 1979, p. 73).

Nesse contexto os alimentos eram utilizados como uma arma de controle do inimigo ou persuasão. Além disso, as noções de humanidade e benevolência encontravam-se estilhaçadas, assim como estava o próprio continente estilhaçado pelo horror da guerra. O advento da revolução russa (1917) contribuiu ainda mais para a bipolaridade guerra/paz, segurança/insegurança daquele período.

Aqui, de novo, o alimento e seu acesso são vistos não pelo viés do desenvolvimento humano, mas pela manutenção das estruturas de controle social e do Estado. Portanto, as primeiras referências ao conceito de SAN derivam da noção de alimento como instrumento de controle.

Valente (2002), Pessanha (1998) e Maluf (1996) colocam que, no fim da década de 1940, a noção de SAN ressurgiu de forma intensa, com a criação da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e outros organismos internacionais, para lidar especialmente com a reconstrução humanitária no pós-guerra em países pobres, e também para rivalizar com os auxílios soviéticos de toda sorte. É interessante observar a colocação feita por Gomes Júnior a propósito da ideologia por trás das ações da FAO, já que sua criação seguiu uma visão norte americana de bem-estar social:

Segundo aquela compreensão, a liberdade dos indivíduos num mundo em reconstrução não podia ser ameaçada ou constrangida por necessidades. Sendo assim, deveria ser objetivo central da recém criada instância das Nações Unidas, agir no sentido de superar a fome. É interessante notar que, naquele contexto (o de reconstrução do mundo ocidental no pós-guerra sob a hegemonia norte-americana), a noção de necessidade básica que prevalecia era associada à idéia da sobrevivência física do indivíduo e, assim, a noção de vida digna, requisito para a vida com liberdade, era garantir que não houvesse fome (GOMES JÚNIOR, 2007).

Valente (2002) destaca que já em 1953 a FAO utilizava o conceito de Segurança Alimentar baseada em três noções: a primeira seria o componente político (risco de populações famigeradas contestarem a ordem estabelecida, aqui contemplando também os interesses das transnacionais). Já a segunda aborda a idéia de que “a promoção de uma condição de segurança alimentar para as populações expostas às agruras da fome ou da subalimentação deveria dar prioridade à sobrevivência física do indivíduo”. O autor explica que, com justificativas que enfatizavam a sobrevivência dos corpos, inúmeras violações de soberania alimentar foram praticadas.



As cenas de crianças e adultos em estado letárgico estendendo latas imundas para receber do voluntário caucasiano um punhado de arroz, um pedaço de pão ou uma medida de leite em pó, ainda hoje, provocam nos espíritos filistéicos, uma sensação de viva emoção e um sincero desejo de ajudar para que tais cenas não sejam vistas nem lhes comprometa a consciência. A noção de vida defendida para os povos pobres e com fome resume-se a mantê-los biologicamente vivos nesse arranjo dos primeiros momentos da segurança alimentar (GOMES JÚNIOR, 2007).

Diversos questionamentos surgem dessas políticas de ação humanitária, justificáveis em uma situação de “urgência urgentíssima”. O que não se justifica, porém, é o porquê das violações de hábitos terem continuado por tanto tempo, criando um *modus vivendi* nutricional totalmente exógeno às populações assistidas, que além de mudança da dieta evoluiu para importações de sementes, máquinas e tecnologias de cultivo. Percebem-se os interesses comerciais, velados, em detrimento dos direitos humanos, em ações como essas: idéia de se constituírem mercados globais, e aumentar ainda mais a dependência da ação de países hegemônicos, já que países “periféricos” construiriam a produção de sua sobrevivência em torno de culturas que não eram as suas.

A terceira marca se aproxima do senso comum da definição de SAN, ou seja, liga-a à pobreza. A seguinte definição traduz o significado de SAN na época em questão:

Segurança alimentar é a condição assegurada em razão da existência de uma oferta de alimentos em níveis que excedam o consumo agregado da sociedade que pode adquiri-los nos circuitos tradicionais do comércio e que permita o desenvolvimento de iniciativas de assistência alimentar para os que, por razões de diversas ordens, tenham impossibilidades ou dificuldades para conseguir alimentos nas quantidades que minimamente os mantenham vivos (MALUF, 1996).

Na década de 1970, houve uma das maiores crises de produção da história do século XX, e com o alastramento da fome pelo mundo, o conceito de Segurança Alimentar se distanciou dos direitos humanos e entrou em sintonia com estímulos produtivistas. “A ênfase estava na comida, e não no ser humano” (VALENTE, 2002, p. 41), sendo que o aumento da demanda fazia os preços subirem, portanto, não havia interesse em aumentar a produção, por mais segurança alimentar que essa pudesse garantir. O lucro, bem maior, já estava assegurado, e as ajudas humanitárias diminuíram sensivelmente.

Em um contexto de insuficiência de abastecimento, os pobres foram responsabilizados por sua penúria, por terem muitos filhos. A solução seria o policiamento da natalidade entre os miseráveis. Nesse sentido,

A idéia de associar a pobreza à fome (que tem um efeito devastador tanto no físico quanto no imaginário social), e, nesse caso, inclui-se toda a sociedade, repunha no centro da discussão as limitações da garantia da sobrevivência de

milhares de famintos com uma disponibilidade de alimentos comprometida seriamente. Uma revolução na tecnologia, na pesquisa e na difusão de técnicas mais adequadas ao desafio que estava posto foi a saída encontrada. A Revolução Verde, que liquidou a diversidade de culturas e expulsou para as cidades intermináveis cordões de agricultores familiares despossuídos de tudo em nome de uma nova agricultura moderna e eficiente, capaz de gerar todos os excedentes necessários à recomposição de estoques mundiais e intensificar as ajudas humanitárias - foi a resposta ao problema (GOMES JÚNIOR, 2007).

Revoltas e motins, impulsionados pelo caos da falta de produção, tomaram conta do mundo em desenvolvimento, ocasionando o surgimento de ditaduras e regimes militares, feitos sob medida para a manutenção do *status quo* dominante. A combinação de forte inflação, estagnação econômica, insegurança social e restrições à liberdade formou um caldo de cultura rico para as explosões sociais e, de fato, esse período da história foi marcado em todo mundo por ondas de protestos e avanço da violência.

A partir de modificações no cenário da economia mundial podemos perceber as mudanças no conceito de Segurança Alimentar e Nutricional. No pós-guerra, a diretriz era produzir o máximo possível, já que os excedentes tinham mercado certo nos países pobres. E esse era, de fato, um condicionante já que, caso o excedente não fosse comercializado, os preços diminuiriam e conseqüentemente os lucros. Os anos 70 reforçaram os debates em torno da prevalência dos direitos individuais e a negação de direitos sociais, por um lado, mas por outro são o berço dos movimentos sociais reivindicatórios de uma visão de segurança alimentar. Muitas organizações da sociedade civil viam a perversidade de um sistema onde o lucro tudo regularia, a educação seria uma questão de oferta de vagas e saúde representaria mais hospitais.

O conceito Segurança Alimentar e Nutricional foi pela primeira vez enxergado em sua plenitude, ligado não mais a um salário limite entre a dignidade e a pobreza, mas a uma situação de desenvolvimento integral do ser humano, já que a SAN só existe se todas as necessidades básicas do ser humano forem atendidas simultaneamente, proporcionando aos indivíduos capacidade de gerência e reflexão sobre suas próprias condições de vida. Logo, a satisfação das necessidades humanas básicas (GOUGH, 1998; PEREIRA, 2002) remetem à idéia de existência de um conjunto de *satisfiers* (GOUGH, 1998) indivisíveis e concomitantes: se um ou todos falham, o risco para o prosseguimento da vida é o mesmo e é grave.

Valente (2002) aponta que, em 1983, houve um salto de qualidade na definição de Segurança Alimentar e Nutricional, com a transição do enfoque produtivista para outro que

preconizava oferta regular e suficiente de alimentos, associada à qualidade dos mesmos e à garantia de acesso por parte da sociedade, obtida a partir de uma ação de distribuição de renda e enfrentamento das causas da pobreza. Mas, seria nos anos 1990 que o conceito atingiria seus contornos atuais com a inserção de novas variáveis resultantes de uma outra dimensão assumida pelo direito à vida, tal como referido em passagens anteriores:

No final da década de 1980 e início da de 1990, observa-se uma ampliação ainda maior do conceito para incluir questões relativas à qualidade sanitária, biológica, nutricional e cultural dos alimentos e das dietas. Ao mesmo tempo, entram em cena as questões de equidade, justiça e relações Éticas entre a geração atual e as futuras, quanto ao uso adequado e sustentável dos recursos naturais, do meio ambiente e do tipo de desenvolvimento adotado, sob a égide da discussão de modos de vida sustentáveis. A questão do direito à alimentação passa a se inserir no contexto do direito à vida, da dignidade, da autodeterminação e da satisfação das necessidades básicas (SEN apud VALENTE, 2002, p. 41).

Essa evolução do conceito pautará a discussão, nesse estudo, sobre a avaliação de políticas públicas de segurança alimentar. A condição de Segurança Alimentar e Nutricional deve ser tomada no âmbito do Direito Humano à Alimentação, e essa condição, para ser garantida, tem como pressuposto que as pessoas vivam com uma vida com sentido. É preciso que todas as necessidades humanas básicas sejam atendidas ao mesmo tempo. Assim, estar desempregado também significa que o Direito Humano à alimentação não está sendo contemplado. Situações como: falta de emprego e renda, de previdência social universal e de reforma agrária, assim como a presença de trezentos milhões de pessoas obesas no mundo, tudo isso configura uma situação de insegurança alimentar (OMS, 2007).

### **1.3 A Segurança Alimentar e Nutricional como articulação da Educação para a Gestão Ambiental**

Há uma clara relação entre alimentação e sustentabilidade. A cultura de uma comunidade está presente na alimentação e em todos os processos envolvidos em sua produção. A alimentação é responsável em grande parte pela degradação mineral de solos e esgotamento de recursos naturais devido ao paradigma de consumo e de comércio mundiais. A produção agrícola tem modificado solos, climas, e até processos geomórficos e a água, em sua quantidade e qualidade. (GOUDIE, 2006). O Brasil é o oitavo maior mercado de defensivos agrícolas em uso por área cultivada (CALDAS e SOUZA, 2000; SINDAG, 2007),

sendo que grande parte dos pesticidas escoam para os rios e percola às águas subterrâneas. Além disso, a

uniformidade de nossa agricultura e pecuária não só atrai novas doenças como também deixa nossas fazendas escancaradas e vulneráveis à disseminação de patógenos veiculados pelos alimentos, e a ataques malévolos do bioterror. Talvez a mais nova e mais importante ameaça, entretanto, surgirá da interação entre agricultura e mudança climática. Hoje, nossa ferramenta mais importante não é um novo produto químico ou fertilizante, ou sementes transgênicas, e sim uma nova abordagem à agricultura que dependa do conhecimento dos agricultores e do uso sofisticado do meio ambiente em seu entorno (NIEREMBERG e HARVEIL, 2005:15)<sup>9</sup>.

A Educação Ambiental é um instrumento dentre outros para lidar com soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, já que essa não é uma tarefa que possa ser resolvida por um único setor. A Educação para a Gestão Ambiental (EGA), que tem como pressuposto a interdisciplinaridade, propicia o entendimento da complexidade do tema “comida”, unindo cultura e saúde. Além disso, junto à alimentação, a EGA ganha sentido operacional para a prática educadora quando propõe-se a fomentar a segurança alimentar. Em um país como o Brasil, onde são precárias a distribuição dos recursos e a qualidade da comida, garantir a segurança alimentar torna-se imprescindível:

a Educação para a Gestão Ambiental privilegia a ação frente à teoria, e prioriza os segmentos da sociedade que historicamente estiveram à margem do processo do desenvolvimento. Além disso, entende-se que as decisões tomadas em nome de muitos são a base do controle social (QUINTAS 2004:116).

Numa visão sistêmica, a EGA pode abordar a reflexão sobre a importância da escolha consciente no consumo de alimentos, enfatizando a complexidade dos sistemas naturais, a posição do ser humano dentro da relação “como e o que comemos” e o âmbito do consumo consciente.

A proposição da Educação Ambiental poderia pautar-se por uma educação alimentar, pois, se de um lado é um instante ímpar de comunicação com bens naturais, de outro ainda somos como e o que comemos. O ato de alimentar-se tornou-se sumamente instrumental, perdendo o significado em si mesmo. Neste sentido, é apenas uma das possibilidades de reinventar as ações no cotidiano, com o retorno à calma e a centralidade do ato quando nos alimentamos (RUSCHEINSKY 2004:61).

---

<sup>9</sup> Site: <http://www.worldwatch.org>, dentro do link “Estado do mundo” – acesso em 09/08/2007

A Educação pode ter um papel fundamental na educação para o consumo. Atitudes sustentáveis e éticas relacionadas a hábitos de consumo estão intimamente ligadas com o nível educacional de uma população, e atitudes insurgentes como as propagadas pela economia solidária ou a permacultura, por exemplo, só podem surtir efeito em comunidades engajadas politicamente ou aquelas que possuem atitude crítica diante das possibilidades de emancipação social possíveis ao sistema capitalista. Zaneti (2006) aponta para a necessidade de uma ação transdisciplinar que possibilite a gestão responsável dos recursos e das muitas “sobras” que a sociedade gera na produção de sua sobrevivência:

As sobras geram a questão da sombra que se manifesta na dimensão psicocultural da sustentabilidade. A sombra do sistema se manifesta como aquilo que não está sendo visto, está velado. É a manifestação de uma coletividade que não se comunica, ou não se mostra. Assim, a sombra do sistema pode ser interpretada de duas maneiras: a) como a sombra inconsciente, manifestada em nível pessoal e coletivo e, b) como a expressão de uma parte da sociedade que é tratada com preconceito, exclusão ou má-inclusão social. Para remover aquilo que está à sombra é necessário o uso de uma forte iluminação. A Educação Ambiental surge neste contexto como uma fonte de luz capaz de iluminar e proporcionar meios de diminuir os danos sociais e ambientais causados pela sombra do sistema (ZANETI, 2006:149).

As questões ambientais colocam novos temas na agenda global e encorajam o diálogo entre os atores. Todavia, isso por si só, não é suficiente para promover ações efetivas, nem para conciliar divergências. Apesar da insegurança alimentar e nutricional ser uma realidade perversa, um absurdo ocorrendo com grande parte da população mundial, há uma dissonância entre o que os governantes e tomadores de decisão em geral acreditam ser os temas prioritários para o desenvolvimento sustentável e a expectativa em relação ao que na prática é debatido.

Tudo isso representa o descompasso entre a realidade e a normatividade, uma vez que os mecanismos para implementar os ideários ambientais são atenuados pela falta de vontade política e instrumentos de coerção diante da degradação ambiental. A Educação para a Gestão Ambiental pode ter como grande articulação a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, colocando-a como prioridade para o desenvolvimento sustentável.

#### 1.4 Hegemonia e fome, na visão de Boaventura de Souza Santos e Josué de Castro

Para Antônio Gramsci (2004), o conceito de *Hegemonia* pode ser entendido como a dominação ou superioridade de um Estado ou uma instituição nos domínios político, militar, econômico, religioso ou cultural. Perante a hegemonia de determinado ator social, os outros atores têm limitada miríade de oportunidades. Por mais que legalmente ou teoricamente as possibilidades estejam colocadas ao alcance de todos, a implementação das mesmas é reservada ao grupo dominante. Ocorre assim uma perversão entre particularismo e universalismo, pois os interesses de determinado grupo são apresentados como interesses comuns.

Como mostra Boaventura de Souza Santos (2007), a realidade hegemônica moderna se firma dentro e fora de instituições, através de dispositivos de discurso que passam muitas vezes despercebidos. Assim, a Sociologia das Ausências se configura como um instrumento muito útil para compreendermos como se produzem tais discursos hegemônicos.

Santos (2007) aponta cinco modos de produção de ausências na nossa sociedade: a *monocultura do saber/rigor* seria a primeira delas, responsável por colocar o monopólio do conhecimento rigoroso nas mãos da ciência ocidental. O autor compara a expansão da *monocultura do saber/rigor* à expansão da soja, colocando essas duas monoculturas como responsáveis por um verdadeiro *epistemicídio* de culturas, tradições e conhecimentos populares. A segunda seria a *monocultura do tempo linear*, a idéia de que a civilização estaria caminhando em movimento uniforme em linha reta para um futuro de progresso, e que os países desenvolvidos estão na dianteira dessa linha. Assim, para os outros países do mundo caberia, no máximo da originalidade, ter boas opções turísticas, ficando todo resto da vanguarda do mundo para os países do norte.

As terceira e quarta monoculturas são a da *naturalização das diferenças* e a da *escala dominante*. A monocultura da *naturalização das diferenças* trata do “ocultamento de hierarquias, das quais a classificação racial, a étnica, a sexual e a de castas na Índia são as mais persistentes” (SANTOS 2007:30). De acordo com o autor, quando se naturalizam as inferioridades a tal ponto que nem justificativas são mais necessárias, as desigualdades tornam-se “naturais”, o que torna a alternativa ao hegemônico não uma alternativa válida, e sim uma alternativa inferiorizada. A quarta monocultura, a da *escala dominante*, é a da própria afirmação da existência de tal classe. Antigamente chamada de “universalismo”, e hoje de “globalização”, sendo a globalização uma “identidade que se expande no mundo (...) e

adquire a prerrogativa de nomear como locais as entidades ou realidades rivais. Ou seja, não há globalização sem localização. Quando você localiza o Mc Donald's, localiza suas comidas". (SANTOS, 2007:31). O autor mostra a dificuldade de uma realidade local se colocar em nível tão legítimo como uma realidade global, hegemônica. Ainda, no mesmo sentido,

Um agricultor familiar produz mandioca organicamente, vende polvilho ou goma (derivado da mandioca), para comprar pão que, além de ser feito a partir de trigo cultivado em extensas monoculturas e com insumos químicos, utilizando-se alto gasto energético para produção, processamento e transporte, possui baixo valor nutricional (por ser refinado) e ainda é importado, sendo o sistema de economia local prejudicado (POUBEL, 2006:21).

A última monocultura é a do *produtivismo capitalista*, que coloca a produtividade de um ciclo de produção como a medida do trabalho e da natureza, e o que estiver fora desse cálculo não conta. "A lógica produtiva é uma novidade da racionalidade ocidental, e nasceu há quase cem anos, com os produtos químicos na agricultura (..) mudaram o conceito de produtividade na natureza ao mesmo tempo em que apareceu o conceito de produtividade no trabalho." (SANTOS, 2007:31). Todas essas formas de produzir ausências, para o autor, seriam as responsáveis por criar a razão indolente característica do nosso tempo. Para combater esse "desperdício de experiência", ele propõe então cinco tipos de ecologias:

a) A *ecologia dos saberes* propõe usar a ciência, que é hegemônica, de forma não-hegemônica. Assim, ela é vista não como retratadora da realidade, e sim pensa-se o que a ciência causa como consequência na produção da realidade. O autor mostra dois exemplos interessantes para retratar a importância e ao mesmo tempo o perigo das ciências "duras": o fato de que elas nos levaram à lua mas ao mesmo tempo ela destrói a biodiversidade. É antes de tudo um pensamento ecológico;

b) A *ecologia das temporalidades* trata da relativização do tempo moderno. O autor propõe que as pessoas enxerguem, por exemplo, um indígena que vive conforme as tradições aprendidas de seus ancestrais tanto como um indivíduo tão avançado como um alto executivo do Banco Mundial, e não o segundo como estandarte da sofisticação em detrimento de um primeiro primata ultrapassado;

c) A *ecologia do reconhecimento* pode ser bem sintetizada em uma frase: "somente podemos aceitar as diferenças que restem depois que as hierarquias forem descartadas."

(SANTOS, 2007:35). Ou seja, após a aplicação da sociologia ecológica nas relações de gênero podemos aferir de fato quais são as diferenças entre homem e mulher;

d) *A ecologia da transescala* vê o local, o nacional e o global como importantes, portanto deve articular uma visão através das escalas. A quinta e última ecologia, para Boaventura, é a *ecologia das produtividades*. Nela, outros tipos de economia são possíveis além de uma economia de mercado. A economia solidária, a economia dos movimentos camponeses, a dos movimentos dos atingidos por barragens, das pessoas de castas inferiores na Índia, dos movimentos ambientais, de indígenas tentando manter seus territórios, enfim, toda economia popular legitimada que tenha sido silenciada pelo sistema capitalista ortodoxo. A junção dessas ecologias forma a *epistemologia do sul*, que mostra que é preciso uma justiça cognitiva global, ou seja, uma forma mais simétrica de considerar os diversos conhecimentos.

A noção de pertencimento complementa a de *epistemologia do sul* como construção conceitual com fundamentos na Educação Ambiental. Ela:

referencia o enraizamento físico e biológico do sujeito humano e destaca a qualidade própria de todo sujeito vivo que se inclui em relações de pertencimento sem perder sua identidade particular, realizando simultaneamente a distinção individual e o pertencimento societário. Coloca também a necessidade de evitar o reducionismo biológico, quando se trata de distinguir a natureza humana na dimensão da vida, mostrando que a noção de pertencimento humano exige inscrever a lógica da vida nas condições específicas do modo de organização cultural da sociedade humana (MOURÃO, 2005:1).

Assim como no âmbito do desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade da alimentação *stricto sensu* está ligada ao tripé social- ambiental- econômico. Em relação à causa social da precariedade da alimentação no Brasil, tabus cobriram e ainda cobrem a história da alimentação. (CASTRO, 2001). Os flagelos do colonialismo e do neo-colonialismo não foram suficientes para ofuscar o encantamento da *Belle époque*. A sociedade industrializada do início do século XX, encantada com as máquinas e a tecnologia, ocultou, via de regra, as mazelas do mundo: fome, miséria e guerras. É nesse contexto que Josué de Castro publica “Geografia da Fome”:

O assunto deste livro é bastante delicado e perigoso. A tal ponto delicado e perigoso que se constituiu num dos tabus de nossa civilização. É realmente estranho, chocante o fato de que, num mundo como o nosso, caracterizado por tão excessiva capacidade de escrever-se e publicar-se, haja até hoje tão pouca coisa escrita acerca do fenômeno da fome, em suas diferentes manifestações (CASTRO, 2001:37).



Josué de Castro demonstrou que a má-distribuição de renda do mundo não é um fenômeno natural. Para o autor, as verdadeiras causas da injustiça social são os abusos comerciais e laborais e a exploração dos países de economia primária pelos desenvolvidos. Ele defendia, já em 1950, a Reforma Agrária visando cultivos livres de pesticidas como única possibilidade de alimentação justa e sustentável para o Brasil.

Nenhum fator é mais negativo para a situação de abastecimento alimentar do país do que a sua estrutura agrária feudal, com um regime inadequado de propriedade, com relações de trabalho socialmente superadas e com a não utilização da riqueza potencial dos solos (CASTRO, 2001:62).

Castro morreu na França, cidadão do mundo, impedido de voltar ao Brasil pelo regime militar (1964-1985). Sua idéia de garantia regular e permanente de acesso aos alimentos foi retomada quase quarenta anos depois de sua morte, pelas conferências nacionais de segurança alimentar.

No presente capítulo, procuramos resgatar a história da Segurança Alimentar e Nutricional e discutir sua controvérsia no Brasil, identificando as diferentes visões sobre o tema. Como um aprofundamento sobre a natureza dos conceitos de Segurança Alimentar e Nutricional, o Capítulo Dois discutirá a aplicação desses conceitos em diferentes Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional, quais sejam as conferências nacionais e o programa Fome Zero.

**CAPÍTULO 2**

Uma parte de mim  
almoça e janta;  
outra parte  
se espanta  
.....

*Traduzir-se*  
Ferreira Gullar

Sento à minha mesa como um grande senhor,  
E quando acabo de comer, jogo uma migalha para os pobres;  
Não só o próprio prazer de viver bem,  
Mas também o prazer de dar de vez em quando:  
É tão bom ter dinheiro, hei-ho!

.....

*Spectator ab Extra*  
Arthur Hugh Clough

## **CAPÍTULO 2 - CONFERÊNCIAS NACIONAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E O PROGRAMA FOME ZERO**

### **2.1 – A construção da Segurança Alimentar e Nutricional de acordo com as conferências nacionais.**

A primeira Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSA) ocorreu em Brasília, no ano de 1994, e contou com dois mil delegados representantes da sociedade civil e do Estado, procedentes de todas as unidades da Federação. Nessa época ainda não existia a adjetivação “nutricional” ao nome da Conferência. Tal junção, de acordo com Renato Maluf (2007) ocorreu desde a realização do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, e explica-se pela peculiaridade brasileira de juntar, em uma só noção, o âmbito sócio-econômico da disponibilidade e a qualidade nutricional dos alimentos.

A conferência de 1994 marcou historicamente a evolução da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil por duas razões principais. Primeiro por ter reunido delegados durante meses à fio em preparatórias municipais, distritais e estaduais, algo que, desde a ditadura militar (1964- 1985) ainda não se havia restaurado devidamente. E segundo porque, pela primeira vez no país, a noção de segurança alimentar, do Direito Humano à Alimentação e das obrigações do Estado para com esse direito básico estavam sendo discutidas em âmbito nacional, com organizações de base e vistas à formação da noção de exigibilidade, ou seja, do entendimento claro que a sociedade pode interferir na agenda estatal.

O relatório final da conferência mostra que havia um claro entendimento que as políticas públicas compensatórias não iam às raízes das questões de segurança alimentar. Não se faz alusão à necessidade de ajuda humanitária, e sim à presença de um paradigma oculto que estilhaçava direitos Humanos:

O perverso modelo de desenvolvimento econômico implantado no Brasil, gerador de concentração de capital, renda, terra e oportunidades, com a conseqüente exclusão social, acarretou a existência de 32 milhões de miseráveis. (...). Nenhuma informação era nova. Novo apenas era o modo de apresentá-las. Hoje muito se sabe que a desnutrição atinge mais de 30% das crianças com menos de cinco anos. Que de cada mil crianças que nascem, mais de sessenta morrem antes de completar um ano de vida. (...) Que milhões de brasileiros subsistem no meio rural sem direito a um pedaço de terra para plantar o suficiente até para o seu sustento alimentar (I CNSA, 1994, p. 4).

Apesar da noção expressa de que as políticas públicas de segurança alimentar devem fazer parte de um novo projeto emancipatório de desenvolvimento, não como “migalhas” ou

compensações, as resoluções da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar carregam uma contradição estruturante:

A Segurança Alimentar e Nutricional deve ser então um objetivo nacional básico e estratégico. Deve permear todas as políticas e todos os níveis de governo e ser perseguida por toda a sociedade, comprometendo todos os segmentos sociais, em particular o empresariado que tem sustentado e usufruído do modelo de desenvolvimento concentrador e excludente (I CNSA, 1994, p. 6).

O problema de formulações como essa é a dimensão da exigibilidade: quando o Estado é colocado como responsável por determinado arranjo institucional, pode ser claramente exigido dele que se cumpram os arranjos. Mas se for colocado que os empresários, a sociedade ou “todos os segmentos sociais” são responsáveis pela objetivação da Segurança Alimentar e Nutricional, de quem isso pode ser cobrado?

Os intuítos universalizantes da formulação comentada acabaram por enfraquecer o papel do Estado. As responsabilidades foram convertidas em dever moral da sociedade. E direitos não deveriam precisar da benevolência social para serem cumpridos, eles devem ser resguardados a quem de direito, ou seja, o Estado. Por fim, insegurança alimentar não é o mesmo que pobreza, portanto a lógica neoliberal da responsabilização dos mais ricos em atirar migalhas para os pobres não deveria ser o caráter estratégico do desenvolvimento.

As iniciativas do governo Itamar Franco (1992 - 1995) foram de cunho emergencial, e não estruturante. Na apresentação do Relatório Final da CNSA consta que o Conselho Nacional Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) aconselhou a retomada dos processos de reforma agrária e a articulação de todas as áreas do governo para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, mas os resultados foram incipientes:

Contudo, em termos de implementação de uma efetiva Política Nacional de Segurança Alimentar, o CONSEA não conseguiu romper com a prática fragmentária e as políticas contraditórias do governo brasileiro. (...). A efetivação da Política de Segurança Alimentar requer a sua incorporação sistemática à política econômica e ao conjunto das políticas governamentais. (...) O ajuste fiscal, sob o falso e enganoso manto do Fundo Social de Emergência (*sic*); a política de arrocho de salários, em especial do salário mínimo, a falta de vontade política do governo para a efetivação da Reforma Agrária; e o quadro de agravamento do desemprego decorrente dessa política recessiva, implicaram aumentos da fome e da miséria (I CNSA, 1994, p. 5-6).

De uma forma geral, os requerimentos da primeira Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional foram os seguintes:

- a) uma produção suficiente, estável, autônoma, sustentável e equitativa de todos os alimentos que compõem as cestas básicas predominantes nas diversas regiões brasileiras;
- b) uma estrutura produtiva democrática e eficiente construída por uma reforma agrária efetiva, ampla e rápida; por uma adequada malha de infraestrutura; por uma tecnologia social, ecológica e economicamente apropriada à diversidade do meio rural brasileiro; por uma oferta de serviços públicos de financiamento e extensão rural aos pequenos produtores, suas famílias e suas organizações;
- c) uma população que disponha de renda suficiente para adquirir os alimentos em quantidade e qualidade que atendam as suas necessidades nutricionais e para desfrutar da crescente qualidade de vida.
- d) políticas sociais como as de educação, saúde, nutrição, habitação, saneamento e transporte, para estarem em sintonia com a Segurança Alimentar, haverão de ser universalizadas com qualidade, respeitando as especificidades regionais e sociais; (I CNSA, 1994, p. 6-7).

Apesar de ter havido um bom entendimento que o tema da Segurança Alimentar e Nutricional é multifacetado e complexo, sob o ponto de vista da exigibilidade, poucos avanços foram feitos a partir da I CNSA. Os resultados da conferência foram publicados pouco antes das eleições de 1994, no intuito de que o futuro governante desse atenção ao tema em voga. No entanto, Para Menezes (1999), o Plano – Real, pacote de contenção da inflação do então Presidente Fernando Henrique Cardoso (1994- 2003), atraía para si todas as atenções, causando perplexidade sobre o tema: enquanto a mídia apontava para um impulso no consumo de alimentos, decorrente da manutenção do poder de compra dos salários em um quadro de estabilidade de preços, o autor mostra que o quadro de insegurança alimentar continuou o mesmo depois do Plano:

Na avaliação do impacto do Plano Real sobre a segurança alimentar deve ainda ser considerado que, para aqueles que não dispõem de renda, a estabilização monetária nada significou. Ou até significou uma maior dificuldade no acesso aos benefícios dos programas sociais, pelas restrições impostas aos gastos públicos, sob a alegação da necessidade de defesa da estabilidade da moeda. Além disso, a contenção dos preços e, em especial, dos preços dos alimentos teve como uma das políticas básicas a irrestrita abertura do mercado brasileiro para as importações, com efeitos ruinosos para a auto-suficiência alimentar do país (MENEZES, 1999).

Houve mais duas Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional desde a I CNSA de 1994: a II CNSA em Olinda (2004) e a III CNSA em Fortaleza (2007). Para o

presente trabalho, ative-me à primeira e à última, como forma de mostrar o ponto de partida e a decorrente evolução dos debates. A mais recente conferência, a III CNSA será analisada a seguir.

Realizada entre 3 e 6 de julho de 2007, reunindo aproximadamente duas mil pessoas no Centro de Convenções de Fortaleza, a III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional teve como lema o “Desenvolvimento Sustentável com Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional”. Participaram 1.333 delegados da sociedade civil e de governos (federal, estadual e municipal), 360 convidados(as) nacionais e 70 convidados(as) internacionais oriundos de 23 países. Aproximadamente 70.000 pessoas participaram das preparatórias estaduais, sub-regionais e municipais nos 26 Estados e no Distrito Federal.

De acordo com dados oficiais (CONSEA, 2008)<sup>10</sup> a conferência procurou contemplar a diversidade de gênero, geracional, étnica, racial e cultural que caracteriza a população brasileira, em especial, pela participação de representantes dos povos indígenas, quilombolas, população negra, comunidades de terreiro, extrativistas, ribeirinhos, caboclos, pescadores artesanais, pomeranos e outros povos e comunidades tradicionais, pessoas com deficiência, e GLBTTS.

Seu objetivo principal era construir o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), e, como objetivos específicos, propor:

- a. Diretrizes de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional como eixos estratégicos para o desenvolvimento com sustentabilidade;
- b. Bases para o marco regulatório e implementação do SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade.
- c. Diretrizes, eixos e prioridades da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;
- d. Orientações para que o Estado Brasileiro promova sua soberania alimentar e contribua para a realização do direito humano à alimentação adequada no plano internacional (III CNSA, 2007).

Antes de atermo-nos aos objetivos específicos da III CNSA, é importante colocarmos rapidamente o contexto e as heranças deixadas pela II CNSA, 2004. Renato Maluf (2007) coloca que a sanção da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, pelo presidente Lula, em 2006, e diversas agendas para a SAN no Brasil foram heranças da II CNSA, e configuraram o início da construção de uma política nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. O contexto da III CNSA já foi, portanto, de uma maior interação de programas de governo com diretrizes e espaços de deliberação próprios.

---

<sup>10</sup> Site [www.planalto.gov.br/consea/index.htm](http://www.planalto.gov.br/consea/index.htm) - acesso em 10/04/2008

Comparando os objetivos da III com a I CNSA, é possível constatar avanços. Desde a preocupação com a sustentabilidade da produção de alimentos, presente até no lema da conferência, até a demanda da exigibilidade ao Estado Brasileiro em garantir o cumprimento do Direito Humano à Alimentação Adequada de forma sistêmica e integrada ao plano internacional. Uma novidade em relação à I CNSA foi o aparecimento do termo “Soberania Alimentar.” Configurando-se como um dos conteúdos da Segurança Alimentar e Nutricional, a soberania alimentar é compreendida como:

O direito dos povos de definirem as suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garante o direito à alimentação para toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando as suas próprias culturas e as diversidades dos modos camponeses, indígenas e pesqueiros de produção agropecuária, de comercialização e gestão dos espaços rurais, onde a mulher desempenha um papel fundamental (Foro Mundial de Soberanía Alimentaria de La Habana, 2001:5).<sup>11</sup>

Maluf (2007) esclarece, ainda, sobre a Soberania Alimentar:

Soberania alimentar implica também que as políticas adotadas em seu nome particularmente pelos países avançados, não comprometam a soberania de outros países; esse risco está presente nos termos dos acordos internacionais (sobre comércio, investimentos, propriedade intelectual, biodiversidade, etc.) e no desmonte de políticas de promoção e proteção de setores domésticos e do patrimônio nacional. Especialmente controversa é a restrição feita pelo enfoque da soberania alimentar ao papel atribuído ao comércio internacional no abastecimento alimentar interno, em oposição ao que defendem muitos governos e organismos internacionais (incluindo a própria FAO), além, claro, das corporações agroalimentares. (...) O comércio internacional não é fonte confiável de Segurança Alimentar e Nutricional (MALUF, 2007:23).

Em tempo: explica-se aqui a escolha teórica por um termo específico: apesar da mais recente conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (III CNSA) propor a utilização do conceito de *Direito Humano à Alimentação Adequada*, foi feita a escolha no presente trabalho por *Direito Humano à Alimentação*, por considerar-se o vocábulo *Adequada*, como um pleonasma ao conceito: se existe um direito humano à determinada coisa, essa coisa não pode ser inadequada, senão não haveria a existência de um direito humano à mesma.

As resoluções finais presentes no relatório da III CNSA apontam, principalmente, para a construção urgente e imediata do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, previsto na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). O documento mostra que o SISAN deve contar com CONSEAS (Conselhos de Segurança Alimentar e

---

<sup>11</sup> Tradução livre: Nádia Komijezuk

Nutricional) capacitados e equipados para efetiva implementação e controle das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como com instâncias governamentais que dêem efetividade às proposições emanadas dos Conselhos. E além disso,

A III CNSAN reafirmou que o objetivo da segurança alimentar e nutricional implica uma concepção de desenvolvimento socioeconômico que questiona os componentes do modelo hegemônico no Brasil que são geradores de desigualdade, pobreza e fome e com impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde. A busca desse objetivo requer que a PNSAN seja orientada por seis diretrizes integradoras dos diferentes setores de governo e da sociedade civil ( Declaração final da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2007).

No relatório final da conferência, foram destacadas 15 prioridades aprovadas pelo delegados, algumas são representadas a seguir:

- # fortalecer o Estado em sua capacidade de regulação, distribuir riqueza e prover direitos, preservar o ambiente e promover a integração soberana entre os povos;
- # realizar reforma agrária ampla, imediata e irrestrita e a promoção da agricultura familiar enquanto política pública estratégica ao desenvolvimento, incluindo a demarcação e titulação de terras indígenas e quilombolas;
- # promover a saúde e a alimentação adequada e saudável por meio da PNAN de forma integrada ao SISAN, fortalecendo os instrumentos de controle social, a vigilância nutricional, a fiscalização de alimentos e o monitoramento da propaganda e rotulagem;
- # assegurar acesso universal à água de qualidade como direito humano básico de toda a população e sua preservação, e ampliação dos processos de captação de água das chuvas para consumo humano produção no Semi-Árido;
- # promover um processo participativo de revitalização da Bacia do Rio São Francisco e suspender de imediato sua transposição (IIICNSAN, relatório Final, CONSEA, 2008).

A crítica que fica às conferências, nas duas edições analisadas, é que, por mais que as resoluções sejam inclusivas, participativas e democráticas, e realmente o são, considerando-se a estrutura de exigibilidade permitida por tais instâncias, seria muito difícil que todas as doze ou quinze resoluções fossem atendidas em um só mandato de governo. As instâncias conferenciais são de caráter meramente sugestivo, e não há forma de promover sanções ou punições ao Estado. Concentrando-se os esforços da conferência em um número menor de objetivos, a sociedade civil organizada poderia empreender esforços de exigibilidade mais significativos.



## 2.2 O programa Fome Zero e a Segurança Alimentar e Nutricional.

O lançamento oficial do Programa Fome Zero (PFZ) aconteceu em março de 2003, durante o governo Lula. O programa havia sido criado em 2001, pela ONG “Instituto de Cidadania.” Tinha como principal objetivo

Suprir uma lacuna importante na agenda da política brasileira: a falta de uma política de Segurança Alimentar e Nutricional que consiga coordenar e integrar as diversas ações nos estados, municípios e sociedade civil. O Direito Humano à Alimentação, que está inserido no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, deve ser garantido pelo Estado. O reconhecimento desse direito implica não apenas o acesso mas a qualidade e confiabilidade dos alimentos consumidos pela população (PFZ, 2001, p. 9).

Atualmente o PFZ tem por objetivos estruturais a geração de emprego e renda e a promoção e acompanhamento de uma política econômica e social condizente com o Direito Humano à Alimentação. O *website* oficial do programa<sup>12</sup> possui um balanço das principais ações implementadas atualmente, ações essas que continuam similares às propostas em 2001. Restaurantes populares, cesta básica, cozinhas comunitárias, merenda escolar, registro civil gratuito, aquisição e incentivo à distribuição de leite, aquisição de produtos da agricultura familiar e bolsa família, entre outros, aparecem no balanço. Como em 2001:

- a) barateamento da Alimentação: restaurante popular, convívio com supermercados, sacolões, canais alternativos de comercialização, equipamentos públicos, PAT, legislação anti – concentração cooperativas de consumo;
- b) ações específicas: cupom de alimentos, cesta básica emergencial, merenda escolar, estoque de segurança, combate à desnutrição materno infantil (PFZ, 2001: 82).

A página do programa Fome Zero na *internet* (2008) informa que o programa tem como eixos, de forma geral:

- a) Implantação de políticas públicas estruturais, específicas e locais;
- b) Geração de emprego e renda;
- c) Construção participativa de Segurança Alimentar e Nutricional;
- d) Mutirão contra a fome.

Observando-se os marcos do programa em 2001, percebe-se significativa similaridade com os de 2008. No curto prazo, as bolsas e mutirões são positivos, mas sua sustentabilidade não existe no longo prazo sem a consolidação de um conjunto articulado de políticas sociais. A colocação da pobreza como desafio ético de toda a nação, e não do Estado, contribuiu para que o signo da solidariedade superasse o de um contrato social. Mutirões contra a fome,

---

<sup>12</sup> Site [www.fomezero.gov.br](http://www.fomezero.gov.br) – acesso em 14/04/2008

caminhadas contra fome, Natais solidários e variantes sobre o mesmo tema<sup>13</sup> fazem do Estado um agente mobilizador, mas não definem seu papel na resolução do problema social brasileiro. O previsto era teoricamente diferente:

Políticas estruturantes: geração de emprego e renda; previdência social universal, incentivo à agricultura familiar; intensificação da reforma agrária; Bolsa Escola e renda mínima.

Políticas específicas: programa cupom alimentação; doações de cestas básicas emergenciais; manutenção de estoques de segurança; segurança e qualidade dos alimentos; ampliação do Programa Alimentação Trabalhador (PAT); combate à desnutrição materno infantil; ampliação da merenda escolar; educação para o consumo e educação alimentar.

Políticas locais: áreas rurais: apoio à agricultura familiar, apoio à produção para autoconsumo; pequenas e médias cidades: banco de alimentos; parcerias com varejistas; (PFZ, 2001 : 84).

Sempre houve no PFZ o entendimento de que a Segurança Alimentar e Nutricional deveria envolver as três esferas governamentais (federal, estadual e municipal), unificadamente, em um concerto de ações regulamentado por uma esfera superior, que incorporasse a SAN em todas as suas dimensões. Portanto, supõe-se teoricamente que, se o Programa Fome Zero fosse assumido como orientação, a Segurança Alimentar e Nutricional deveria estar garantida nacionalmente.

A tarefa citada anteriormente precisaria, portanto, da ação de diversos atores, sendo regida por um outro ator, que não estivesse no mesmo nível hierárquico dos primeiros. Mas dentro do próprio Governo Federal não houve entendimento suficiente para nivelar a compreensão de Segurança Alimentar e Nutricional. Para o Presidente da República, o objetivo seria o de assegurar que todos os brasileiros tivessem oportunidade de comer três refeições ao dia; outros defendiam que o Programa Fome Zero compunha-se de uma Política Nacional de Segurança Alimentar, ou até que tratava-se de uma política ampla apontada para a superação do quadro de fome e de exclusão social.

O Programa Fome Zero tem sido positivo por gerar mobilização social e aumento de renda para determinados setores marginalizados da sociedade, mas negativo ao priorizar a transferência de renda como um fim em si, caracterizando a Política Pública como signo de solidariedade, e não como contrato social.

---

<sup>13</sup> Site [www.fomezero.gov.br](http://www.fomezero.gov.br) – dentro do link “eixo 4” e depois “mutirões e doações”- acesso em 14/04/2008

### 2.3 A Segurança Alimentar e Nutricional e os resultados do PNDS - 2008

Os resultados oficiais da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006, foram divulgados no dia três de julho de 2008, pelo Ministério da Saúde. Foi a terceira edição de uma pesquisa realizada a cada dez anos, e que trouxe, pela primeira vez, dados sobre segurança alimentar.

Os graus de insegurança alimentar foram utilizados com base na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), desenvolvida por pesquisadores brasileiros a partir de metodologia da Universidade de Cornell e adotada pelo USDA. São 15 perguntas que têm a finalidade de avaliar de forma qualitativa e quantitativa a capacidade de acesso das famílias às refeições, incluindo a percepção sobre o acesso a alimentos num futuro próximo. Aqui são reproduzidas sete delas:

Síntese da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA):

1. Preocupação que a comida acabasse antes que tivesse condição de comprar mais.
2. A comida acabou antes que tivesse dinheiro para comprar mais.
3. Ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada.
4. Dispõe de apenas alguns tipos de alimentos para alimentar os moradores com menos de 18 anos porque o dinheiro acabou.
5. Adulto diminuiu a quantidade de alimentos ou pulou refeições porque não havia dinheiro para comprar a comida.
6. Comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida.
7. Entrevistada sentiu fome, mas não comeu porque não podia comprar comida (PNDS – 2006, 2008:264).

Considerou-se a classificação da insegurança alimentar como leve, moderada ou grave, de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 1 - Critérios de pontuação e pontos de corte para classificação da Segurança Alimentar /Insegurança Alimentar domiciliar. Fonte: PNDS 2006.

Classificação	Pontos	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
SA	Segurança alimentar	0	0
IL	Insegurança leve	1-5	1-3
IM	Insegurança moderada	6-10	4-6
IG	Insegurança grave	11-15	7-8

Foram entrevistadas mais de quinze mil mulheres com idade entre 15 e 49 anos. Os domicílios da região Nordeste apresentaram altos níveis de insegurança alimentar em relação às outras regiões do país. Detalhes sobre cada região brasileira podem ser observados na Tabela 9 anexa na página 86 do presente estudo. De acordo com o Ministério da Saúde (2008),

O estudo mostrou que o acesso aos alimentos, em termos quantitativo e qualitativo, é desigual, em relação às seguintes variáveis: as regiões do país; situação urbano-rural; a escolaridade da pessoa de referência do domicílio e a cor da mulher entrevistada. No geral, a segurança alimentar esteve presente em 62% dos domicílios pesquisados, variando de 75% nos domicílios da região Sul para 45% na região Nordeste. A insegurança alimentar grave foi observada em 4,8% dos domicílios e significa que seus moradores tiveram restrição quantitativa importante na sua alimentação nos três meses que antecederam a pesquisa, com prevalências mais altas no Norte (13%) e Nordeste (7%) (PNDS, 2008:266).

Tabela 1 – Prevalência domiciliar de segurança/insegurança alimentar, por grandes regiões e situação de residência. Fonte: PNDS 2006.

Regiões	Situação	Nº de domicílios na amostra	Segurança alimentar %	Insegurança alimentar		
				Leve %	Moderada %	Grave %
<b>Norte</b>						
	Urbano	1.469	50,6	23,4	14,1	11,9
	Rural	610	36,4	23,8	22,1	17,7
<b>Nordeste</b>						
	Urbano	1.938	44,3	29,2	18,4	8,1
	Rural	537	47,8	26,5	19,6	6,1
<b>Sudeste</b>						
	Urbano	1.783	70,9	21,3	5,2	2,6
	Rural	973	67,1	23,4	5,8	3,7
<b>Sul</b>						
	Urbano	1.905	74,3	18,1	4,8	2,8
	Rural	875	77,9	16,6	3,3	2,2
<b>Centro-Oeste</b>						
	Urbano	1.811	66,5	23,8	6,8	2,9
	Rural	817	61,8	23,8	9,9	4,5

\*Para 338 domicílios, a informação de SA/IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

Afere-se da Tabela 1 que a insegurança alimentar apresentou-se com frequência relativa maior na região rural, notando-se que a insegurança alimentar grave está presente em 19,8% dos domicílios. A insegurança alimentar moderada ou grave foi mais encontrada em áreas rurais da Região Norte (39,8%). Tanto a área urbana quanto a área rural da Região Nordeste apresentam insegurança alimentar em elevadas taxas (26,5% em área urbana e 25,7% em área rural). Já na região Sul o perfil de insegurança alimentar foi maior em área

urbana. . (Para informações mais detalhadas sobre as disparidades rural/urbano ver tabela 09 no anexo 5 e tabela 08 no anexo 3.)

Tabela 2 – Prevalência domiciliar da segurança /insegurança alimentar segundo o sexo, anos de estudo e faixa etária da pessoa de referência.PNDS 2006.

Características	Sexo do responsável	Nº de domicílios na amostra	Segurança alimentar %	Insegurança alimentar		
				Leve %	Moderada %	Grave %
	Masculino	10.168	63,3	23,0	9,1	4,6
	Feminino	2.550	59,0	23,6	12,1	5,3
	<b>Total *</b>	<b>12.718</b>				
<b>Anos de estudo **</b>						
	Nenhum	1.197	45,9	28,1	15,3	10,7
	1 a 4	3.904	54,3	24,4	14,4	6,9
	5 a 8	3.333	59,2	26,8	9,9	4,1
	9 ou mais	3.949	76,8	18,1	3,5	1,6
<b>Faixa etária</b>						
	< 30 anos	2.241	58,1	26,1	10,9	4,9
	30 - 44	5.504	61,2	23,8	9,7	5,3
	45 - 59	3.686	63,8	21,8	9,9	4,5
	60 ou mais	1.287	67,8	20,7	7,7	3,8

\*Para 338 domicílios, a informação de S/M/A foi incompleta, impossibilitando a classificação.

\*\*335 domicílios com a informação de escolaridade da pessoa de referência ignorada.

Observando-se a Tabela 2, é possível identificar maiores prevalências de insegurança alimentar em pessoas do sexo feminino em relação ao sexo masculino; em adultos em relação a crianças e idosos; e em pessoas com pouco ou nenhum estudo em relação às pessoas com maior grau de escolaridade. Uma possível interpretação dos dados tem fundamento em tradições culturais: em dinâmicas familiares populares, é sabido que há uma prevalência de favorecimento na seguinte seqüência: primeiramente o pai da família se alimenta; em seguida, o membro de maior escolaridade e em terceiro lugar, o “caçula” e os idosos. Para mais informações sobre cor e região das mulheres entrevistadas ver tabela 10, no anexo 6.

De forma geral, os dados do PNDS mostraram que a insegurança alimentar é realidade para milhões de brasileiros, e que esta realidade é mais perversa no meio rural. No Capítulo Quatro do presente trabalho será mostrada a comprovação desses dados, em nível comunitário, com a apresentação do diagnóstico sócio-ambiental de uma comunidade rural em Planaltina-DF. A disparidade campo/cidade é realidade não apenas do entorno do Distrito

Federal, mas em todo o território nacional, e configura-se como um problema da grande ordem para a política de Segurança Alimentar e Nutricional.

Gráfico 1 – Número de pessoas subnutridas em milhões, 2005<sup>14</sup>

Fonte: Iniciativa FAO América Latina e Caribe sem fome

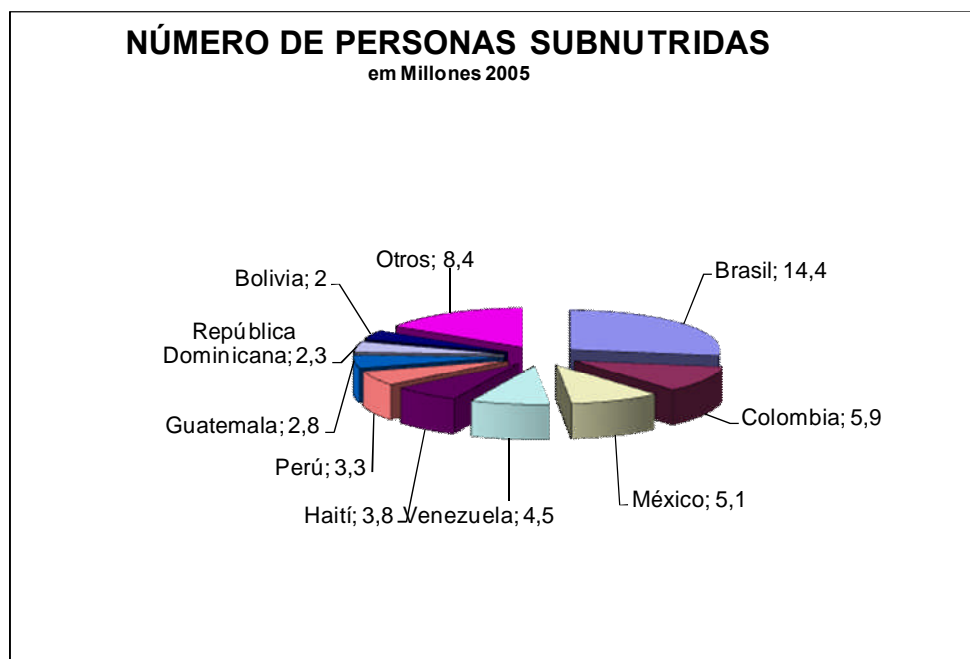


Tabela 3 - Subnutrição na América Latina e Caribe.

	Milhões de pessoas subnutridas		Porcentagem da população subnutrida	
	1990-92	2001-03	1990-92	2001-03
Países em desenvolvimento	823,1	820,2	20	17
América Latina e Caribe	59,4	52,4	13	10
México	4,6	5,1	5	5
América Central	5	7,4	17	20
Caribe	7,7	6,7	27	21
América do Sul	42	33,3	14	9

Fonte: Iniciativa FAO América Latina e Caribe sem fome

<sup>14</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

O Gráfico 1 e a Tabela 3 mostram a condição de subnutrição em diferentes países, constituindo-se numa forma de avaliar a situação do Brasil em relação a outros países da América do Sul, América Central e Caribe e países em desenvolvimento em geral. Os dados do Gráfico 1 mostram que o número total de pessoas subnutridas é maior no Brasil que em qualquer outro país da América Latina. Esse dado, entretanto, não é suficiente para aferir-se comparação, já que em termos absolutos o Brasil também é o país de maior população.

A Tabela 3 traz comparações entre regiões. Em uma escala temporal (1990 a 2003), o México continua com a mesma porcentagem de subnutrição, enquanto a América Latina mostrou diminuição de três por cento da população subnutrida. Isso porém, é muito pouco se considerarmos o objetivo do milênio proposto na cúpula internacional da FAO de 1996 (reduzir pela metade o número de pessoas subnutridas no mundo até 2015). Na mais recente Conferência de Alto Nível da FAO (de 3 a 5 de julho de 2008) foram novamente apontadas recomendações de caráter emergencial para que se diminua o impressionante número de 862 milhões de pessoas subnutridas no mundo, recomendações essas que continuam tão ambiciosas quanto genéricas.

Enquanto o Capítulo Dois apresentou um panorama sobre Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional, dando ênfase ao programa Fome Zero e duas Conferências de SAN, o Capítulo Três abordará a utilização da Multimistura, um exemplo de saber não-hegemônico relacionado à saúde. Esse complemento alimentar tem sido usado nacionalmente como estratégia de segurança alimentar por diversas organizações da sociedade civil, mesmo sem o aval da Saúde pública. Apesar da relevância do tema, os esforços políticos e metodológicos de determinação da qualidade da Multimistura ainda são incipientes.

**CAPÍTULO 3**

A revolução que começou com a descoberta de que a comida serve para algo mais além da alimentação ainda continua. Estamos sempre descobrindo meios de utilizar o alimento socialmente: para formar laços com os semelhantes, que comem as mesmas coisas; para nos diferenciar dos estranhos que ignoram nossos tabus alimentares; para nos reconstruir, dar novas formas a nossos corpos, refazer nossos relacionamentos com as pessoas, com a natureza, com os deuses.

.....

*Comida - uma história*  
Felipe Fernández – Armesto



## CAPITULO 3 – O CASO MULTIMISTURA

### 3.1 Alimentação Alternativa: o caso Multimistura no Brasil

O uso da Multimistura como complemento alimentar está contido em uma teoria nutricional chamada “Alimentação Alternativa” (BRANDÃO, 1988), ou “Sustentável” (BRANDÃO, 2005). A Alimentação Alternativa tem como conceito gerador a noção que podemos melhorar a qualidade da alimentação sem aumentar os custos, apenas aproveitando os alimentos regionais localmente disponíveis e de forma integral. E mesmo que consideremos populações suficientemente abastadas para consumir alimentos em quantidade suficiente, se considerarmos a fome oculta, ou seja, a carência de nutrientes causada pela deterioração do mau uso dos solos ou pela desinformação nutricional dos indivíduos, concluímos que quase metade da população mundial atualmente padece de má qualidade de alimentação, de acordo com a OMS (BRANDÃO, 2005).

No sentido da soberania alimentar, a Alimentação Alternativa abarca dois conceitos: o de empoderamento de tecnologia simplificada (informação científica de forma que todos podem entender) e o de bons hábitos, encorajando o uso de alimentos regionais e sazonais.

O empoderamento ocorre na medida em que uma família de risco deixa de receber, por exemplo, sobras de supermercados para retirar os nutrientes necessários para uma boa saúde de sua própria comunidade. Ela percebe seu poder diante da vida como um todo e isso reverbera em outros aspectos da busca pela sobrevivência.

A Alimentação Alternativa é assim chamada por ser uma alternativa às uniformes preparações industriais:

O Brasil é um país muito rico em alimentos e preparações. Cada região precisa valorizar essa riqueza para que todos possam comer melhor. Vejamos:

1 – No norte: jambu, jambo, castanha do Pará, macaxeira, caruru, abóbora, manga, coentro, vinagreira, maniçoba, tucupi, pupunha, buriti, peixe, piracuí, tacacá, milho etc.

2 – No nordeste: caju, jaca, coco, macaxeira, inhame, camarão, mariscos, peixes, abobora, coentro, bredo, vinagreira, manga, quiabento, quiabo, dendê, castanha, óleo e mesocarpo de babaçu, cuchá, caruru, milho etc.

3 – No centro-oeste/sudeste; pequi, buriti, guariroba, jaca, abóbora, mandioca, serralha, caruru, beldroega, coentro, galinhada, Maria-izabel, baião de dois, ora-pro-nóbis, milho etc.

4- No sul: abóbora, mandioca, peixe, camarão, serralha, beldroega, almeirão, escarola, rúcula, arroz de carreteiro, feijão tropeiro, milho, polenta, cevada, aveia, centeio (BRANDÃO E BRANDÃO, 1996:11).

### 3.1.1 Complemento alimentar regionalizado: a Multimistura

A Multimistura é um conceito: baseia-se no princípio de que é a variedade que determina a qualidade nutricional e deve ser adaptada de tal forma que aproveite os alimentos da época e respeite as tradições alimentares de cada região. Ou seja, deve respeitar a soberania alimentar das localidades, promovendo a luta contra a desnutrição de forma sustentável.

A segurança alimentar baseada em paladares regionais foi balizada cientificamente por BRANDÃO & BRANDÃO (1976), quando de sua residência em região pobre de Santarém, no Pará. Ao observarem a cultura alimentar das populações ribeirinhas e o uso da biodiversidade na alimentação, criaram uma combinação de "farinhas" e a forneceram às crianças das creches que coordenavam. Eles necessitavam de uma proposta de alimentação sustentável de baixo custo, e assim chegaram ao aproveitamento de cascas e subprodutos de alimentos de forma não convencional e ao favorecimento do paladar regionalizado. Retiravam o máximo do mínimo, já que as condições sócio-econômicas e logísticas do lugar eram precárias e constantemente havia falta de recursos para alimentação nas creches. Estava criada uma Multimistura, que aproveitava a variedade de alimentos disponíveis e atendia às crianças da comunidade.

No ano de 2003, a 12ª Conferência Nacional de Saúde recomendou o uso da Multimistura como uma política pública. A Diretriz número noventa e quatro, sobre Alimentação e Nutrição, coloca como objetivo:

Estabelecer parcerias entre governo e entidades para que sejam realizadas oficinas sobre alimentação saudável e enriquecida. Que seja produzida a Multimistura e que as unidades básicas de saúde (UBS) saibam orientar e distribuí-la a crianças, adolescentes, gestantes, idosos e também para as entidades que trabalham com portadores e casos de imunodeficiências e/ou subnutrição, respeitando diversidades religiosas, culturais e étnicas, como estratégia de prevenção e recuperação mais rápida das pessoas com deficits de peso e nutricionais. (Relatório final da 12ª Conferência Nacional de Saúde)<sup>15</sup>

A Multimistura mais utilizada no Brasil foi a popularizada pela Pastoral da Criança, composta de 70% de farelo de arroz ou de trigo, 15% de pó de folhas verde-escuras, como a mandioca ou batata doce e 15% de pó de sementes como abóbora, melancia e gergelim: a dieta enriquece-se com minerais (Zn, Mg, Ca, Fe etc) e vitaminas (A, B1, B2, B6, B12, C, E), Niacina, Ácido fólico etc. (BRANDÃO, 2005). A Pastoral da Criança utilizou a Multimistura de 1985 a 1994, formalmente. Porém, documentos da entidade, que atualmente congrega

---

<sup>15</sup> conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios.htm

aproximadamente 250.000 agentes comunitários em todo o Brasil, indicam que a Multimistura continua sendo utilizada, ainda que de modo não oficial, como atesta o site da entidade:

Gostaria de saber mais sobre a Multimistura, pois estou na Pastoral da Criança há mais ou menos 10 anos e sempre a Multimistura foi muito bem aceita e agora ela não serve para mais nada?(...) Eu sei que temos que ensinar as famílias a aproveitar o que nós jogamos fora, mais eu não me conformo com isso. Gostaria de uma resposta. Obrigada, Isabel.<sup>16</sup>

Sou voluntária da Pastoral da Criança há quatro anos, e mensalmente recebo o jornal da Pastoral da Criança. E no mês de julho, um artigo me chamou a atenção: “Multimistura de farelos não combate a anemia”. Sempre acreditei o contrário, inclusive eu mesma já tive anemia que acabou após utilizar a Multimistura em minha alimentação. Em nossa comunidade recomendamos as mães o consumo de Multimistura. (...)Se a Multimistura for capaz de combater a desnutrição de uma criança anêmica, ela não estará automaticamente minimizando a anemia dessa criança?(...). Obrigada, Karla Kreuzberg.<sup>17</sup>

A continuidade do uso da Multimistura, por parte das voluntárias, pode ser explicada pela observação empírica da eficácia do composto alimentar. Beausset, em estudo da UNICEF, mostra que “a mistura de sementes, pó de folhas, e cascas de ovo pode ser considerada como um suplemento importante de várias vitaminas e minerais.<sup>18</sup>” (1992:47).

### 3.1.2 O contexto internacional da Multimistura

Na década de 1960 havia se popularizado entre alguns profissionais da saúde a chamada “volta para a alimentação tradicional”. A OMS, com a sua consagrada publicação “Nossa olla planetária” serviu de base a médicos do mundo todo em sua procura pela *famine food*, a comida que apoiaria as populações mais pobres em sua busca pela saúde.

Organizações internacionais de pesquisa dedicaram-se a testar compostos feitos dos alimentos locais não-convencionais, baseados na obra *Tropical leaf vegetables in human nutrition*, de Herald Oomen e Jorge Grubben. Sementes, folhas e talos passaram a ser o foco de institutos como o *Find your feet*, da Inglaterra e AHRTAG, instituição parceira da OMS. Iniciativas de produção de suplementos ricos em vitaminas e minerais foram testadas e premiadas em países como Guatemala (Incaparina), Haiti (Akamil) e Nepal (Sarbotam) (BEAUSSET, 1992).

<sup>16</sup> [http://www.pastoraldacrianca.org.br/htmltonuke.php?filnavn=aprendendomais/aprendendo\\_025.htm](http://www.pastoraldacrianca.org.br/htmltonuke.php?filnavn=aprendendomais/aprendendo_025.htm)

<sup>17</sup> [http://www.pastoraldacrianca.org.br/htmltonuke.php?filnavn=aprendendomais/aprendendo\\_025.htm](http://www.pastoraldacrianca.org.br/htmltonuke.php?filnavn=aprendendomais/aprendendo_025.htm)

<sup>18</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Foto1: Incaparina produzida na Guatemala.

Fonte:<http://www.anecdotalario.net/archives/20040804/la-incaparina>



### 3.1.3 Visões controversas sobre a Multimistura

A Multimistura tem sido utilizada no Brasil há 31 anos e ganhou grande popularidade por seu baixo custo e por sua adoção, durante nove anos, pela Pastoral da Criança da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), na estratégia de recuperação de crianças desnutridas.

Na década de 90, alguns conselhos de saúde pública e universidades se colocaram publicamente contra a utilização da Multimistura. A Pastoral da Criança, que atua em bolsões de pobreza e está presente em 70% dos municípios brasileiros, acompanhando em média mais de 1,8 milhão de crianças menores de 6 anos e mais de 80 mil gestantes, deixou de utilizar a Multimistura oficialmente em 1994, e hoje distribui o complemento para menos de 10% das famílias atendidas pela entidade.

Entretanto, a Multimistura continua sendo utilizada em larga escala no Brasil. A relevância sobre sua controvérsia vai além da luta contra a desnutrição e a busca pela soberania alimentar: esse composto alternativo, feito de partes de alimentos geralmente descartadas ou alimentos abundantes da megadiversidade brasileira, é via de regra confeccionado com tecnologia regional em nível comunitário, alcançando sustentabilidade social, econômica e ambiental – os três pilares do desenvolvimento sustentável.

O artigo *A controvérsia sobre o uso de Alimentação Alternativa no combate à subnutrição no Brasil*, de Paulo e Léa Velho se propôs a reconstruir e analisar as divergências durante 17 anos de Alimentação Alternativa no Brasil. O trabalho faz excelente análise de conceitos da sociologia do conhecimento científico e um resumo objetivo da história da Alimentação Alternativa, e deixa em aberto o aprofundamento do debate:

Nossas tentativas de explicar as diferenças de interpretação e, portanto, de posicionamento sobre a efetividade da alimentação alternativa, estão mais centradas em fatores ideológicos, políticos e talvez comerciais, que procuram utilizar como base de sustentação um arrazoado de cunho científico. Na busca de um entendimento desse processo de negociação social, a primeira questão que nos ocorre é a radicalização na interpretação de dados ainda escassos, sobre a efetividade do alimento alternativo, na nutrição infantil: como podem cientistas trabalhando sob as mesmas condições divergirem tão radicalmente na interpretação dos dados e resultados experimentais? (VELHO L. e VELHO P., 2002:147)

Na década de 90, diversos antagonistas da Alimentação Alternativa se colocaram publicamente contra a utilização da Multimistura, entre eles o Conselho Federal de Nutrição e pesquisadores da Universidade de Campinas. Já no século XXI, o antagonismo continua acirrado. Surgem manifestações oficiais de organizações públicas de saúde repudiando a Alimentação Alternativa ao mesmo tempo em que sua utilização contínua sendo feita, informalmente e à revelia dos atos, pelo SUS e pela Pastoral da Criança. São publicados artigos científicos de renomadas universidades contra (maior parte) e a favor de seu uso, assim como aparecem apoio e discordância dentro de instituições financiadoras da Alimentação Alternativa, como UNICEF e FBB (Banco do Brasil):

Usada desde 1985 pela Pastoral da Criança, a Multimistura foi adotada em outras iniciativas e ganhou evidência entre as ações de combate à desnutrição infantil. Mas hoje vem sendo questionada e reavaliada. A própria Pastoral, a partir de 1994, passou a substituir o conceito de Multimistura pela noção de alimentação enriquecida, enfatizando o valor de qualquer alimento adquirido em nível local com alto valor nutritivo, bom paladar e baixo custo, como a manga, ótima fonte de vitamina A. Hoje, a Multimistura é distribuída para menos de 10% das famílias atendidas pela entidade ( Situação mundial da infância, UNICEF 2006: 54).

A Pastoral da Criança tornou pública sua divergência em relação à Multimistura recentemente, em carta destinada ao Deputado Aldo Rebelo, publicada em seu *website*<sup>19</sup>. A carta mostra a justificativa científica da decisão:

Gostaria de esclarecer algumas informações em relação à Multimistura (...) Concluimos após uma pesquisa, feita pelo Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde/UFPEL, cuja cópia já foi enviada a sua assessoria de comunicação, que o formato de tetramistura (farelos de arroz ou trigo, pós da folha de mandioca, da casca de ovo e sementes), defendida pela Dra. Clara Brandão,(...) não alcança bons efeitos nutricionais.

O artigo da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) citado pela Pastoral da Criança de fato atesta a ineficácia do composto:

Caso os resultados houvessem mostrado benefício ao grupo intervenção, a Multimistura passaria a ser utilizada como suplemento alimentar no Programa de Alimentação Escolar do município. Em vista dos resultados obtidos, o poder público municipal optou por não adotar este suplemento (GIGANTE et al. 2007:368).

Porém, o mesmo artigo aponta as limitações do experimento em demonstrar a eficácia ou não da Multimistura em crianças com déficit nutricional importante:

---

<sup>19</sup> Site [www.aldorebelo.com.br](http://www.aldorebelo.com.br) - acesso em 22/07/2007

A falta de impacto da suplementação da Multimistura na alimentação de crianças que freqüentam as Escolas Municipais de Educação Infantil pode em parte, ser explicada pelo fato de que tanto as crianças das escolas do grupo intervenção como aquelas do grupo controle receberam diariamente alimentação adequada para sua faixa etária. Esta alimentação supriria em torno de 70% das recomendações diárias em termos de energia e macronutrientes. (...)Concluindo, os presentes resultados não podem ser extrapolados para crianças cujo aporte energético-protéico seja inadequado, ou que apresentem déficit nutricional importante (GIGANTE *et al.* 2007:368).

No excerto anterior, conclui-se que os resultados do experimento científico não podem ser extrapolados para crianças em risco nutricional, já que o grupo avaliado no experimento tinha aporte nutricional diário adequado. Observe-se que o principal público alvo de complementos alimentares como a Multimistura é formado de crianças em risco nutricional, o que injustifica o posicionamento da Pastoral da Criança.

Os experimentos sobre Multimistura são, de uma forma geral, limitados: além dos complexos testes químico/nutricionais que deveriam ter sido realizados de forma mais ampla, outros aspectos relacionados à Multimistura são pré-requisitos para que sua recomendação como política pública contra a desnutrição possa ser feita: testes de armazenamento e empacotamento, testes de distribuição e testes de assimilação. Por que esse debate político-institucional não evoluiu para a ampla sistematização científica? Há um descompasso entre teoria científica, práxis pública e realidade social, o que caracteriza uma controvérsia, como definido por VELHO: “refere-se a uma disputa, discussão ou um debate regular entre indivíduos ou grupo de indivíduos sobre um assunto de interesse comum”, e é base da tentativa de elucidar as motivações e complexidades das decisões públicas concernentes à Multimistura e sobre neutralidade e transparência nas pesquisas científicas, bem como o modelo de desenvolvimento pautando o posicionamento dos atores sociais.

Há disponíveis, nas bases de dados de artigos científicos nacionais e internacionais, mais de 15 artigos sobre o tema *Multimistura*. São diversas experiências que retratam tentativas de se chegar a um consenso sobre o tema. A maioria destes artigos demonstram resultados insatisfatórios da aplicação da suplementação em ratos *Wistar* desnutridos ou, ainda, que o fitato presente no farelo dos grãos da Multimistura seria um antinutriente. Entretanto, Fernandes e Bode (2007) atestam que:

A Nestlé lançou no mercado brasileiro sua nova linha de produtos desenvolvidos exclusivamente com cereais integrais, informando que está preservando todos os componentes dos grãos (farelo, endosperma e gérmen), com ênfase às excelentes qualidades nutricionais do farelo. Este fato sugere, no mínimo, que o princípio básico do suplemento alimentar alternativo não é uma idéia a ser abandonada.(...) É importante ressaltar que os resultados

observados por TORIN (1991) e NOGARA (1995) têm sido a pedra fundamental para a oposição ao suplemento alimentar alternativo. Contudo, falhas cruciais foram identificadas no trabalho de mestrado de TORIN, tais como (i) os experimentos foram realizados com ratos albinos Wistar, um mutante artificialmente obtido com grandes alterações metabólicas em relação ao rato comum, sendo exagero transpor os dados para humanos e (ii) os ratos foram alimentados com uma dieta com quantidades excessivas – portanto não representativas – de farelo de arroz, dessa forma forçando também a ingestão excessiva de fitato e fibras. Já no trabalho de mestrado de Nogara, os experimentos foram conduzidos com crianças normais ao invés de crianças desnutridas (VELHO & VELHO, 2002), o que certamente gera resultados bem diferentes. (FERNANDES E BODE, 2007, comunicação pessoal)

E importante observar que o trabalho de TORIN (1991) contém, ainda, incongruência analítica. A autora indica que a experiência foi realizada com três distintos lotes de farelo de arroz (1991:50), porém, ao analisar os resultados da pesquisa, a autora se refere aos “quatro” diferentes lotes utilizados (1991:71). Nesse trabalho há alguns resultados favoráveis à Multimistura: “O alto grau de infertilidade notado nas fêmeas alimentadas com a dieta de arroz branco desapareceu com a dieta de farelo de arroz” (1991:119).

A propósito disso, Fernandes e Bode (2007) declaram que:

Torin (1991) afirmou que a composição química do farelo de arroz indica que o resíduo é, no mínimo, uma potencial fonte de proteínas, alguns elementos minerais como Zn, Cu, Fe e Mn e, particularmente, fibras alimentares. Também relatou que a adição de farelo de arroz à dieta desbalanceada de arroz polido (basal) melhorou o seu valor nutricional ao ponto de aumentar o peso dos filhotes em 96% e a taxa média de crescimento em 148%. Relativamente ao aleitamento, a autora comentou que houve um melhoramento de *apenas* 168%. Já Nogara reportou que o farelo de arroz, apesar de ter mais fitato, foi responsável por um valor estatisticamente maior de Zn sérico nas crianças. (Fernandes e Bode, 2007, comunicação pessoal – grifos meus)

Um experimento realizado pela Universidade de Brasília publicado na revista *Journal of Nutrition* mostrou que quando a Multimistura foi administrada em crianças em bom estado nutricional, mesmo em combinação com uma dieta adequada, houve um significativo aumento de estatura somente nas crianças que ingeriram Multimistura. (SIQUEIRA *et al*, 2003).

O fato curioso desse experimento é que não houve diferença nos níveis de anemia nos dois grupos, de acordo com o exame sérico. Bode e Kok (1999) explicitam, em uma análise crítica sobre qualidade dos dados sobre literatura de elementos – traço no sangue, urina e soro humanos, que muitos dos indicadores disponíveis foram estabelecidos de quinze a vinte anos atrás, e que apenas em algumas publicações a qualidade dos indicadores mencionados deve ser considerada padrão para a realização de estudos com valores de referência.

Ciência e política geralmente se auto-referenciam e se legitimam, mas para instituições que fazem trabalho de base, aonde muitas vezes as benesses políticas e científicas não chegam, a realidade é outra. Instituições como a Pastoral da Criança – que utilizou a Multimistura por anos a fio - ou a Caravana da Vida e o Centro Comunitário da Ceilândia, que a utilizam diariamente, tanto em crianças saudáveis como na recuperação de desnutridos, nos levam a concluir sobre a melhora do estado nutricional proporcionada pelo suplemento:

A ONG Caravana da Vida começou suas atividades em 2003, tendo como fundadora a médica pediatra Dr<sup>a</sup>. Ivone Torres Azevedo.(...) Em pesquisa realizada por um grupo de profissionais da Universidade de Brasília do Departamento de Biologia Celular no Semi-Árido de Alagoas – NE em 2003, pesquisa esta publicada na revista Nutrition Research mostra o quanto este composto chamado Multimistura é significativo quando acrescido a alimentação de uma criança em desenvolvimento. (...)O projeto alternativo de geração de renda agrega a Multimistura como fonte de sustentabilidade para as famílias. No estado existe uma fábrica do produto, na cidade de Coruripe e será implantada outra no município de Murici, visando à geração de renda para a comunidade carente dessas regiões. (website Caravana da Vida, 2008).<sup>20</sup>

Outros exemplos de organizações populares da sociedade civil que utilizam a Multimistura são o Pólo Sindical e de Organizações da Agricultura Familiar de Borborema (POAB), na Paraíba, e o Centro Comunitário da Criança, em Ceilândia - DF. O POAB, em recente publicação sobre as estratégias de agroecologia e promoção da soberania e segurança alimentar, declara: “A Multimistura também é feita por mulheres da comunidade, com a valorização das plantas medicinais”(Caderno do II encontro nacional de Agroecologia, 2007:36).

O Centro Comunitário da Criança foi fundado por Luzia de Lourdes Moreira de Paula, em 1988. Quando indagada sobre a escolha da Multimistura, Luzia declarou, em entrevista concedida em julho de 2008:

Utilizamos a Multimistura há mais de 20 anos. Desde a fundação do Centro Comunitário da Criança temos a preocupação de alimentar bem às crianças atendidas.

Utilizar a Multimistura nasceu por uma necessidade. Por falta de recursos financeiros para alimentar as crianças, começamos a reaproveitar os alimentos adquiridos por meio de doação do comércio local.

Pessoalmente foi muito empolgante, entretanto, até hoje encontramos resistência de nutricionistas e outros profissionais que desconhecem ou não são a favor da utilização da Multimistura e do aproveitamento de cascas, folhas e farelos. Mas, em contrapartida, com a difusão desse tipo de alimentação, há aqueles que indicam aos seus pacientes o uso da Multimistura.

---

<sup>20</sup> Site [www.caravanadavida.org.br](http://www.caravanadavida.org.br) - acesso em 26/03/2008



Hoje atendemos na creche 350 crianças, na faixa de seis meses a seis anos, bem como seus familiares e a comunidade. As crianças atendidas passam por uma triagem do CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) de Ceilândia, além de visitas periódicas da equipe da instituição para comprovar a real necessidade das famílias, que encontram-se em situação de risco e vulnerabilidade social. Por se tratar de uma comunidade carente as crianças, em sua maioria, apresentam sintomas de desnutrição e outras doenças da fome que se manifestam através dos aspectos físicos, psicológicos e comportamentais. Nesse sentido, quando passa a ser bem alimentada, recebendo tudo o que seu organismo necessita, em poucos dias é possível observar os resultados: crianças que aprendem com mais facilidade, estão mais saudias e mais felizes.

A revista *Veja* publicou, em 30 de outubro de 1996, uma reportagem sobre o trabalho da Pastoral da Criança, a Multimistura e a recuperação de crianças desnutridas. As fotos da reportagem (a seguir) comprovam o efeito do uso da Multimistura em uma criança em estado gravíssimo:



Foto 2 - Lindacy, um bebê em estado de desnutrição grave, em 1994<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Revista *Veja*: Edição 1.486 - Ano 29 n°44

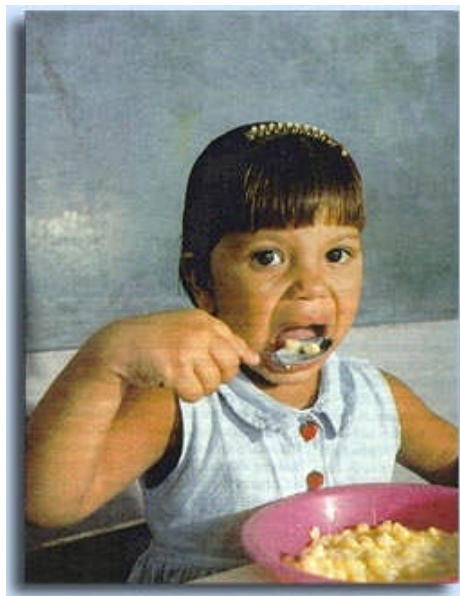


Foto 3 - E em outubro de 1996, Lindacy com três anos, pesando quinze quilos<sup>22</sup>

A recuperação psico-motora e o *catch-up* (recuperação do atraso de crescimento) em crianças em segundo e terceiro grau de desnutrição, como Lindacy, foi documentada em uma avaliação *ex post* feita pela UNICEF em 1984, em um abrigo de crianças em risco nutricional (Casulo) em Santarém no Pará: “O peso de cada criança durante o tempo no Casulo foi comparado com o ganho que uma criança normal teria tido: *todas as crianças cresceram mais que o esperado*. A recuperação foi mais acentuada em crianças com segundo e terceiro grau de desnutrição” (SHRIMPSON, 1984: 37, grifos meus).



Foto 4 - Inauguração da fábrica de Multimistura em Coruripe - AL<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Revista Veja: Edição 1.486 - Ano 29 n°44

<sup>23</sup> Site [www.caravanadavida.org.br](http://www.caravanadavida.org.br) - acesso em 26/03/2008

Em Coruripe, Alagoas, a inauguração da Fábrica de Multimistura teve presença do prefeito da cidade Marx Beltrão, do Bispo D. Valério, do Gerente do Banco do Brasil Sr. Tenório, e da Presidente da ONG Caravana da Vida, Dra. Ivone Torres. (Caravana da Vida, 2008)



Foto 5 - Crianças do Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)

As crianças do Centro Comunitário gozam de boa saúde e disciplina, recebendo alimentação que conta com produtos da horta perene do próprio Centro, também considerado modelo para outras creches do Distrito Federal. (GENTE QUE FAZ, acesso em julho/2008)



Foto 6 - Preparação da Multimistura no Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)

A Multimistura produzida no centro comunitário também é comercializada localmente, e em Brasília, em lojas e restaurantes de alimentação natural, pura ou em produtos como pães, bolos e pães de queijo.



Foto 7- Pacotes de Multimistura - Centro Comunitário da Ceilândia (Peter Bode, 2007)

A Multimistura é embalada em ambiente limpo, fresco e seco, na parte superior da padaria onde é comercializada *in natura* e em preparações.



Figura 3 – site ONG Caravana da Vida - 2008

Os itens necessários para uma fábrica de Multimistura são representados no site da ONG Caravana da Vida, com representação de um processo simples e que garante retorno, já que “alimentação sadia é investimento”.

Oliveira (2008) aponta para o fato que o Brasil, apesar de ser um país de grande diversidade cultural, possui relação preconceituosa com saberes e técnicas medicinais oriundos de comunidades não-hegemônicas. O caso Multimistura parece ser mais um entre tantos exemplos de saberes silenciados pelo viés redutor da ciência moderna.

A autora explica que a civilização ocidental moderna globalizada – cujas origens remetem ao processo de mundialização da cultura européia deflagrado nos séculos XVI e XVII – atua sobre as comunidades mais distintas buscando uniformizá-las segundo seu próprio padrão e interesse. O modelo civilizatório capitalista ocidental tem tentado silenciar coletividades humanas que se diferenciam do paradigma hegemônico, buscando reduzir as diversidades (simbólicas, religiosas, culturais) a um padrão único e narcisista, confrontando e combatendo as demais estruturas sócio-econômicas e políticas, impondo-se à força sobre sociedades em todo o mundo, e propondo-se, autoritariamente, como modelo global (OLIVEIRA, 2008:13).

Estudos metrológicos de determinação nutricional possuem diferentes graus de confiabilidade. Há no Brasil um estudo abrangente das características nutricionais da Multimistura sendo conduzido no Laboratório de Radioisótopos, do Centro de Energia Nuclear na Agricultura, da Universidade de São Paulo (LRI/CENA/USP), Piracicaba, SP. Vale informar que o CENA abriga o Centro Satélite de Estudos sobre Elementos Traço da UNESCO, único centro satélite na América Latina. Amostras de Multimistura de procedências distintas foram avaliadas pela análise por ativação neutrônica (NAA), recentemente elevada à categoria de método primário pelo *Comité Consultative pour la Quantité de Matière – métrologie en chimie du Bureau International des Poids et Mesures (CCQM/BIPM)*, Paris, França. Dessa forma, desde 2007, a NAA passou a compor a seleta lista dos 6 métodos primários de análise. O Laboratório de Radioisótopos tem demonstrado desde 2000 sua competência analítica pela participação em estudos-piloto e comparações-chave realizados pelo CCQM. Por conseguinte, o LRI está habilitado a proceder análise de alimentos com alto grau de confiabilidade, cujos resultados de composição química se revestem do mais elevado rigor metrológico.(CENA/USP, 2007).<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> [www.cena.usp.br](http://www.cena.usp.br)

A medição da Multimistura está representada nos seguintes gráficos:

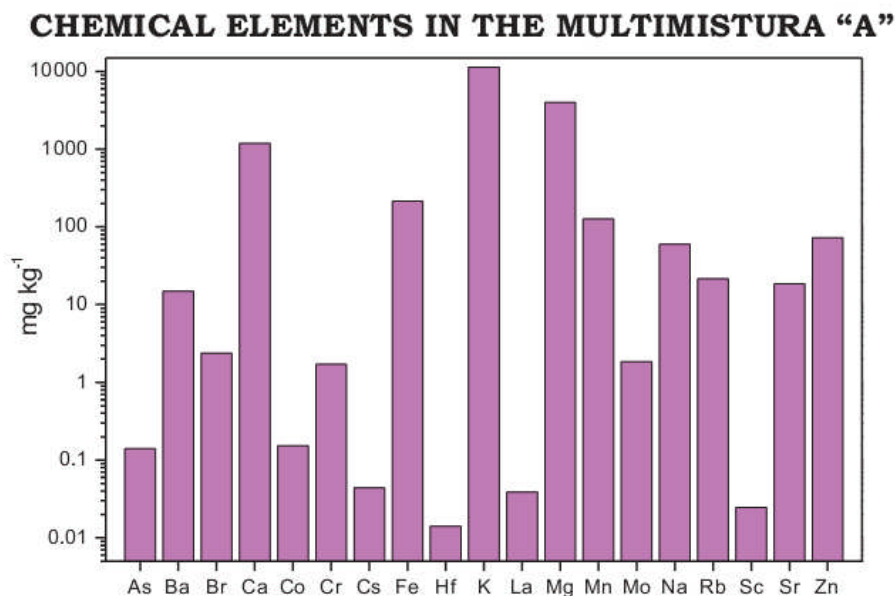


Gráfico 2 - Elementos químicos na Multimistura "a"<sup>25</sup> Fonte: pôster *Trace Elements in Diet, Nutrition & Health: Essentiality and Toxicity*, de Fernandes *et al*, in International Conference For Trace Element Research in Humans – ISTERH (vide anexo 4).

As análises laboratoriais demonstram que o valor nutricional do suplemento é comparável ao de outros suplementos alimentares disponíveis no mercado. Os valores mais altos demonstrados no Gráfico 3 são referentes ao potássio (K), magnésio (Mg), cálcio (Ca) e ferro (Fe), respectivamente. Os resultados das análises foram demonstrados em uma conferência internacional (FERNANDES *et al*, 2007).

<sup>25</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

## Multimistura nutritional value

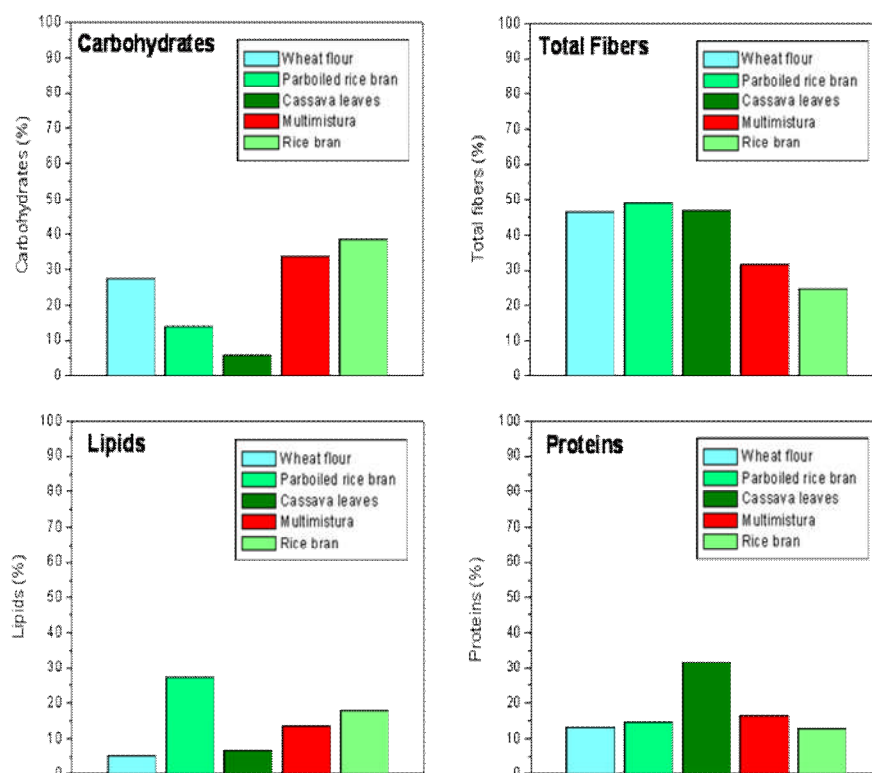


Gráfico 3 - valor nutricional da Multimistura: carboidratos, fibras totais, lipídios e proteínas, em (seqüência de cima para baixo) farinha de trigo, farelo de arroz parboilizado, folhas de mandioca, Multimistura e farelo de arroz (FERNANDES *et al*, *Medição feita por análise por ativação neutrônica*, 2007.)<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

### Multimistura compared to commercial supplements nutritional composition

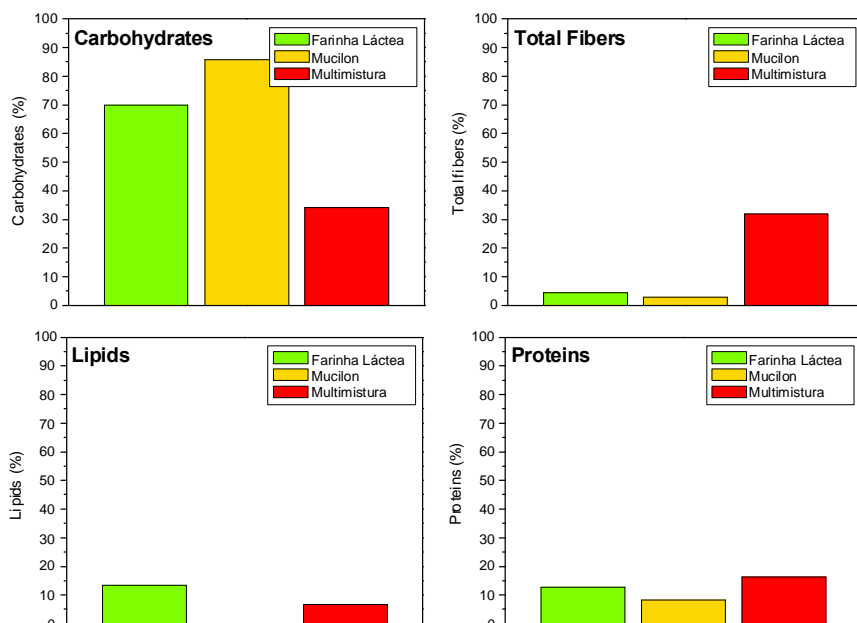


Gráfico 4 - Comparação da composição nutricional da Multimistura com suplementos comerciais.<sup>27</sup> Fonte: FERNANDES *et al*, *Medição feita por análise por ativação neutrônica*, 2007.

Do Gráfico 4, afere-se que a Multimistura possui quantidade maior de fibras e proteínas quando comparada com outros produtos disponíveis no mercado, possui menos carboidratos e, em relação aos lipídios, supera o *Mucilon* mas não a *Farinha Láctea*.

A comparação entre esses três produtos não leva em consideração o custo da *Farinha Láctea* e o do *Mucilon*. A Multimistura, além de mais acessível economicamente, é mais sustentável, por utilizar produtos da região/estação e sobras de produtos industrializados (como o farelo de trigo, que sobra do refinamento do trigo e é geralmente destinado à alimentação de animais). Vale lembrar que carboidratos simples, como os encontrados em altíssimas quantidades no *Mucilon* e na *Farinha Láctea*, também são encontrados na maioria de produtos feitos com trigo refinado, como biscoitos, pães e bolos, o que lhes confere alto valor energético e baixo valor nutricional.

<sup>27</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk



### Multimistura compared to commercial supplements dietary minerals

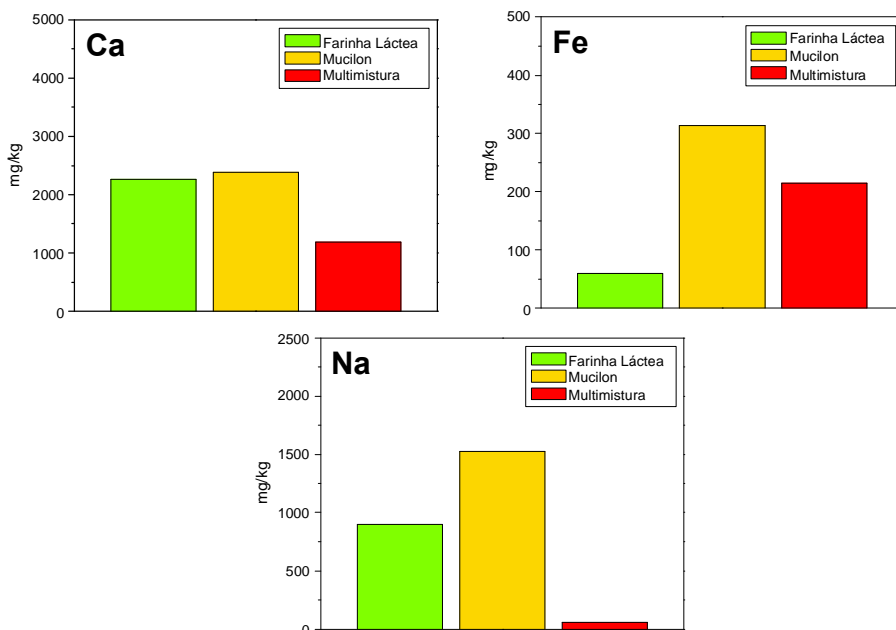


Gráfico 5 - Comparação dos minerais da dieta na Multimistura e em suplementos comerciais.<sup>28</sup>  
 Fonte: FERNANDES *et al*, *Medição feita por análise por ativação neutrônica*, 2007.

O Gráfico 5 mostra que a Multimistura contém menos cálcio e sódio que a *Farinha Láctea* e o *Mucilon* e, em relação ao ferro, contém mais que a *Farinha Láctea*, e menos que o *Mucilon*. Uma das principais recomendações do Ministério da Saúde para a melhora da dieta brasileira está relacionada ao consumo de sódio, presente em demasia na alimentação nacional e em produtos industrializados (Ministério da Saúde, 2008<sup>29</sup>), e que, na Multimistura, encontra-se em baixa quantidade.

Não se pretende com o presente trabalho atingir o término da controvérsia, mas constituir um esforço de análise sobre o assunto. O que se faz necessário é um estudo amplo, duradouro, transdisciplinar, contando, principalmente, com especialistas das áreas como nutrição, medicina, metrologia e ciências sociais, para que se consiga compreender de fato o tema tão importante que é a Multimistura no Brasil.

<sup>28</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

<sup>29</sup> [www.ms.gov.br](http://www.ms.gov.br)

Como afirma SANTOS:

A ciência social será sempre uma ciência subjetiva; tem de compreender os fenômenos sociais a partir das atitudes mentais e do sentido que os agentes conferem às suas ações, para o que é necessário utilizar métodos de investigação e mesmo critérios epistemológicos diferentes dos correntes nas ciências naturais, métodos qualitativos em vez de quantitativos, com vista à obtenção de um conhecimento intersubjetivo, descritivo e compreensivo, em vez de um conhecimento objetivo, explicativo e nomotético (1987:21).

Edgar Morin mostra a importância da autocrítica na pesquisa científica (2001). Ao transgredir a própria finalidade do conhecimento científico, armas (até as nucleares) foram criadas, guerras travadas e a emancipação do homem, objetivo final da busca pela verdade científica, ficou perdida no meio do caminho.

As conseqüências desse processo são não-lineares, pois não há sujeito responsável no saber científico: tudo se situa em uma vala comum, perdida no meio de tanta objetividade lógico-racional. Por isso a ética na pesquisa científica precisa ser ressaltada e lembrada constantemente.

O diálogo entre os saberes, o hegemônico e o não- hegemônico, deve estar presente na busca pela sustentabilidade e Segurança Alimentar e Nutricional, relativizando o entendimento do conhecimento atrelado à subjetividade humana, mostrando que as idéias, uma vez articuladas dentro do ponto de vista institucional, precisam servir a todos e não a determinado grupo.

O Capítulo Três mostrou a controvérsia envolvendo a utilização da Multimistura no Brasil e sugeriu a realização de um estudo amplo, para que se possa aferir as possibilidades de utilização da Multimistura, e considerou o aspecto político da prescrição do referido complemento.

O Capítulo Quatro abordará uma intervenção socioambiental realizada na Bacia do Alto São Bartolomeu, sendo um exemplo da articulação ampla que pode ser utilizada pela Educação para a Gestão Ambiental: sua relação com a Segurança Alimentar e Nutricional.

**CAPÍTULO 4**

“A educação sozinha não transforma a sociedade, mas sem ela tampouco a sociedade muda.”

Paulo Freire

## **CAPÍTULO 4 - EDUCAÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR**

### **4.1: Intervenção socioambiental na Bacia Alto São Bartolomeu**

Quintas e Gualda (1995) apontam que, como os conflitos sociais são inerentes à interação do homem com o meio-ambiente, já que diferentes seres humanos possuem diferentes idéias, a Gestão Ambiental seria uma resposta à altura das oposições de interesses, considerando-os em primeiro plano. Essa forma de ver a educação como mediadora de conflitos, em detrimento de uma educação ambiental conservadora, que os vela, é considerada transformadora e emancipatória, pois enxerga a assimetria de poder que tem causado a exclusão histórica de determinados setores da população.

Seguindo a tendência da promoção da articulação comunitária por meio de atividades práticas, ideário da Educação para a Gestão Ambiental (QUINTAS, 2004), vem sendo realizada desde março de 2007 uma intervenção socioambiental na Bacia Hidrográfica do Alto São Bartolomeu, especificamente no flanco leste da Sub-bacia do Ribeirão Mestre D'armas (Córrego do Atoleiro) e parte da Sub-bacia do Ribeirão Pípiripau, na Região Administrativa de Planaltina-DF. A realização dessa intervenção, chamada PEAC (Projeto de Extensão Continuada) foi uma estratégia conjunta do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB), do Decanato de Extensão, e da Faculdade UnB Planaltina,

O foco desse PEAC é a sustentabilidade alimentar, ou seja, o acesso universal e permanente aos alimentos em quantidade e qualidade adequadas à saúde do organismo humano e à conservação socioambiental (POUBEL, 2006), considerando-se a realidade de cada comunidade. Por isso, foi realizado um curso prático de alimentação com princípios de gestão ambiental compartilhada, visando considerar o saber científico e os saberes e habilidades das comunidades locais, colocando a produção do conhecimento a serviço das necessidades regionais. O curso foi iniciado em 2007, e em 2008 está em sua segunda fase.

Também foi realizada a caracterização da situação socioambiental e de consumo de alimentos por famílias. Para este estudo foram consideradas as questões relativas aos dados de identificação dos respondentes, sócio-econômicos e de alimentação.

Por meio da análise de dados antropométricos e de questionários aplicados com famílias da região de alcance do projeto em questão, percebe-se que, tomando a saúde de escolares como parâmetro de qualidade da alimentação, o Direito Humano à Alimentação não está sendo contemplado nessa região.

## 4.2 Resultados da intervenção socioambiental

### 4.2.1 Antropometria

A antropometria é comumente utilizada para avaliação do diagnóstico nutricional em estudos epidemiológicos exatamente por ser um método universalmente aplicável, de baixo custo e não-invasivo (OMS, 2008)<sup>30</sup>. Dentre os índices antropométricos sugeridos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o mais apropriado para avaliar baixo peso ou excesso de peso, de acordo com o padrão da National Center of Health Statistics (NCHS), é o peso por estatura (P/E), que reflete variações tanto no tecido adiposo quanto na massa magra dos indivíduos; e para avaliar baixa estatura, que reflete uma desnutrição severa e continuada, o mais indicado é a estatura por idade (E/I) (OMS, 2008).

A tomada dos dados antropométricos de escolares foi feita em quatro campanhas nas escolas Atoleiro e Pípiripau- DF entre novembro de 2007 e março de 2008, pela autora e bolsistas do Projeto de Extensão de Ação Continuada “Alimentação Sustentável, Nutrição e Educação”.

As medidas antropométricas da Escola Pípiripau foram realizadas em 262 dos 299 alunos matriculados de 1ª a 7ª séries no período matutino e vespertino. Essa perda (9,27%) se deveu, fundamentalmente, ao absenteísmo nos dias da coleta de dados (7,77%) e aos erros referentes às anotações dos dados coletados (1,50%). Já as medidas antropométricas da Escola Atoleiro foram realizadas em 66 dos 81 alunos matriculados de 1ª a 4ª séries no período matutino e vespertino. Aqui a perda (18,51 %) se deveu ao absenteísmo nos dias da coleta de dados.

A partir da listagem fornecida pela secretaria das duas escolas contendo nome completo e data de nascimento dos alunos, as medidas antropométricas foram realizadas. O peso (kg) foi obtido por meio da pesagem dos escolares usando o mínimo de roupa possível em balança digital portátil. Para a medição de estatura foi utilizado uma fita métrica de 150 centímetros. A medição foi realizada uma única vez com os escolares descalços e com a cabeça, as nádegas e os calcanhares encostados na parede.

O peso por estatura (P/E) e a estatura por idade (E/I) foram os índices antropométricos utilizados. O perfil antropométrico foi avaliado a partir do cálculo de escores z dos índices

---

<sup>30</sup> Site [www.who.int](http://www.who.int) – acesso em 30/04/2008

acima descritos para médias e desvio-padrão da população de referência NCH (NEVES, 2006).

Para a classificação do perfil antropométrico foram utilizados os pontos de corte descritos nos Quadros 1 e 2 (OMS, 2008).

#### Quadro 2

Classificação do perfil antropométrico pelo indicador peso/estatura (P/E).

Grupos	Escores z
Baixo peso	< -2,0
Risco de baixo peso	$\geq -2,0$ a $\leq -1,0$
Eutrofia	$> -1,0$ a $< +1,0$
Sobrepeso	$\geq +1,0$ a $\leq +2,0$
Obesidade	$> +2,0$

Fonte: WHO (World Health Organization) (Organização Mundial daSaúde)<sup>31</sup>, 2008.

#### Quadro 3

Classificação do perfil antropométrico pelo indicador estatura/idade (E/I).

Grupos	Escores z
Baixa estatura	< -2,0
Risco de baixa estatura	$\geq -2,0$ a $\leq -1,0$
Estatura normal	$> -1,0$

Fonte: WHO (World Health Organization) (Organização Mundial daSaúde)<sup>32</sup>, 2008.

As variáveis analisadas foram sexo, idade, Peso/Estatura e Estatura/Idade. Sendo o banco de dados analisado pelo programa SPSS versão 2.0, Anthro 2005 e Excel for Windows.

A partir da antropometria feita, pode-se analisar o índice peso/estatura (P/E), no qual foram excluídos pelo programa Anthro 2005, 134 escolares da Escola Pípiripau e 28 escolares da Escola Atoleiro por não estarem dentro do padrão de classificação da data base utilizada pelo programa. Resultando em 128 escolares da Escola Pípiripau (Tabela 1) e 66 escolares da Escola Atoleiro analisados pelo índice P/E (Tabela 2).

<sup>31</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

<sup>32</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Tabela 4

Distribuição dos escolares estudados segundo gênero e perfil antropométrico (P/E).  
Escola Pípiripau, Planaltina, Brasília-DF, 2007

Perfil Antropométrico	Gênero					
	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	n	%
Baixo peso	0	0	1	0,78	1	0,78
Risco de baixo peso	7	5,46	9	7,03	16	12,5
Eutrofia	52	40,62	44	34,37	96	75
Sobrepeso	9	7,02	1	0,78	10	7,81
Obesidade	3	2,34	2	1,56	5	3,9

Tabela 5

Distribuição dos escolares estudados segundo gênero e perfil antropométrico (P/E).  
Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília-DF, 2007

Perfil Antropométrico	Gênero					
	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	n	%	n	%
Baixo peso	1	2,6	1	2,6	2	5,2
Risco de baixo peso	8	21,04	5	13,16	13	34,2
Eutrofia	10	26,3	13	34,3	23	60,6
Sobrepeso	0	0	0	0	0	0
Obesidade	0	0	0	0	0	0

Na análise do índice estatura/idade (E/I) foram excluídos pelo programa Anthro 2005, um escolar da Escola Pípiripau e 16 escolares da Escola Atoleiro por não estarem dentro do padrão de classificação da database utilizada pelo programa. Resultando em 261 escolares da Escola Pípiripau (Tabela 6) e 50 escolares da Escola Atoleiro (Tabela 7) analisados pelo índice E/I.

Tabela 6

Distribuição dos escolares estudados segundo estatura e idade (E/I). Escola Pípiripau, Planaltina, Brasília-DF,2007

Estatura	Gênero					
	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	n	%
Baixa estatura	6	2,29	5	1,91	11	4,21
Risco de baixa estatura	29	11,11	6	3,44	38	14,55
Estatura normal	106	40,61	106	40,61	212	81,22

Tabela 7

Distribuição dos escolares estudados segundo estatura e idade (E/I). Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília-DF,2007

Estatura	Gênero					
	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	N	%	N	%
Baixa estatura	2	4	1	2	3	6
Risco de baixa estatura	21	42	20	40	41	82
Estatura normal	2	4	4	8	6	12

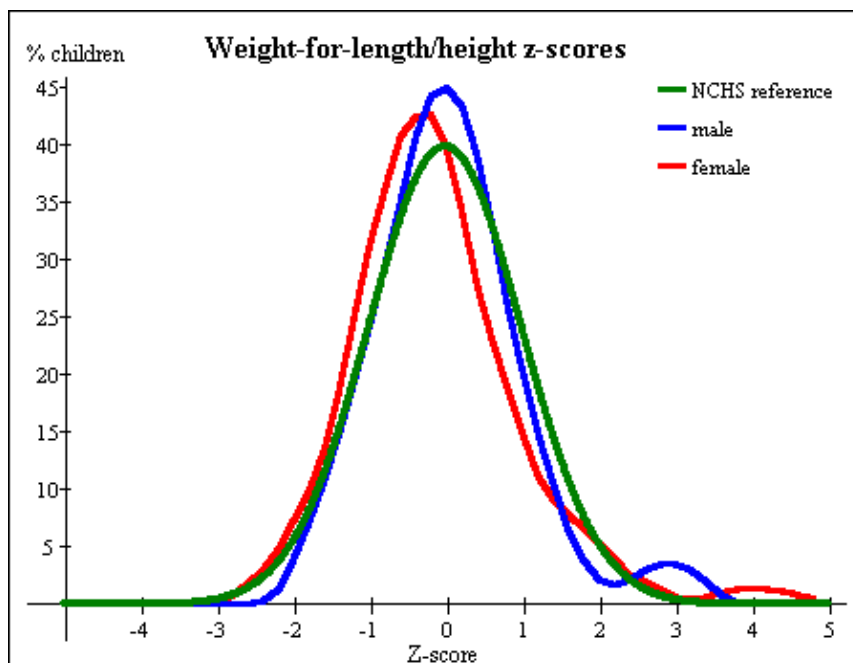
Analisando as curvas do índice peso por comprimento/estatura separadas por gênero da Escola Pípiripau, Gráfico 6, nota-se que ambas estão levemente deslocadas para a esquerda, refletindo que a população estudada apresenta um risco para baixo peso. Esse dado pode ser encontrado na Tabela 4, onde 0,78% dos escolares estão abaixo do peso e 12,5% estão com risco de baixo peso. Porém nota-se ainda, que há um deslocamento para a esquerda da curva do gênero feminino, refletindo uma maior prevalência de risco de baixo peso neste gênero que no masculino, que pode ser observado quando se analisa os valores apresentados na Tabela 4.

Pode ser observado também que 7,81% dos escolares apresentam sobrepeso e 3,9% apresentam obesidade, sendo que 7,02% e 2,34% do gênero masculino respectivamente. Essa prevalência de sobrepeso e obesidade no gênero masculino em relação ao feminino pode ser notada no Gráfico 6, onde a curva deste gênero apresenta uma discrepância a partir dos escores z maiores que dois.



Gráfico 6

Curvas de distribuição percentual da situação nutricional de escolares segundo a classificação do escore z para Peso por comprimento/estatura, separados por gênero. Escola Pípiripau, Planaltina, Brasília – DF, 2007.<sup>33</sup>



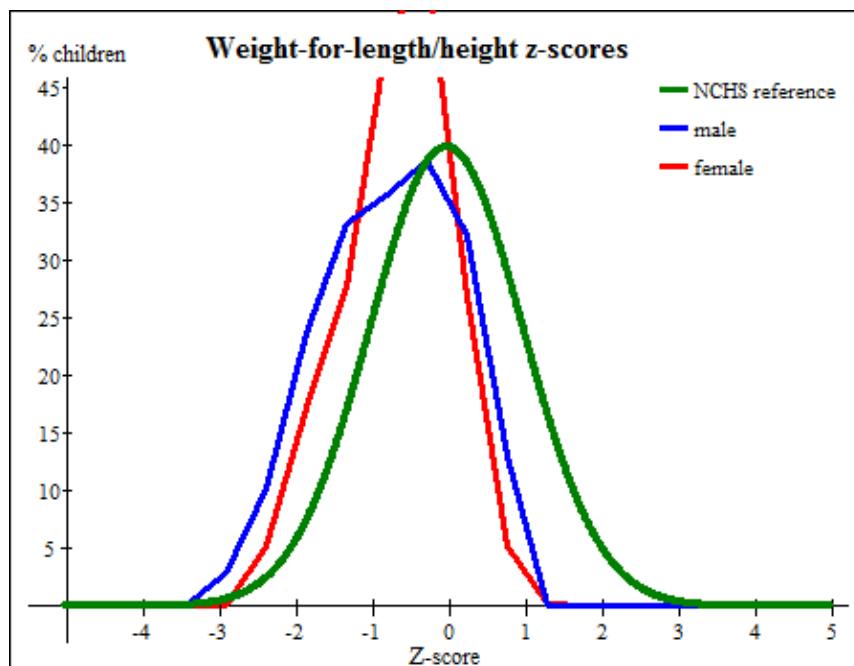
NCHS = National Center for Health Statistics

Analisando as curvas do índice peso por comprimento/estatura separadas por gênero da Escola Atoleiro, Gráfico 7, nota-se que ambas estão deslocadas para a esquerda, refletindo que a população estudada apresenta um alto risco para baixo peso. Esse dado pode ser encontrado na Tabela 5, em que 5,2% dos escolares estão abaixo do peso e 34,2% estão com risco de baixo peso. Porém nota-se ainda, que há um deslocamento para a esquerda da curva do gênero masculino, refletindo uma maior prevalência de risco de baixo peso neste gênero que no feminino, que pode ser observado quando se analisa os valores apresentados na Tabela 5. Pode ser observado também, que não há casos de sobrepeso e nem de obesidade.

<sup>33</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Gráfico 7

Curvas de distribuição percentual da situação nutricional de escolares segundo a classificação do escore  $z$  para Peso por comprimento/estatura, separados por gênero. Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília – DF, 2008.<sup>34</sup>



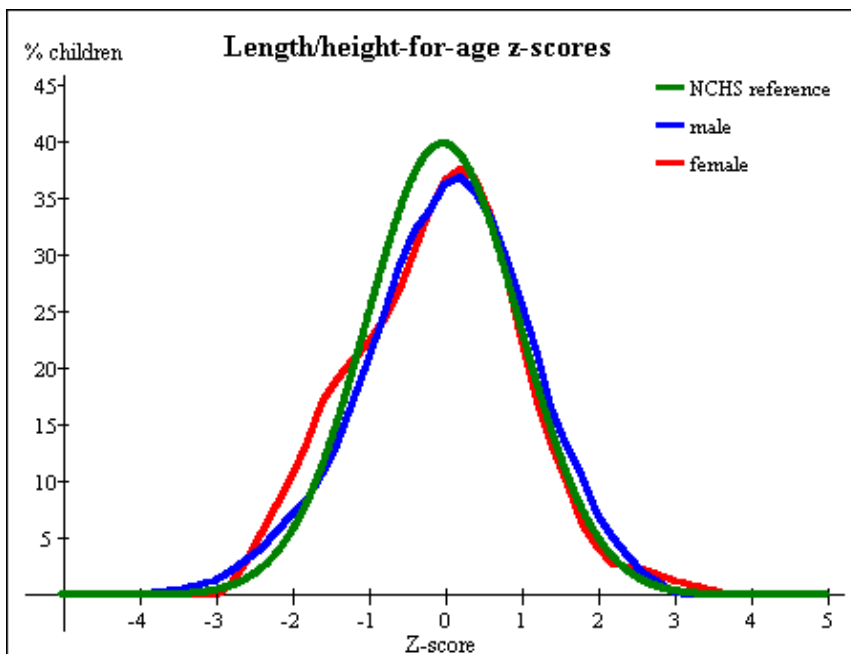
NCHS = National Center for Health Statistics

Analisando as curvas do índice comprimento/estatura por idade separadas por gênero da Escola Pípiripau, Gráfico 8, nota-se a sobreposição da curva da população estudada à curva padrão, refletindo que os escolares estudados apresentam estatura normal em sua maioria. Porém pode ser observado que há um deslocamento das curvas tanto do gênero feminino quanto do masculino para a esquerda, refletindo casos de baixa estatura e risco de baixa estatura. Esses dados podem ser encontrados na Tabela 6, em que 4,21% dos escolares apresentam baixa estatura e 14,55% apresentam risco de baixa estatura.

<sup>34</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Gráfico 8

Curvas de distribuição percentual do perfil antropométrico dos escolares segundo a classificação do escore z para Comprimento/estatura por idade, separados por sexo. Escola Pipiripau, Planaltina, Brasília – DF, 2007.<sup>35</sup>



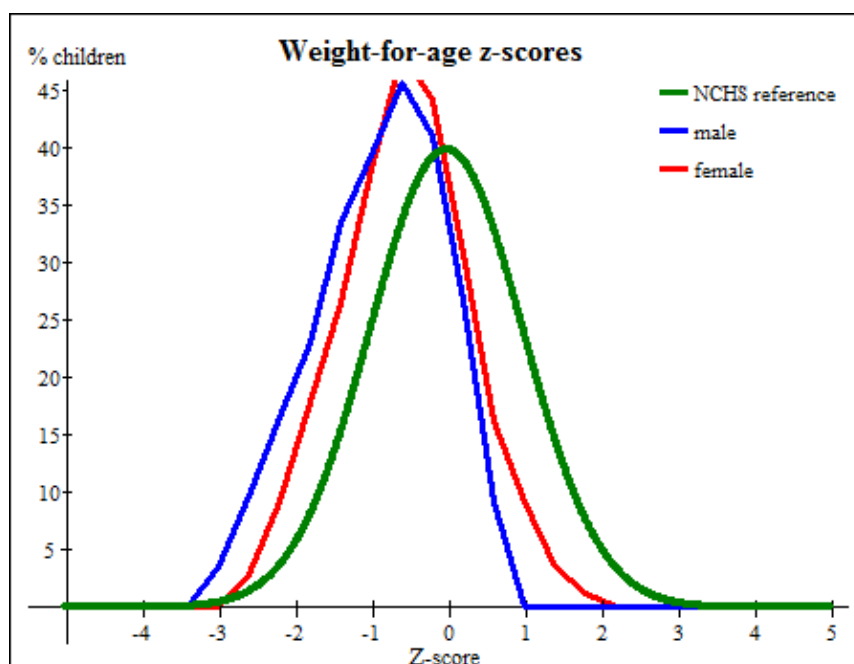
NCHS = National Center for Health Statistics

Analisando as curvas da Escola Atoleiro no Gráfico 8, nota-se um evidente deslocamento das curvas para a direita, refletindo que os escolares estudados apresentam alto risco de baixa estatura. Esses dados podem ser observados na Tabela 7, em que 82% dos escolares apresentam risco de baixa estatura e 6% apresentam baixa estatura.

<sup>35</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Gráfico 9

Curvas de distribuição percentual do perfil antropométrico dos escolares segundo a classificação do escore z para Peso por idade, separados por sexo. Escola Atoleiro, Planaltina, Brasília – DF, 2008.<sup>36</sup>



NCHS = National Center for Health Statistics

Nas presentes intervenções, a prevalência de baixo peso encontrada foi baixa (0,78%) na Escola Pipiripau e considerável (5,2%) na Escola Atoleiro. Entretanto, nota-se que as prevalências de risco para baixo peso nas duas Escolas foram elevadas (12,5% e 34,2%), merecendo atenção especial. A prevalência de risco de baixa estatura encontrada foi alta (82%) na Escola Atoleiro e na Escola Pipiripau os escolares apresentaram estatura normal em sua maioria.

Pode ser observada também a relação entre baixo peso e/ou risco de baixo peso com baixa estatura e/o risco de baixa estatura, já que a desnutrição compromete o crescimento desses escolares. Com base nesses dados, um acompanhamento individual está sendo feito com os escolares e as famílias que estão inadequados ao padrão da referência usada na intervenção. A Escola Atoleiro vem recebendo acompanhamento diferencial de maior intensidade, pois apresenta uma alta prevalência tanto relacionada a risco para baixo peso, quanto relacionada a risco de baixa estatura.

<sup>36</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

Localmente, a aferição dos dados apresentados foi de importância para que os recursos do PEAC "Alimentação Sustentável: Nutrição e Educação" fossem corretamente alocados no acompanhamento de famílias de risco (curso de nutrição, visitas e orientações, feitos por uma nutricionista e uma graduanda em nutrição.)

Em uma perspectiva global, os dados antropométricos dos escolares indicam um paradoxo entre o discurso hegemônico e o que atestamos na realidade: a saúde de escolares está em risco em uma região situada ao lado da capital do país, no perímetro do Distrito Federal, onde se pratica agricultura familiar e poder-se-ia, portanto, dispor de alimentação com produtos frescos e saudáveis.

#### 4.2.2 Resultados dos questionários

Os questionários foram aplicados nas comunidades do Atoleiro e Pipiripau- DF em novembro de 2007, por bolsistas do Projeto de Extensão de Ação Continuada “Alimentação Sustentável, Nutrição e Educação” e do Projeto Conexões de Saberes – UnB. Os bolsistas participaram também do curso sobre Alimentação Sustentável. As perguntas foram feitas às mães de família ou responsáveis pelos domicílios. Todos os entrevistados eram do sexo feminino.

Tabela 8

Questionário para Produtores - Dados pessoais dos entrevistados						
	0	1	2	3	4	5 ou mais
Núcleo de familiares	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Número de trabalhadores	20%	50%	30%	0%	0%	0%
Número de filhos	0%	20%	30%	30%	20%	0%

Observando-se a Tabela 8, afere-se que a maioria das entrevistadas possui dois ou três filhos (60%). 20% das entrevistadas possui filho único e 20% possui quatro filhos. Nenhuma entrevistada declarou não ter filhos ou ter cinco filhos ou mais.

Tabela 9

Questionário para Produtores – Escolaridade						
Idade dos filhos	0-5 anos	6-10 anos	11-15 anos	16-20 anos	mais de 20 anos	
	28%	24%	32%	12%	4%	
Escolaridade das pessoas da família	Em alfabetização	Ensino Fundamental (1ª a 4ª série)	Ensino Fundamental (5ª a 8ª série)	Médio	Superior	Supletivo
	0%	52,38%	28,57%	14,28%	0%	4,77%
Renda mensal em nº de salários mínimos	Até 1	2	3	4-5	mais de 5	
	50%	40%	0%	10%	0%	

Observando-se a Tabela 9, afere-se que a maioria dos integrantes das famílias das entrevistadas possui como escolaridade o Ensino Fundamental (1ª a 4ª série). 28,57% dos integrantes possui o Ensino Fundamental completo e o restante possui ensino médio (14,28%) ou cursou supletivo (4,77%).

Tabela 10

Questionário para Produtores - Moradia e Produção					
Uso do terreno	Moradia e produção	Só moradia	Outros		
	70%	30%	0%		
O que produz	Plantas medicinais	Hortaliças	Frutas	Legumes	Outros
	30,76%	30,76%	30,76%	7,72%	0%
Consumo próprio	Sim	Não			
	100%	0%			
Cria animais	Não	Suínos	Aves	Cães e/ou gatos	Outros
	5,88%	17,64%	35,29%	35,29%	5,90%
Animais perto de cisternas	Sim	Não	Não tem cisterna	Não cria animais	
	20%	30%	30%	20%	

Observando-se a Tabela 10, afere-se que a maior parte das entrevistadas produz plantas medicinais, hortaliças e frutas, e cria aves, gatos ou cachorros. Tudo que é produzido é para consumo próprio, e não possuem cisternas ou não mantêm os animais próximos às cisternas.

Tabela 11

Questionário para Produtores - Infra-estrutura doméstica e lixo					
	Sim	Não			
Objetos em desuso	40%	60%			
	Enterra	Queima	Céu aberto	Coleta caminhão por	Outros
Destino do lixo	10%	40%	0%	50%	0%
	Plástico	Orgânico	Vidros	Metal	Papel
Maior composição do lixo	40%	20%	0%	0%	40%
	Sim	Não			
Reutiliza o lixo	90%	10%			

Observando-se a Tabela 11, afere-se que a maior parte das entrevistadas tem seu lixo coletado por caminhão (50%), grande parte queima os resíduos (40%) quase a totalidade das entrevistadas reutiliza o lixo (90%).

Tabela 12

Questionário para Produtores - Água para consumo doméstico						
	Cisterna com tampa	Cisterna sem tampa	Córrego	Caesb	Chuva	Outros
Fontes de água	0%	10%	20%	60%	10%	0%
	Filtro	Ferve	Nenhum	Outro		
Tratamento de água	75%	20%	5%	0%		

Observando-se a Tabela 12, afere-se que a maioria das entrevistadas utiliza água da Caesb (60%) e bebe água filtrada (75%). 20 % das entrevistadas disseram ferver a água antes do consumo e 5% a ingere sem nenhum tratamento.

Tabela 13

## Questionário para Produtores – Alimentação

Gasto com alimentação	Metade	Mais da metade	Menos da metade					
	20%	40%	40%					
Itens da alimentação comprados	Arroz/feijão 24,39%	Carne 14,63%	Frutas 9,75%	Verduras 14,63%	Fubá 2,43%	Café 7,31%	Macarrão 14,67%	Biscoito 12,19%
Quando é consumido	Itens							
Café-da-manhã	Pão	Leite	Café	Frutas	Bolo	Cuscuz		
	26,31%	15,78%	26,31%	5,26%	5,26%	21,08%		
Almoço	Arroz/feijão	Carne	Verduras	Macarrão				
	36,36%	31,81%	22,74%	9,09%				
Jantar	Arroz/feijão	Carne	Verduras	Macarrão	Pão			
	28,57%	28,57%	19,04%	19,04%	4,78%			

Observando-se a Tabela 13, afere-se que a maior parte das entrevistadas compra arroz e feijão (24, 39%), seguidos por carne (14,63%) e verduras (14,63%).

De acordo com Zaneti (2001), as condições de penúria expressadas através dos dados do presente estudo (falta de saneamento, baixo nível de escolaridade, alto índice de consumo de alimentos de pouco valor nutricional) são injustificáveis do ponto de vista político:

Como alertou a Cúpula de Copenhague, a eliminação da miséria é uma questão de vontade política. Então, qual é a lógica de ver arrecadados no Brasil bilhões de dólares com a venda de estatais e a miséria da população aumentando? Qual a lógica do aumento expressivo das dívidas externa e interna e da concentração de renda e do número de miseráveis cada vez maior? Já que os recursos existem e são muitas vezes superiores aos necessários à eliminação da miséria, por que isso não ocorre? Como é possível reverter essa situação? (ZANETI, 2001:201)

As comunidades do Atoleiro e Pipiripau, apesar de possuírem realidades diferentes em função das distintas situações geográficas e da relação com o ambiente, possuem hábitos alimentares similares. Apesar de viverem em áreas rurais, se distanciaram muito de hábitos saudáveis de alimentação, e do consumo daquilo que podem produzir.



#### 4.2.3 Curso Alimentação Sustentável: Nutrição e Educação

Foi também realizado o curso de Alimentação Sustentável junto às comunidades, a fim de criar novos hábitos alimentares, relações mais sustentáveis com o ambiente e relações comunitárias mais solidárias. O curso “Alimentação Sustentável: Nutrição e Educação”, com duração de 80 horas, para professores da rede pública, líderes comunitários, merendeiras e a comunidade em geral, ministrado pela Dra. Clara Takaki Brandão, proporcionou uma abordagem teórica e prática sobre alimentação sustentável e hortas perenes, referenciada nos princípios da Educação para a Gestão Ambiental. Assim, o contexto ambiental foi tratado como componente de possível intervenção (QUINTAS, 2004) e buscou-se promover o diálogo entre o saber científico e os saberes tradicionais.

Em seu início foi feito diagnóstico dos níveis de sustentabilidade e de qualidade da alimentação do público alvo, por meio dos questionários. Como observou-se alto consumo de produtos industrializados ricos em calorias e pobres em nutrientes, além de carboidratos simples e açúcares refinados em excesso, foi escolhida a estratégia do incentivo ao uso de plantas como alimentação e à sabedoria popular no que diz respeito à sustentabilidade da alimentação e cura de doenças.



Foto 8 - Curso alimentação sustentável (Nádia Kornijezuk)

Os encontros semanais, realizados durante seis meses na faculdade UnB de Planaltina-DF, foram compostos em sua totalidade de parte inicial teórica e posterior comprovação prática, na cozinha da faculdade. Vale ressaltar que o pré-preparo dos alimentos, bem como a limpeza das louças e do ambiente era feita de forma coletiva. A parte inicial dispunha sobre os alimentos originários de agricultura familiar, ricos em nutrientes e típicos da região e à forma como poderiam ser beneficiados e utilizados. A comprovação prática era de seus sabores, além dos saberes.



Foto 9 - Aula prática alimentação sustentável (Nádia Kornijezuk)

A principal demanda dos cursistas era por produtos rápidos e baratos. O desafio era conciliar isso com alto teor nutritivo; a estratégia escolhida foi a de encorajar a implantação de hortas perenes e muros vivos, incentivando a adoção de formas de complementação alimentar com alimentos regionais de baixo custo, preparo rápido e paladar regionalizado.



Foto 10 - Degustação (Nádia Kornijezuk)

Os trabalhos de campo, atividade final do curso, mostraram que as ações realizadas em escolas, comunidades e famílias demonstraram a compreensão e aplicação prática dos conteúdos e mobilização comunitária por parte dos participantes, como vemos a partir dos dados de avaliação escrita individual:

O curso não poderia vir em momento melhor. Trabalho em uma escola para crianças com necessidades especiais e percebo diariamente a melhora que a alimentação propicia em suas vidas. Fico honrada por ter acesso a informações tão preciosas que melhora a minha disposição para enfrentar o dia a dia e a disponibilidade das crianças para aprender (S. M. F., em 15/6/2007).



Foto 11 - Aula ervas medicinais e temperos (Nádia Kornijezuk)

Realizei na escola onde eu trabalho um projeto de educação nutricional baseado neste curso. As crianças foram chamadas para um projeto de hortas perenes. O mais bonito foi ver a satisfação das crianças em colher com as próprias mãos alimentos que influenciariam suas vidas e engrossariam suas pernas tão fininhas. Sinto que participei de uma grande dinâmica de revitalização, que respeita minha cultura. Farei o que estiver ao meu alcance para multiplicar o aprendizado (Z. J. V. C., em 15/6/2007).

Aplico os conhecimentos do curso na comunidade onde vivo. Há crianças desnutridas bem perto de mim, e agora que sei aproveitar ao máximo os alimentos, uso as sobras para doar ao próximo. E sei que as sobras podem ser tão ricas em qualidade como o que estou acostumada a comer, só não como por causa da resistência em mudar!  
(M. R. em 15/6/2007).

Em relação ao comentário de M.R, é importante ressaltar o valor cultural da alimentação. O foco do que se come não é puramente nutricional. O simbolismo daquilo que se considera comida é construído politicamente e forma um núcleo semântico específico. A educação tem um importante papel em construir ou desconstruir esses significados: por exemplo, o marketing nutricional propagado na televisão e as figuras das embalagens do que se compra em supermercados têm impacto sobre o que consideramos mais ou menos legítimos.

O tema “Água” também apareceu nos discursos dos participantes diversas vezes durante o curso. A utilização dos recursos naturais favorecendo poucos em detrimento de muitos é uma das grandes questões da Educação para a Gestão Ambiental (QUINTAS, 2004),

e vem sendo discutido no ano de 2008 com a comunidade de forma a transcender os conteúdos biologicizantes sobre o tema. Além de grande parte dos agricultores da região afirmarem possuir dificuldades para plantar, devido a falta d'água, as questões sanitárias em comunidades de baixa renda, de uma forma geral, são conectados ao Direito Humano à Alimentação, já que não existe alimentação adequada sem saneamento básico.

## CONCLUSÃO

Eu sou um intelectual que não tem medo de ser amoroso, eu amo as gentes e amo o mundo.  
E é porque amo as pessoas e amo o mundo, que eu brigo para que a justiça social se implante antes da caridade.

Paulo Freire

## CONCLUSÃO

A questão inicial do presente estudo foi retomada na formulação da seguinte afirmativa: a Política Pública de Segurança Alimentar e Nutricional, no Brasil, não garante o Direito Humano à Alimentação com sustentabilidade. Tendo em vista o alcance e a dimensão das atuais Políticas Públicas de SAN, conclui-se que houve avanços, mas o foco precisa evoluir para a garantia do desenvolvimento integral humano, e não limitar-se à retirada de milhões de brasileiros da situação de miséria. A Segurança Alimentar e Nutricional deve ultrapassar a dimensão da pobreza, pois a SAN tem como pressuposto que todas as condições para uma vida digna sejam atendidas ao mesmo tempo e garantam a satisfação adequada do Direito Humano à Alimentação.

No âmbito da sustentabilidade sócio-ambiental, faz-se necessário que a contemplação do Direito Humano à Alimentação seja uma questão prioritária: o esgotamento do solo, o desamparo das populações historicamente marginalizadas, a injusta distribuição de terra, os manejos não amistosos do meio ambiente, a poluição da água e o aquecimento global caracterizam a situação de insegurança alimentar no Brasil.

Por outro lado, iniciativas não-hegemônicas de promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, como a Multimistura, são vistas sob a ótica redutora da ciência moderna. Assim, ainda não foi feito um estudo que possa, de fato, comprovar cientificamente ou não a eficácia da Multimistura. O resultado disso é o empobrecimento da cultura da humanidade, já que este complemento simples e de baixo custo tem sido utilizado de forma marginal. O diálogo entre os saberes, o hegemônico e o não-hegemônico, deve estar presente na busca pela sustentabilidade e Segurança Alimentar e Nutricional, relativizando o entendimento do conhecimento atrelado à subjetividade humana, mostrando que as idéias, uma vez articuladas dentro do ponto de vista institucional, precisam servir a todos e não a determinado grupo.

A Educação para a Gestão Ambiental pode ser articuladora do Direito Humano à Alimentação, em uma dimensão ampla. Ao integrarmos esses dois conceitos, podemos proporcionar uma experiência de aprendizado com participação ativa dos envolvidos, capaz de provocar uma mudança de conceitos sobre alimentação saudável e a noção dos direitos de toda a população para que se viva uma vida digna. A EGA pode ser articuladora, ainda, da Segurança Alimentar e Nutricional, propondo políticas inovadoras, em parceria com a comunidade, com estratégias de ação que provoquem mudanças emancipatórias – e não compensatórias. As experiências da Bacia do Alto São Bartolomeu narradas no presente estudo configuram-se como um exemplo dessa articulação, em nível local.

Analisando os dados oficiais mais recentes (PNDS, 2008), percebe-se que a Segurança Alimentar e Nutricional ainda está longe de ser a realidade de uma vida com sentido e capacidade de agência para milhões de brasileiros. As Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional atestam a necessidade da incorporação dos mecanismos de exigibilidade do Direito Humano à Alimentação, como forma de expurgar práticas clientelistas e assistencialistas.

As políticas públicas de SAN devem se parecer menos com programas de assistência, definidos sob o signo da solidariedade. Elas devem ser definidas sob o signo do contrato social, e centrarem-se em pactos estruturantes que incluam a sociedade civil, o poder legislativo e um arranjo macroeconômico em configuração interministerial, com controle amplo do Estado. Assim, o Programa Fome Zero tem sido positivo por gerar mobilização social e aumento de renda para determinados setores marginalizados da sociedade, mas negativo ao priorizar a transferência de renda como um fim em si. Sabe-se também que a distribuição compensatória de bolsas e outras políticas “solidárias” dependem de vontade política, o que pode ou não resistir à sucessão de partidos políticos e poderes.

A idéia da garantia regular e permanente de acesso aos alimentos, sem quaisquer restrições ou comprometimentos de outros direitos, abarca mais do que restrições e contingências determinadas por estados de pobreza. Essa garantia deve ser remetida para uma dimensão em que o controle efetivo das pessoas por elas mesmas é o que determina, entre outras coisas, o Direito Humano à Alimentação. A promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, portanto, é uma questão de direito que só é contemplado sustentavelmente quando as pessoas possuem o efetivo controle de sua capacidade de agência e autonomia crítica, o que permite a todo ser humano promover as mudanças necessárias para viver uma vida digna.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEAUSSET, Indira. *Estudio de las bases científicas para el uso de alimentos alternativos en la nutrición humana*. Brasília, Inan/Unicef, 1992.
- BOBBIO, Norberto *et al.* *Dicionário de Política*. Imprensa oficial do Estado de São Paulo, 2005.
- BODE, Peter e KOK, Jaap. *Trends in Trace Element Determinations in Blood, Serum and Urine of the Dutch Population, and the Role of Neutron Activation Analysis*. Mekelweg, BiologyTrace Element Research, 71-72, 1999.
- BRANDÃO, Clara Takaki de. *Alimentação Alternativa*. Brasília, Fundação Banco do Brasil, 1988.
- \_\_\_\_\_. *Alimentação Alternativa e Inteligente*. Brasília, Fundação Banco do Brasil, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Alimentação saudável e sustentável*. Brasília, Fundação Banco do Brasil, 2005.
- CALDAS, E. D.; de SOUZA, L. C. K. R. *Avaliação de risco crônico da digestão de resíduos de pesticidas na dieta brasileira*. Rev. Saúde Pública, 2000, 34, 529-537.
- CASTRO, Josué. *Geografia da fome*. 14 edição, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2001.
- CEPAL. *Panorama social de América Latina 2002-2003*, Santiago de Chile: Nações Unidas, 2004.
- CLAUSEWITZ, Carl Von; *Da Guerra*. Martins Fontes, São Paulo: 1979.
- CONSEA. *I Conferência Nacional de Segurança Alimentar*. Brasília: 1994.
- \_\_\_\_\_. *III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília: 2007
- ECO, UMBERTO. *Apocalípticos e integrados*. Rio de Janeiro: Perspectiva, 2006.
- FERNANDES *et al.* *Trace Elements in Diet, Nutrition & Health: Essentiality and Toxicity*, International Conference For Trace Element Research in Humans – ISTERH, Grécia, 2007.
- FERNÁNDEZ-ARMESTO, Felipe. *Comida, uma história*, Rio de Janeiro, Record, 2004.
- GARNSEY, P. *As razões da política: provisionamento alimentar e consenso político na Antiguidade*. In FLANDRIM, J; MONTANARI, M. (Dir.) *História da alimentação*. São Paulo, Estação Liberdade, 1998.

GOMES JÚNIOR, Newton Narciso. *Segurança Alimentar e Nutricional como Princípio Orientador de Políticas Públicas no Marco das Necessidades Humanas Básicas*. Brasília, UnB, Outubro de 2007. Tese de Doutorado.

GOUDIE, Andrew *The Human Impact on the Natural Environment: Past, Present, and Future*. Maiden, Blackwell, 2006.

GOUGH, Ian. *What are human needs?* In: Franklin, Jane.(ed.) *Social policy and social justice*. Cambridge Polity Press 1998.

GRAMSCI, Antônio. *Cadernos do Cárcere. vol.3-Maquiavel - Notas sobre o Estado e a Política. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; co-edição, Luiz Sérgio Henriques e Marco Aurélio Nogueira*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2004.

GULLAR, Ferreira. *Literatura comentada*, Abril Educação. São Paulo, 1981.

HERNANDEZ, Dora Isabel Murillo *Efeitos da produção de etanol e biodiesel na produção agropecuária do Brasil* (Dissertação de Mestrado, UnB, 2008)

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

MALUF, Renato S. *O novo contexto internacional do abastecimento e da segurança alimentar*. In: BELIK, Walter; MALUF, Renato S. (Org.). *Abastecimento e segurança alimentar: os limites da liberalização*. Campinas: Gráfica Central da Unicamp,1996.

MCMULLIN, E. *Scientific controversy and its termination*. Em Tristram H. Engelhardt e Arthur Caplan (orgs.), *Scientific controversies*. Londres, Cambridge University Press, pp. 49-91, 1987.

MENEZES, F. *Soberania Alimentar: um requerimento vital para a Segurança Alimentar e Nutricional no contexto da Globalização*. Desenvolvimento, v.44 n.4, 2001.

MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. São Paulo, Bertrand Brasil, 2001.

NEVES, O.M.D e colaboradores. *Antropometria de escolares ao ingresso do ensino fundamental na cidade de Belém – PA, 2001*. Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil. Recife, v.6, n.1, 2006.

NOGARA, C. D. *Recuperação nutricional de grupos populacionais de baixa renda. Análise crítica*. *Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 29:114-116, 1995.

OLIVEIRA, Marília Flores Seixas de. *Bebendo na Raiz: um estudo de caso sobre saberes e técnicas medicinais do povo brasileiro*. Brasília, UnB/CDS, mar. 2008.

PEREIRA, Potyara A.P.; STEIN, Rosa Helena. *Assistência social no contexto das políticas públicas: focalização vs universalidade na integração de programas e projetos sociais*. Brasília, Neppos; XVII, V9; UnB, 2004.

PESSANHA, Lavínia D. R. *Segurança alimentar como princípio orientador de políticas públicas: implicações para o caso brasileiro*. Rio de Janeiro, Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

PNDS, *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde*, São Paulo, ABRASCO, 2008.

POUBEL, Rafael de Oliveira *Hábitos alimentares, nutrição e sustentabilidade: Agrofloresta sucessionais como estratégia na agricultura familiar*. Brasília UnB/CDS, Dissertação de Mestrado. Mar. 2006.

QUINTAS, José Silva – *Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória*, in Identities da Educação Ambiental Brasileira. Layrargues, P. (org.), Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.

RUSCHEINSKY, Aloísio – *Atores Sociais e Meio Ambiente: a mediação da Ecopedagogia*, Ministério do Meio Ambiente, 2004.

SÁ, Laís Mourão de. *Pertencimento*. Artigo apresentado no II Congresso Internacional da Transdisciplinaridade – Vitória – ES, Julho, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa *Um discurso sobre as ciências*, Porto, Edições Afrontamento, 1987.

\_\_\_\_\_. *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*, Boitempo editorial, São Paulo, 2007.

SEN, Amartya e DREZE, Jean; *Omnibus*. Oxford University Press, 1979.

SHRIMPTON, Roger. *Uma avaliação ex post do programa de atenção primária em saúde no Pará*, UNICEF: Brasília, 1984.

SIQUEIRA, Elizabeth Maria, et al. *Protein improves the bioavailability of calcium and Phosphorus from an alternative dietary supplement in rats*. Nutrition Research, 2003.

TORIN, H. R. *Programas Emergenciais de Combate à Fome e o Uso de Subprodutos de Alimentos*. Campinas, Unicamp, 1991.

TZU, Sun, *A Arte da Guerra*; Publicações Europa América, 1988, Porto, Portugal.

VALENTE, Flávio L.S. *O Direito Humano à Alimentação*; São Paulo, Cortez, 2002.

VEJA, Edição 1.486 - Ano 29 nº44. Globo, São Paulo, 1996.

VELHO, Paulo e VELHO Léa. *A controvérsia sobre o uso da Alimentação Alternativa no Brasil*. História, Ciências, Saúde, Manguinhos, Rio Janeiro, 2002.

ZANETI, I. C. B. B. *As sobras da modernidade*. CORAG. Porto Alegre, 2006.

ZANETI, Hermes. *Juventude e Revolução: uma investigação sobre a atitude revolucionária juvenil no Brasil*, Brasília, Edunb, 2001.

*Websites consultados:*

CFN/Conselho *Posicionamento do CFN quanto à multimistura*. Disponível em [www.cfn.org.br](http://www.cfn.org.br). Acesso em 12 setembro 2007.

GIGANTE, Denise P. et al. *Randomized clinical trial of the impact of a nutritional supplement "multimixture" on the nutritional status of children enrolled at preschools*. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 83, n. 4, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572007000500013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000500013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 1 Dezembro 2007.

SINDAG- Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola. Disponível em <http://www.sindag.com.br/upload/consumo-mundial.xls>. Acesso em 27 Março 2007.

Homepage Cúpula Mundial Alimentação Roma – Biblioteca Direitos Humanos USP. Disponível em [www.direitoshumanos.usp.br/counter/FAO/texto/texto\\_2.html](http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/FAO/texto/texto_2.html). Acesso em 15 setembro 2007.

Homepage Declaración Final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. Disponível em [http://www.fao.org/righttofood/kc/downloads/vl/docs/AH290\\_Sp.pdf](http://www.fao.org/righttofood/kc/downloads/vl/docs/AH290_Sp.pdf). Acesso em 12 dezembro 2007.

Homepage Food and Agricultural Organization (FAO). Disponível em <<http://www.fao.org.br>>. Acesso em 15 setembro 2007.

Homepage Iniciativa FAO América Latina e Caribe sem fome. Disponível em <http://www.rlc.fao.org/iniciativa/docs.htm>. Acesso em 3 janeiro 2008.

Homepage deputado Aldo Rebelo. Disponível em <http://www.aldorebelo.com.br/noticia.asp?PIDNoticia=732>. Acesso em 15 setembro 2007.

Homepage Pastoral da Criança. Disponível em [www.pastoraldacrianca.org.br](http://www.pastoraldacrianca.org.br). Acesso em 15 agosto 2007.

Homepage Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Segurança Alimentar 2004. Disponível em

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/suplalimentar2004/supl\\_alimentar2004.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/suplalimentar2004/supl_alimentar2004.pdf). Acesso em 9 Agosto 2007.

Homepage Fome Zero. Disponível em [www.fomezero.gov.br](http://www.fomezero.gov.br). Acesso em 9 março 2008.

Homepage relatório final 12ª Conferência Nacional de Saúde. Disponível em [conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios.htm](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios.htm). Acesso em 12 de dezembro de 2007.

Homepage UNICEF c/ referência Multimistura. Disponível em [http://www.unicef.org/brazil/pt/Pags\\_040\\_051\\_Desnutricao.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/Pags_040_051_Desnutricao.pdf). Acesso em 3 Agosto 2007.

Homepage World Watch Institute. Disponível em <http://www.worldwatch.org/>, relatório *O Estado do mundo*. Acesso em 9 Agosto 2007.

Homepage Formação em Direito Humano à Alimentação Adequada No Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. Curso à distância. Disponível em: <http://www.direitohumanoalimentacao.org.br/app/navega/index.php>. Aula 1. Módulo 2. Acesso em 12 setembro 2007.

Homepage FAO - The spectrum of malnutrition report - Disponível em: <http://www.fao.org/worldfoodsummit/english/fsheets/malnutrition.pdf> Acesso em 12 setembro 2007.

Homepage Qualis. Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>. Acesso em 3 de abril de 2008.

Homepage CENA USP. Disponível em: [www.cena.usp.br](http://www.cena.usp.br). Acesso em 1 de maio de 2008.

## ANEXOS

### ANEXO 1: CFN define posição sobre a Multimistura

#### Multimistura: A Posição do CFN

Na década de 80, a partir de idéias e práticas preconizadas desde 1975, houve uma ampla difusão da utilização de recursos alimentares não convencionais, como forma de melhorar e/ou recuperar o estado nutricional especialmente de gestantes, nutrizes e crianças de baixo peso.

Tratava-se do emprego de um composto de baixo custo, obtido a partir de alimentos mais comumente utilizados na nutrição animal, como os farelos, adicionado de folhas e sementes secas e trituradas, denominado "multimistura" (M.M).

Somente no início da década de 90, houve a mobilização da comunidade científica na tentativa de avaliar a verdadeira eficácia do produto, ocasião em que várias entidades governamentais da área de saúde, instituições de pesquisa e ensino superior, divulgaram resultados de pesquisas básicas e experimentais que demonstravam a fragilidade dos argumentos utilizados em favor de supostos benefícios à saúde humana. Tais estudos podem ser resumidos nos seguintes pontos:

1 - A "multimistura" é apenas uma farinha elaborada a partir de subprodutos alimentares que contem características químicas muito próximas, senão similares, a outros farelos e cereais, não possuindo qualquer atributo que lhe possa garantir a riqueza nutricional alegada por seus adeptos;

2 - A quantidade de "multimistura" utilizada na alimentação, é muito pequena e pouco contribui para a melhoria da qualidade nutricional da dieta, apesar do conteúdo nutricional de cada um de seus componentes. Além disso, a presença de fatores anti-nutricionais como o ácido fítico, encontrado nos farelos, e o ácido cianídrico, encontrado nas folhas de mandioca, prejudicam a biodisponibilidade de minerais como o zinco, o ferro, o magnésio e o cálcio presentes na dieta habitual;

3 - Os farelos de trigo e arroz podem ser considerados boas fontes de fibras alimentares, com grande capacidade de absorção de água, além de representar uma fonte importante de vitaminas E e do complexo B, mas um aumento de ingestão de fibras por pessoas que ingerem quantidades insuficientes de proteína pode reduzir o balanço de nitrogênio, prejudicando ainda mais o estado nutricional;

4 - Em relação a folha de mandioca e da semente de abóbora, a maioria das pesquisas ressalta os elevados conteúdos protéicos desses produtos, não mencionando o seu conteúdo de oligoelementos, que foi o principal motivo da disseminação dos mesmos na alimentação humana.

5 - No farelo de trigo e de arroz, o ácido fítico está presente em grande concentração constituindo um fator anti-nutricional que interfere na biodisponibilidade de minerais, tais como zinco, cálcio magnésio, e provavelmente ferro.

6 - Em relação ao pó da casca do ovo destaca-se que, embora seja um produto rico em cálcio, não há pesquisas conclusivas quanto a biodisponibilidade deste elemento. Sabe-se apenas que a forma de preparo e de ingestão do produto interfere negativamente na absorção do cálcio;

7 - A concentração do ácido cianídrico é mais elevada nas folhas da mandioca do que na raiz da mandioca e a forma de reduzir de maneira significativa o teor dessa substância envolve técnicas demoradas, que não condizem com a forma de preparo do pó preconizado atualmente, podendo ser prejudicial à saúde da população;

8 - Foi observado processo de rancificação em amostras do produto, em decorrência do seu conteúdo lipídico e da carga microbiana indesejável que se apresenta muitas vezes em níveis inaceitáveis para o consumo humano;

9 - Várias pesquisas experimentais com animais e crianças de baixo peso constataram que a utilização do produto não foi capaz de promover a recuperação do peso corporal dos usuários.

Em 1996, com base nessas conclusões, o CFN, ciente de seu compromisso com a saúde da sociedade, emitiu um parecer sobre os aspectos técnicos e éticos envolvidos na questão, que teve

grande repercussão entre os nutricionistas e as entidades que utilizavam ou recomendavam a "multimistura" em seus programas de assistência alimentar e nutricional. Já naquela época, o posicionamento do CFN indicava "a necessidade de se intensificar as pesquisas e o controle de qualidade do produto".

Ao longo desses anos o assunto continuou gerando diversas polêmicas, tanto do ponto de vista nutricional, sanitário e microbiológico, quanto do preceito na segurança alimentar, provocando a mobilização de diversas instituições governamentais, entidades científicas, instituições de ensino superior através dos seus departamentos e centros de pesquisas, com o objetivo de alertar as entidades governamentais sobre a necessidade de se posicionar-se em relação ao tema, o que redundou na criação do Grupo AD HOC de Multimistura, com objetivo discutir o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade para a MM, cujos subsídios foram encaminhados ao MS. O CFN esteve presente de forma marcante em todo esse processo. Dentre as repercussões desse trabalho, a ANVISA publicou a Resolução nº 53, de 15 de junho de 2000 (DOU de 19/06/2000), que fixa a identidade e as características mínimas de qualidade para a "mistura à base de farelo de cereais", abrangendo sua composição obrigatória e opcional, dentre outros itens.

Após essa breve retrospectiva, o CFN entende que ainda existem diversos aspectos a serem considerados:

1º - A difusão de alternativas alimentares, como qualquer medida compensatória, assistencialista ou paternalista para aplacar a fome, tem caráter imediatista, portanto, sua recomendação não pode perder de vista a necessidade de inseri-lá no âmbito das políticas estruturais e ser tratada na totalidade social e econômica que a originou;

2º - É necessário estabelecer a diferença entre aproveitamento integral dos alimentos e outras práticas alimentares de caráter discriminatório. A primeira prevê utilização de brotos, folhas e talos de vegetais, os quais, através de técnicas culinárias adequadas, podem contribuir para melhorar o aporte vitamínico e mineral das refeições, coerente, portanto, com os princípios da alimentação saudável;

3º - Considera-se pertinente, oportuno e atual o conteúdo do Informe Técnico da UNICAMP, quando afirma que "o valor nutritivo de qualquer alimento não pode ser estabelecido unicamente com base na quantidade (dosação química) de seus nutrientes, uma vez que sua qualidade nutricional é determinada por uma série de fatores como: equilíbrio entre seus contribuintes, as interações entre os diversos compostos da dieta, o estado fisiológico do indivíduo, as condições de processamento e de armazenagem e a ocorrência de fatores anti-nutricionais";

4º - O declínio dos índices de desnutrição e mortalidade infantil que ocorreu no Brasil nas últimas duas décadas, deve ser creditado à melhoria das condições de saneamento básico, à ampliação do acesso da população às ações básicas de saúde, com destaque especial ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, controle das doenças diarreicas, vacinação, incentivo ao aleitamento materno, maior cobertura do atendimento pré-natal, e a efetividade de alguns programas sociais.

Diante disso, o Plenário do CFN conclui que, antes de qualquer ação pontual, é importante reforçar o cumprimento dos preceitos contidos na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), o qual constitui uma estratégia adequada ao atendimento das necessidades alimentares e nutricionais da população brasileira, atendendo a amplitude da Segurança Alimentar e Nutricional.

Diante do exposto, orientamos os profissionais para a observância do código de ética, capítulo I, artigos 1º, 2º e 3º, não devendo a multimistura ser prescrita, nem recomendada pelo nutricionista.

## ANEXO 2: Índice de subnutrição por blocos de países em desenvolvimento

Gráfico 10 - Subnutrição em países em desenvolvimento<sup>37</sup>

Fonte: CEPAL

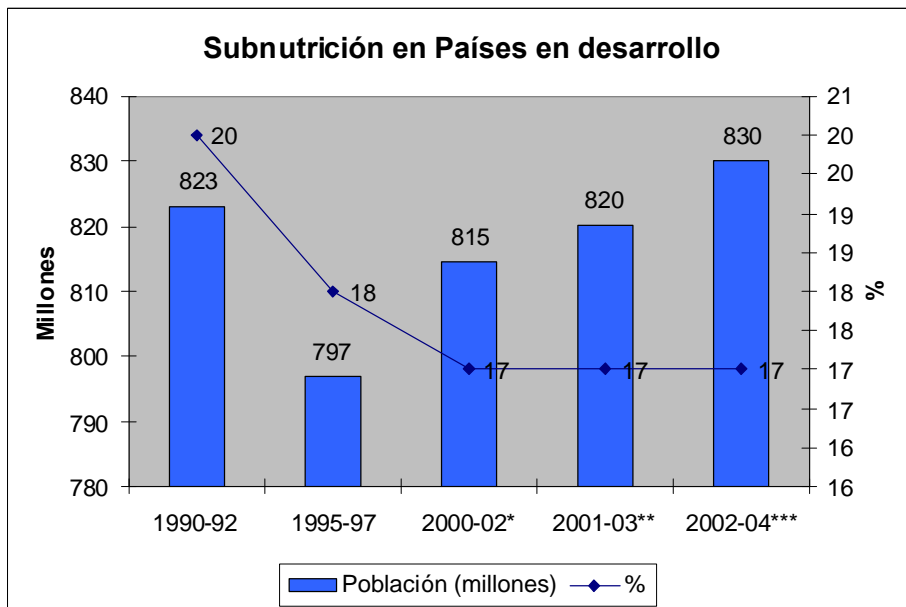
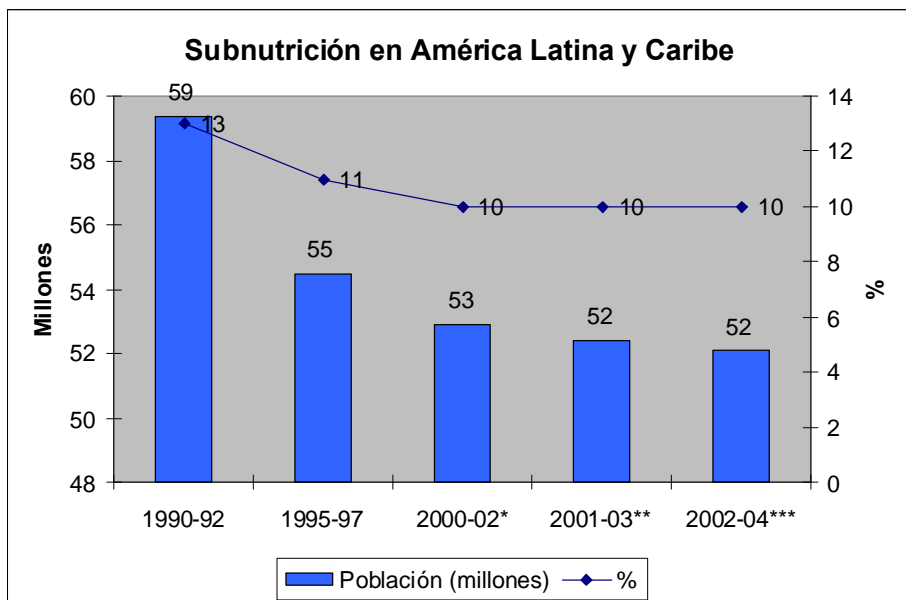


Gráfico 11 - Subnutrição na América Latina e Caribe<sup>38</sup>

Fonte: Iniciativa FAO América Latina e Caribe sem fome



<sup>37</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

<sup>38</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk



### ANEXO 3: Dados de domicílios rurais e urbanos segundo o IPEA – 2003

Tabela 14: População – famílias e pessoas - gasto mensal familiar *per capita* e renda mensal familiar *per capita*, segundo a situação do domicílio brasileiro.

Fonte: IPEA, 2003.

Indicadores	Total - Média	Metropolitana	Urbana não metropolitana	Rural
Famílias	48.534.638	15.653.706	25.479.496	7.401.436
Pessoas	175.845.964	54.155.490	91.690.313	30.000.161
Componentes na família	3,6	3,5	3,6	4,1
Participação na População				
Famílias	100,0	32	52	15
Pessoas	100,0	31	52	17
Gasto Mensal Familiar <i>per capita</i>	490,73	708,81	452,46	214,01
% não monetária	16%	15%	15%	24%
% despesas consumo	82%	80%	83%	90%
Recebimento Mensal Familiar <i>per capita</i>	500,62	729,31	458,28	217,18

## ANEXO 4: Status dos Elementos-traço de uma Alternativa Alimentar Brasileira<sup>39</sup>



<sup>39</sup> Tradução livre – Nádia Kornijezuk

### Latin America

- The most unequal region in the world: inequality and poverty have been along decades the region's main challenges
- According to the World Bank, nearly 25% of the population of over 550 million inhabitants lives on less than 2 USD a day suffering from hunger and malnutrition

### Brazil

- By far the largest country of Latin America, both in area and population, and the fifth with highest population in the world (186,405,000)
- Since good nutrition is essential key for achieving the Millennium Development Goals for having good health and high quality of living, governmental and private sectors are finding ways to overcome the serious difficulties related to food security and malnutrition

### Malnutrition in Brazil

- Brazil has recorded, along the last years, a reduction in the poverty and indigence indexes. In the end of the 1990's, 33% of the Brazilian population still figured among the poor. In the turn of the new millennium, 22 million people - or 13% of the population - were still regarded indigent.
- One of the reasons that might explain this situation is the huge difference in revenue distribution in the country. In 1999, 10% of the richest Brazilians held 50% of the total income for Brazilian families, while the 50% poorer shared only 10% of the revenue. Unemployment, lack of homes and food, forced migrations are some of the effects of this inequality. The first victims are usually women and children. Every year it causes the death of more than 134 thousand victims under the age of 5.
- The Brazilian Child Pastorate (*Pastoral da Criança*) is an important non-governmental organization launched in 1983 devoted to health, nutrition and children education, since antenatal to six years of age. It operates in 33,000 communities distributed in 4063 municipalities and rural areas serving over 2 million children and 150,000 pregnant women. In the year 2000, 100% of the 27 states and 61% of all parishes were served by the Pastorate.

### What is *Multimistura*?

- *Multimistura* is an alternative food of low cost and fast preparation conceived by the pediatrician and nutrologist Dr. Clara Brandão more than 30 years ago. It is based on non-conventional ingredients and/or agroindustrial by-products rich in different nutrients. The ingredients are: 70% wheat/rice bran, 15% seeds (watermelon, pumpkin, sunflower and sesame/linax), and 15% cassava/pumpkin leaves. The ingredients are air-dried, crushed, roasted at high temperature to kill dangerous bacteria and then blended into a fine powder a type of "flour". It is then packaged in small plastic bags and labeled with a date for best usage.
- The *Pastoral da Criança* has adopted the idea of the *multimistura* and its use was disseminated all over the country. This successful approach to fight malnutrition has been implemented in other 15 developing countries around the world.
- Malnutrition among *Pastoral* children was cut significantly. Among more than 1.6 million children under age six, only 6.4% suffer from malnutrition. That means that, thank to the solidarity work of more than 153 thousand volunteers - community leaders and members of coordination and support teams - thousands of children are saved from death every year in Brazil, and many others are recovered from malnutrition.



## REGIONAL DISTRIBUTION OF ACTIVITIES OF PASTORATE IN BRAZIL AND OTHER CONTINENTS

- The Pastorate in Brazil:** • Population of children under 6 years: 19,767,600  
 • 48.6%: 9,607,443 are poor children  
 • 4063 municipalities: 2 millions children up to six years are monitored monthly by the Pastoral da Criança

Scope of Activities	
YEAR 2001	
States (100%)	27
Cities (84%)	3,053
Dioceses (100%)	263
Parishes (80%)	5,257
Registered parishes	82,743
Active community leaders	133,134
Coordination, training and follow-up teams	6648
Isolated families (monthly average)	1,135,088
Isolated pregnant women (monthly average)	76,642
Isolated children under six years (monthly average)	1,635,465
Isolated older (monthly average)	33,178
Accession application of domestic products	68
Elementary students • youths and adults	37,693
Radio stations broadcasting the Viva a Vida radio show	5,343
Approximate number of volunteers *	15,700

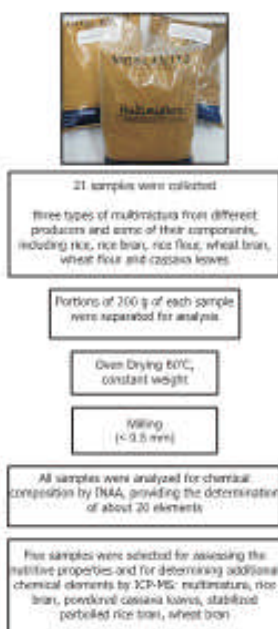
\*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico 2000

Fonte: Pastoral da Criança - Relatório Anual 2001




<b>Africa</b>	• Angola • Guiné-Bissau • Moçambique
<b>Latin America</b>	• Argentina • Bolívia • Chile • Ecuador • Paraguai • Peru • Venezuela • Colômbia • México
<b>Asia</b>	• East Timor • Filipinas

## Experimental



### Instrumental neutron activation analysis (INAA)

#### Preparation for irradiation

- Analytical portions: 350 mg
- Polyethylene vials
- Ni-Cr for flux neutron monitoring\*
- Analytical quality control
  - IAEA V-10 (Hay Powder)
  - MPH-2 (Mixed Polish Herbs)
  - INCT-TL-1 (Tea Leaves)

#### Irradiation

- Nuclear Research Reactor IEA-R1m, IPEN/CNEN, SP
- Thermal neutron flux:  $8 \times 10^{11} \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$
- Irradiation time: 8 hours



#### Measurement

- Germanium detectors (Ortec)

#### Calculation

- $k_c$  method INAA
- Software package Quantu\*

## Multimistura

Basic ingredients



**WHEAT BRAN**  
Rich in fiber, minerals  
and vitamins B



**SESAME SEEDS**  
Contains high protein content, niacin,  
vitamin E and B2, rich in calcium



**SUNFLOWER**  
Contains phosphate, magnesium,  
protein, lecithin and selenium



**WATERMELON SEEDS**  
Rich in vitamins A, B1, B6 and C,  
potassium and magnesium



**RICE BRAN**  
Rich in amino acids, fiber and minerals,  
such as phosphorus, iron and  
magnesium



**OAT SEEDS**  
Cereal which contains more soluble  
fiber. Aids in cholesterol reduction,  
and promotes the perfect  
functioning of the intestine



**PUMPKIN SEEDS**  
Rich in vitamin A, vitamins B, vitamin C,  
excellent source of protein as well as  
iron, calcium, zinc



**CASSAVA LEAVES**  
Rich in minerals such as iron,  
selenium and vitamins A, C and B2

### Multimistura Preparations

70% Bran (rice or wheat) roasted,  
15% Leaves (cassava, sweet potatoes, etc.),  
15% Seeds (sunflower, watermelon, sesame  
flax, pumpkin, etc.)





**ANEXO 5: Segurança alimentar: rural / urbano, número de moradores e faixa etária**

Tabela 15 Prevalência domiciliar de segurança/ insegurança alimentar segundo o número de moradores e composição etária específica, por situação de residência. PNDS 2006.

Características	Nº. de domicílios na amostra	Insegurança alimentar			
		Segurança alimentar %	Leve %	Moderada %	Grave %
<b>BRASIL</b>					
<b>Número de moradores</b>					
Total *	12.718	62,5	23,1	9,7	4,7
Até 4	8.713	66,6	22,0	8,1	3,3
De 5 – 6	3.046	52,3	26,0	13,8	7,9
7 ou mais	959	36,0	29,6	18,6	15,8
<b>Domicílios com &lt;5 anos</b>					
Sim	4.104	42,9	23,1	15,8	18,2
Não	8.614	55,5	27,1	12,1	5,3
<b>Domicílios com &lt; 18 anos</b>					
Sim	9.768	57,3	25,8	11,1	5,8
Não	2.950	74,9	16,6	6,3	2,2
<b>URBANO</b>					
<b>Número de moradores</b>					
Total	8.906	63,8	22,9	8,8	4,5
Até 4	6.282	67,4	22,0	7,5	3,1
De 5 – 6	2.010	54,7	24,7	12,8	7,8
7 ou mais	614	35,6	32,1	17,0	15,3
<b>Domicílios com &lt;5 anos</b>					
Sim	2.751	56,0	27,4	11,4	5,2
Não	6.155	66,4	21,4	8,0	4,2
<b>Domicílios com &lt; 18 anos</b>					
Sim	6.668	58,5	25,8	10,2	5,5
Não	2.238	75,5	16,5	5,8	2,2
<b>RURAL</b>					
<b>Número de moradores</b>					
Total	3.812	56,3	23,9	13,7	6,1
Até 4	2.431	62,2	21,7	11,5	4,6
De 5 – 6	1.036	42,6	31,5	18,0	7,9
7 ou mais	345	37,3	19,9	25,0	17,8
<b>Domicílios com &lt; 5 anos</b>					
Sim	1.353	51,2	25,1	16,1	7,6
Não	2.459	58,4	23,3	12,8	5,5
<b>Domicílios com &lt; 18 anos</b>					
Sim	3.100	52,1	25,7	15,1	7,1
Não	712	70,4	17,7	9,1	2,8

\*Para 338 domicílios, a informação de SA/IA foi incompleta, impossibilitando a classificação.

## ANEXO 6: Segurança alimentar: idade, escolaridade e cor da pele

Tabela 16 Prevalência domiciliar da segurança/insegurança alimentar, segundo faixa etária, escolaridade e cor da mulher entrevistada. PNDS 2006.

Características	Nº de domicílios na amostra	Segurança alimentar %	Insegurança alimentar		
			Leve %	Moderada %	Grave %
<b>Idade</b>					
15-19	2.434	61,3	22,4	11,2	5,1
20-24	2.446	62,7	24,0	9,7	3,6
25-29	2.375	62,9	24,4	8,1	4,6
30-34	2.238	62,5	23,1	9,8	4,6
35-39	2.054	61,7	23,7	9,7	4,9
40-44	1.919	63,6	22,0	8,6	5,8
45-49	1.730	60,8	22,7	10,6	5,9
Total	15.196				
<b>Escolaridade <sup>a</sup></b>					
Nenhuma	519	37,7	24,2	18,9	19,2
1 a 4 anos	3.116	47,6	25,4	16,5	10,5
5 a 8 anos	4.541	54,0	28,0	12,9	5,1
9 a 11 anos	5.357	68,6	22,6	6,2	2,6
12 ou mais	1.543	89,0	9,8	1,2	0,0
<b>Cor da pele <sup>b</sup></b>					
Branca	5.854	72,2	19,2	5,9	2,7
Negra	8.417	55,2	26,3	12,0	6,5
Outra	786	57,0	24,1	15,0	3,9

\*Nesta tabela foram incluídas todas as mulheres entrevistadas.

<sup>a</sup> Para 120 mulheres, a informação sobre escolaridade é ignorada.

<sup>b</sup> Para 139 mulheres, a informação raça/cor é ignorada.



## ANEXO 7: Questionário para produtores

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

### QUESTIONÁRIO PARA PRODUTORES

1ª VISITA

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Questionário número:

Entrevistador 1:
Entrevistador 2:

A. Dados Básicos	
1. Endereço da chácara: 1.1. Telefone 1.2. endereço eletrônico	
2. Nome do proprietário:  2.1. Nome do entrevistado:	3. Idade:
4. Número de famílias residentes: _____ (total) 4.1. _____ (de trabalhadores) 4.2. _____ (de familiares do proprietário)	
5. Número de filhos: _____ 6. Número de filhos estudando: _____	
7. <b>Idade dos filhos.</b> Indique o número de filhos de acordo com as categorias abaixo: 7.1. Entre 0 - 5 anos: _____ 7.2. Entre 6 - 10 anos: _____ 7.3. Entre 11 - 15 anos: _____ 7.4. Entre 16 - 20 anos: _____ 7.5. Entre 21 - 30 anos: _____ 7.6. Com mais de 31 anos: _____	
8. <b>Escolaridade dos filhos.</b> Indique o número de filhos de acordo com as categorias abaixo: 5.1. Em alfabetização: _____ 5.2. No ensino fundamental: _____ 5.3. No ensino fundamental (1ª a 4ª): _____ 5.4. No ensino fundamental (5ª a 8ª): _____ 5.5. No ensino médio: _____ 5.6. Supletivo: _____ 5.7. Superior: _____	
9. Quais as escolas dos filhos: _____	
10. Tamanho total do terreno:	
11. Tamanho do terreno dedicado à produção agrícola:	
<i>Tipos de uso do terreno</i>	
12. Moradia ( ) sim ( ) não	13. Produção ( ) sim ( ) não
14. Outro uso:	

<p><b>15. Em caso de produção, o que produz?</b> _____</p> <p>16. Para consumo próprio? ( ) sim ( ) não</p> <p>17. Quais os produtos que consome? _____</p>
<i>Instalações e abrigos para animais domésticos</i>
18. Cria animais? ( ) sim não ( )
19. Quais as espécies? ( ) suínos ( ) aves ( ) cães e gatos ( ) outros/quais? _____
20. O abrigo dos animais fica distante dos poços e cisternas d'água? ( ) sim ( ) não 20.1. Observações: _____

<b>B. Relações Sociais</b>
----------------------------

<p>1. Existem parentes seus morando nesta comunidade, ou próximo? ( ) sim ( ) não Em caso afirmativo, responda as questões 2 a 6.</p>
<p>2. Quais são os parentes que moram nesta comunidade? 2.1. ( ) Avós 2.2. ( ) Pais 2.3. ( ) Filhos 2.4. ( ) Tios 2.5. ( ) Irmãos 2.6. ( ) Outros: _____</p>
<p>3. Vocês mantêm contato constante? ( ) sim ( ) não 3.1.( ) sempre 3.2.( ) as vezes 3.4.( ) raramente</p>
<p>4. Possuem alguma relação comercial ou de trabalho com esses parentes? ( ) sim ( ) não 4.1. Em caso afirmativo, qual o tipo de relação? _____</p>
<p>5. Possui alguma relação de solidariedade ou apoio com esses parentes no trato da casa, dos filhos ou idosos? 6. ( ) sim ( ) não 6.1. Em caso afirmativo, descreva a situação: _____ _____ _____</p>
<p>7. Como você caracteriza sua relação com seus parentes: 7.1. ( ) distante 7.2. ( ) próxima 7.3. ( ) amigável 7.4. ( ) imposta 7.5. ( ) solidária 7.6. ( ) motivada por interesses 7.7. ( ) outros _____ 7.8. Observações: _____</p>
<p>8. Você conhece todos os moradores proprietários/chacareiros desta comunidade? 8.1. ( ) todos 8.2. ( ) a maioria 8.3. ( ) a minoria 8.4. ( ) nenhum</p>
<p>9. Escolha um termo para caracterizar sua relação com seus vizinhos: 9.1. ( ) distante 9.2. ( ) próxima</p>

<p>9.3. ( ) amigável</p> <p>9.4. ( ) conflitante</p> <p>9.5. ( ) indiferente</p> <p>9.6. ( ) de cooperação</p> <p>9.7. ( ) de competição</p> <p>9.8. ( ) de necessidade</p> <p>9.9. ( ) outros</p> <p>9.10. Observações: _____</p>
<p>10. Você ou alguém da sua família participa de atividades comunitárias? ( ) sim ( ) não</p> <p>10.1. ( ) mutirão de limpeza; Obs: _____</p> <p>10.2. ( ) reflorestamento de áreas degradadas; Obs: _____</p> <p>10.3. ( ) festas comunitárias; Obs: _____</p> <p>10.4. ( ) Outros: _____</p>
<p>11. Costuma recorrer aos vizinhos em caso de urgência (acidentes, doenças, etc.)?</p> <p>( ) sim ( ) não</p> <p>11.1. Em caso afirmativo, cite uma situação: _____</p>
<p>12. Você ou alguém da sua família, faz parte de algum grupo comunitário local? ( ) sim ( ) não</p> <p>12.1. Em caso afirmativo, qual (quais) ?</p> <p>12.2. ( ) Associações</p> <p>12.3. ( ) Sindicatos</p> <p>12.4. ( ) Clubes</p> <p>12.5. ( ) outros _____</p>

### C. Infra-estrutura doméstica

<b>Limpeza da propriedade (residência, arredores, depósitos, etc)</b>	
1. Mantém objetos em desuso (pneus, ferro velho, etc.)	
( ) sim ( ) não	
1.1. Onde os guarda? _____	
2. Organiza materiais como estacas, caixas, etc.	
( ) sim ( ) não	
3. Qual o destino do lixo doméstico	3.4. ( ) coleta por caminhão (responder 4 e 5)
3.1. ( ) enterra	3.5. ( ) outros citar: _____
3.2. ( ) queima	
3.3. ( ) céu aberto	
4. No caso de coleta de lixo pelo caminhão do SLU, qual a frequência?	
4.1. ( ) diária 4.2. ( ) +/- duas vezes/semana 4.3. ( ) semanal 4.4. ( ) quinzenal 4.5. ( ) mensal	
3.4.2 Essa frequência atende a demanda da comunidade? ( ) sim ( ) não	
2.1. Em caso negativo, qual seria a frequência adequada? _____	
5. Assinale os dois itens que representam a maior parte da composição do seu lixo doméstico:	
5.1. ( ) plástico	
5.2. ( ) orgânico	
5.3. ( ) vidros	
5.4. ( ) metal	
4.5 ( ) papel	
6. Você tem a prática de reutilizar algum tipo de lixo (por exemplo, caixas, potes de vidros, papelão, etc.)	
( ) sim ( ) não	

5.1 Em caso afirmativo, de que maneira? _____						
<i>Habitações e condições sanitárias</i>						
<b>6. Casa sede(não perguntar apenas para observar e marcar)</b>				6.4. ( ) piso não cimentado		
6.1. ( ) alvenaria rebocada				6.5. ( ) tapumes/madeirite		
6.2. ( ) alvenaria não rebocada				6.6. ( ) com banheiro dentro de casa		
6.3. ( ) piso cimentado				6.7. ( ) sem banheiro dentro de casa		
<b>7. Esgotamento sanitário:</b>						
7.1. ( ) fossa séptica						
7.2. ( ) fossa suja						
7.3. ( ) não tem - céu aberto (Por onde passa essa vala? _____)						
7.4. Distância do esgotamento sanitário para a captação de água: _____ m						
7.5. Observações: _____						
<b>8. Quais são as enfermidades comuns na família?</b>						
	<b>Dor de cabeça</b>	<b>Diarréia</b>	<b>Problemas respiratórios</b>	<b>Problemas de pele</b>	<b>Piolhos</b>	<b>Outros(citar)</b>
<b>8.1 Mulheres</b>						
<b>8.2 Homens</b>						
<b>8.3 Crianças</b>						
<b>8.4 Idosos</b>						
<b>9. Quais os tipos de tratamento utilizados?</b>						
9.1 ( ) remédios caseiros. Quais?						
9.2 ( ) posto de saúde. Quais?						
9.3 ( ) outros. Quais?						
<i>Água para consumo doméstico</i>						
<b>10. Qual a fonte de água da sua casa?</b>						
10.1 ( ) cisterna desprotegida						
10.2 ( ) cisterna protegida						
10.3 ( ) poço tubular profundo						
10.4 ( ) córrego						
10.5 ( ) mina ou nascente						
10.6 ( ) cacimão/reservatório						
10.7 ( ) outros _____						
10.8 ( ) Caesb						
10.9 ( ) Captação de água de chuva						

<p>11. Qual o tratamento da água para consumo?</p> <p>11.1( ) filtro</p> <p>11.2( ) ferve</p> <p>11.3( ) limpeza freqüente e conservação da caixa d'água</p> <p>11.4( ) nenhum</p> <p>11.5( ) outros</p> <p>11.6( ) Tratamento químico                      Dosagem/ m<sup>3</sup>? _____</p> <p>11.7Observações:</p>
<p>12. Toma alguma medida para diminuir os efeitos da seca? ( ) sim ( ) não</p> <p>12.1. Em caso afirmativo, quais? _____</p>
<p><b>Alimentação</b></p>
<p>13. A compra de alimentos para a família representa, em média, quanto da renda mensal?</p> <p>13.1 ( ) metade</p> <p>13.2 ( ) mais da metade</p> <p>13.3 ( ) menos da metade</p> <p>14. Quais itens da sua alimentação são comprados?</p> <p>15. O que é consumido em cada da refeição?</p> <p>15.1 café da manhã</p> <p>15.2 almoço</p> <p>15.3 jantar</p> <p>15.4 outros</p> <p>16.Existem plantas comestíveis na sua casa?</p> <p>16.1 ( ) arbustos</p> <p>16.2 ( ) árvores</p> <p>16.3 ( ) plantas rasteiras</p> <p>17. Você compra as sementes? Quais?</p>

#### D. Infra-estrutura produtiva

<p><b>Adubação e calagem</b></p>
<p>1. Usa ou já usou lodo de esgoto na adubação?</p> <p>( ) sim    Freqüência: _____    ( ) não</p> <p>1.1. Há quanto tempo? _____</p>
<p>2. Faz uso de compostagem?</p> <p>( ) não    ( ) sim    Qual a dosagem? _____</p> <p>2.1 Produz o próprio composto:</p> <p>( ) sim    ( ) não</p> <p>2.2 Observações:</p> <p>(gostaria de aprender técnicas de compostagem?)</p>
<p>3. Fonte do esterco? ( ) galinha    ( ) gado</p> <p>3.1. Modo de utilização: ( ) no plantio    ( ) em cobertura    ( ) compostagem ( ) todas as alternativas</p>

4. Precisa usar calcário? ( ) sim ( ) não 4.1. Dosagem usada: 4.2. Freqüência:	
5. Qual a fonte de nitrogênio? ( ) uréia ( ) sulfato de amônio ( ) 20.00.20 ( ) outras/citar: _____ 5.1. Dosagem usada: _____ gr/m <sup>2</sup> 5.2. Freqüência de uso: _____	
6. Existe alguma área na Chácara que não produz devido ao esgotamento do solo? ( ) sim ( ) não 6.1. Em caso afirmativo, esse é um problema controlado? Como? _____ _____ _____  6.2. Por que aconteceu esse esgotamento produtivo do solo?  6.3. Essa prática se repete em outras áreas?	
<b>Controle de pragas e medidas de segurança</b>	
7. Qual o seu sistema de produção? ( ) orgânico ( ) convencional	
8. Na sua lavoura, quais são as pragas mais comuns? 8.1. _____ 8.2. _____	8.3. _____ 8.4. _____
9. Você vê alguma relação entre a prática de lavoura utilizada e o surgimento de pragas? ( ) sim ( ) não 9.1. Em caso afirmativo qual? _____	
10. Ao longo dos últimos anos, surgiu alguma praga nova na sua lavoura? ( ) sim ( ) não 10.1. Em caso afirmativo qual? _____	
11. Como controla essas pragas? _____ _____	
12. Se usa defensivos agrícolas, quais são os mais usados (nome comercial)?	
13. Adota o receituário agrônomo? ( ) sim ( ) não	
14. Qual a sua principal fonte de informação sobre o uso de agrotóxicos? ( ) revendedor ( ) EMATER-DF ( ) vizinhos/conhecidos ( ) outros _____	
15. O agricultor que manipula o agrotóxico utiliza algum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) ? ( ) sim ( ) não 15.1. Em caso afirmativo diga qual: _____ 15.2. Em caso negativo diga porque: _____	
16. Após o uso de agrotóxicos na lavoura, percebe algum sintoma físico? ( ) sim ( ) não Em caso afirmativo: 16.1. ( ) dor de cabeça	16.5. ( ) enjôos 16.6. ( ) coceiras na pele 16.7. ( ) irritação nos olhos 16.8. ( ) outros _____



30. Possui dificuldades para o plantio durante o período da chuva? ( ) sim ( ) não

30.1 Em caso afirmativo, quais? \_\_\_\_\_

31. Toma alguma medida para diminuir os efeitos da chuva ? ( ) sim ( ) não

31.1 Em caso afirmativo, quais? \_\_\_\_\_

## UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

### QUESTIONÁRIO PARA PRODUTORES

2ª VISITA

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Questionário número:

Entrevistador 1:
Entrevistador 2:
Endereço da chácara:
Telefone:
Nome do proprietário:
Nome do trabalhador entrevistado:

### E. Organização do trabalho

Possui empregados na sua chácara? ( ) sim ( ) não Em caso afirmativo responda as questões 2 a 6
Quantos empregados possui?
Os empregados moram na chácara? ( ) todos ( ) a maioria, quantos: _____ ( ) a minoria, quantos: _____ ( ) nenhum
Quais as atividades que eles desenvolvem?



<p>Qual o tipo de contrato de trabalho que existe com esses empregados?</p> <p>5.1 Possui contratos temporários? ( )sim ( )não  5.2 Possui contratos eventuais? ( )sim ( )não  5.3 Observações:</p>
<p>Possui alguma preferência quanto à idade, nível de escolaridade, raça ou gênero na contratação dos empregados para realizar as atividades descritas no item (4)? Quais, descreva:</p>
<p>Na sua família, quais são as pessoas que trabalham fora?</p> <p>6.1. ( ) Marido/esposa 6.2. ( ) Filhos 6.3. ( ) Pais 6.4. ( ) Irmãos  6.5. ( ) outros: _____</p>
<p>Qual o trabalho que desenvolvem?</p>
<p>Quantos estão desempregados?: _____  9.1. Na sua opinião quais os motivos para o desemprego? _____  _____  _____</p>
<p>10. Os membros da sua família, (filhos, mulher/marido, irmãos, pais) participam nas atividades produtivas da chácara? ( ) sim ( ) não  10.1 Quais? _____  _____ Em caso afirmativo responda as questões 11 e 12</p>
<p>11. Descreva as atividades de cada membro da família que participa na produção da chácara (funções/responsabilidades):</p>
<p>12. Dentro de casa, como se organiza o trabalho? Descreva a divisão de tarefas e as funções que os membros da família assumem.</p>

**F. Comercialização  
(para chácaras produtivas)**

<p>1. Como é a venda da produção da chácara?  1.1. ( ) produção casada, por demanda. Qual?  1.2. ( ) venda no varejo, em feiras. Qual?  1.3. ( ) CEASA  1.4. ( ) Outros. Quais?</p>
<p>2. Existe alguma organização ou associação dos produtores rurais visando a venda da produção?  ( ) sim ( ) não  2.1. Em caso afirmativo, qual? _____  2.2. Consegue resultados positivos? ( )sim ( ) não  2.3. Observações: _____</p>

3. A relação custo/benefício da produção é positiva? ( ) sim ( ) não 3.1. Em caso negativo, porquê?
4. Você tem alguma idéia para melhorar as vendas ? ( ) sim ( ) não 4.1. Em caso positivo , qual idéia?

<b>G. Percepção da degradação ambiental</b>
---

1. Como você percebe a qualidade dos seguintes recursos naturais nessa chácara? (1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima	
Água para consumo ( )	Observações:
Água para irrigação ( )	Observações:
Terra para produção ( )	Observações:
Vegetação nativa ( )	Observações:
Outros: citar ( )	Observações:
2. Como era a chácara quando você chegou?	
3. Qual a influência da sua ação (produção, moradia) nas condições do ambiente onde você vive? _____ _____	
4. Qual a influência da ação dos outros moradores vizinhos (produção, moradia) nas condições do ambiente onde você vive? _____ _____	
5. Qual a influência da sua ação (produção, moradia) nas condições do ambiente onde vivem seus vizinhos? _____ _____	
6. Quais as mudanças percebidas na qualidade e quantidade da produção nos últimos anos? _____ _____	
7. Você conhece a condição das nascentes e córregos do Atoleiro? ( ) sim ( ) não 7.1. Em _____ caso _____ afirmativo _____ descreva: _____	

8. Na sua chácara existe alguma nascente ou passa algum córrego/rio? ( ) sim ( ) não  
 8.1. Em caso afirmativo, qual? \_\_\_\_\_

#### H. Dificuldades/necessidades percebidas

1. Possui dificuldades em relação à produção? ( ) sim ( ) não  
 1.1. Em caso afirmativo, diga quais são as dificuldades que enfrenta para produzir:
2. Possui dificuldades para comercializar os seus produtos? ( ) sim ( ) não  
 2.1. Em caso afirmativo, diga quais são as dificuldades que enfrenta para comercializar:
3. O abastecimento de água é adequado às necessidades da produção? ( ) sim ( ) não  
 3.1. Você tem alguma proposta para fazer um melhor uso da água na produção? ( ) sim ( ) não  
 3.2. Em caso afirmativo, quais?  
  
 3.3. Você gostaria de conhecer alguma outra técnica de irrigação além da que você usa? ( ) sim ( ) não  
 3.4. Em caso afirmativo, quais?
4. O abastecimento de água é adequado às necessidades do uso doméstico? ( ) sim ( ) não  
 4.1. Você tem alguma proposta para fazer um melhor uso doméstico da água? ( ) sim ( ) não  
 4.2. Quais?  
  
 4.3. Você gostaria de conhecer alguma outra forma de uso doméstico da água? ( ) sim ( ) não  
 4.4. Quais?
5. Possui dificuldades em relação a sua moradia? ( ) sim ( ) não  
 5.1. Em caso afirmativo, diga quais são as dificuldades?
6. Em relação ao trabalho familiar, quais são as dificuldades que observa?  
*(Perguntar sobre a permanência dos filhos na agricultura, a questão do desemprego, o trabalho da mulher)*  
  
 6.1. Como você vê a permanência dos seus filhos na agricultura?  
  
 6.2. Como você vê a entrada ou a permanência da mulher na agricultura?

6.3. Para você qual deveria ser o papel da mulher nesse tipo de trabalho?
6.4. O desemprego é um problema na sua família? Porque?
7. Você gostaria de mudar a maneira como produz? ( ) sim ( ) não 7.1. Em caso afirmativo, o que você gostaria de poder fazer?  7.2 Em caso negativo, porque não mudar?
8. Você gostaria de conhecer novas técnicas de trato do solo, cultivo, irrigação, entre outros.? ( ) sim ( ) não 8.1. Em caso afirmativo, o que você gostaria de conhecer?
9. Você vê a possibilidade de saciar quase totalmente a demanda de alimentação com uma produção local para consumo próprio?(possibilidade de trocar mercadorias entre as chácara) ( ) sim ( ) não 9.1 Em caso negativo, quais as principais dificuldades?
10. Como você avalia a qualidade de vida da sua família na chácara?  ( ) ótima ( ) boa ( ) mediana ( ) ruim ( ) péssima Obs. :
11. Você tem alguma proposta para a melhoria da qualidade de vida ? ( ) sim ( ) não 11.1. Em caso positivo, quais propostas?