

**ALBERTO JORGE DA ROCHA SILVA**

**ESTRATÉGIA PARA A INCLUSÃO DE ESPÉCIES ALIMENTÍCIAS NATIVAS COM MAIOR VALOR NUTRITIVO EM POLÍTICAS, PROGRAMAS E INICIATIVAS DO GOVERNO FEDERAL.**

**Produto 5. Elaboração de subsídios com vistas à definição de estratégia para a inclusão de espécies alimentícias nativas com maior valor nutritivo, com ênfase nas espécies priorizadas na iniciativa Plantas para o Futuro, em políticas, programas e iniciativas do Governo Federal - Termo de Referência nº 136.888, referente a Projeto BRA/11/001, Contrato por Produto – Nacional com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.**

**Brasília – DF, 2013**

<b>ESTRATÉGIA PARA A INCLUSÃO DE ESPÉCIES ALIMENTÍCIAS NATIVAS COM MAIOR VALOR NUTRITIVO EM POLÍTICAS, PROGRAMAS E INICIATIVAS DO GOVERNO FEDERAL</b> .....	4
<b>1. Objetivo Geral</b> .....	4
<b>2. Objetivos Específicos</b> .....	4
<b>3. Eixos Estratégicos</b> .....	5
<b>4. Ações de Implementação</b> .....	5
<b>4.1. Análises de composição nutricional de espécies da biodiversidade brasileira nativa</b> .....	5
<b>4.1.1. Atividade 1</b> – Compilação de dados sobre a composição nutricional de espécies nativas selecionadas por bioma .....	7
<b>4.1.2. Atividade 2</b> – Análise da composição química de nutrientes das espécies selecionadas por bioma .....	8
<b>4.2. Avaliação do impacto de dietas diversificadas na saúde</b> .....	9
<b>4.2.1. Atividade 1</b> – Avaliação do impacto de dietas diversificadas com espécies nativas dos biomas brasileiros .....	11
<b>4.3. Levantamento de alimentos e produtos alimentares tradicionais para inclusão nas políticas, programas e iniciativas públicas de SAN</b> .....	12
<b>4.3.1. Atividade 1</b> – Levantamento e avaliação dos alimentos tradicionais à base de espécies nativas .....	14
<b>4.3.2. Atividade 2</b> – Inclusão dos alimentos tradicionais nas políticas, programas e iniciativas públicas de SAN .....	15
<b>4.4. Educação alimentar e nutricional a partir de alimentos e produtos alimentares à base de espécies nativas dos biomas brasileiros</b> .....	15
<b>4.4.1. Atividade 1</b> – Inclusão das espécies nativas de uso alimentício no cardápio dos programas de alimentação nas redes de escolas públicas .....	17

<b>4.4.2. Atividade 2</b> – Divulgação dos benefícios do uso de espécies nativas na alimentação escolar .....	18
<b>4.5. Fomento à produção, beneficiamento e comercialização sustentáveis de espécies alimentícias nativas dos biomas brasileiros</b> .....	19
<b>4.5.1. Atividade 1</b> – Incentivos à inclusão de espécies nativas nas políticas, programas e iniciativas públicas de fomento a atividades produtivas sustentáveis .....	22
<b>4.5.2. Atividade 2</b> – Fomento a arranjos produtivos locais sustentáveis baseados na biodiversidade dos biomas brasileiros .....	23
<b><u>ANEXO I</u> - BIODIVERSIDADE PARA A ALIMENTAÇÃO E A NUTRIÇÃO</b> .....	25
<b><u>ANEXO II</u> - O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA, A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A SOBERANIA ALIMENTAR RESULTADO ESPERADO</b> .....	35
<b><u>ANEXO III</u> - POLÍTICAS, PROGRAMAS E INICIATIVAS PÚBLICAS VOLTADAS QUE INTEGRAM BIODIVERSIDADE, DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL</b> .....	42
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	69
<b>SIGLAS</b> .....	71

# **ESTRATÉGIA PARA A INCLUSÃO DE ESPÉCIES ALIMENTÍCIAS NATIVAS COM MAIOR VALOR NUTRITIVO EM POLÍTICAS, PROGRAMAS E INICIATIVAS DO GOVERNO FEDERAL**

## **1. Objetivo Geral**

Promover a conservação e o uso sustentável de espécies nativas da flora e da fauna presentes nos biomas brasileiros, por meio da valorização dos seus aspectos alimentícios e nutricionais, de modo a incentivar a inclusão dessas espécies em políticas, programas e iniciativas públicas voltadas à promoção da soberania e da segurança alimentar e nutricional da população brasileira.

## **2. Objetivos Específicos**

- I. Realizar análise da composição nutricional (macro e micronutrientes) de espécies nativas da biodiversidade brasileira, de uso na alimentação e nutrição, por meio de métodos analíticos e da compilação de dados secundários de pesquisas já realizadas no país, como subsídio para a organização de banco de dados de composição nutricional de alimentos.
- II. Avaliar, por meio de indicadores de saúde relacionados ao Direito Humano à Alimentação Adequada, o impacto de dietas diversificadas com espécies da biodiversidade brasileira nativa, na saúde das populações e comunidades beneficiárias das ações no âmbito de políticas públicas relacionadas à segurança alimentar e nutricional.
- III. Realizar levantamento de alimentos tradicionais à base de espécies nativas da biodiversidade brasileira, utilizados por povos indígenas, comunidades tradicionais e locais, incluindo dados sobre as formas de preparo desses alimentos (saberes e sabores), com a avaliação da sua composição nutricional.
- IV. Desenvolver ações de educação alimentar e nutricional, com vistas à valorização e inclusão na dieta das escolas, de alimentos e produtos alimentares à base de espécies da biodiversidade brasileira nativa, com maior qualidade nutricional, inclusive com a capacitação de merendeiras, nutricionistas, comunidade (melhoria do uso e modo de utilização dos alimentos), além da condução de atividades voltadas à melhoria da percepção das comunidades sobre o valor dos alimentos regionais.

V. Fomentar processos de produção, beneficiamento, comercialização e consumo de espécies de uso na alimentação e de seus produtos derivados, com vistas à valorização, conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira nativa.

O conjunto de objetivos específicos será desdobrado em ações e atividades, que devem gerar respostas claras e concretas, a fim de alcançar metas a serem definidas posteriormente.

### **3. Eixos Estratégicos**

O presente documento tem como eixos estratégicos os seguintes pontos:

- Valorização da biodiversidade brasileira, por meio da geração de conhecimento sobre espécies nativas de uso alimentício atual ou potencial, compreendendo informações sobre sua qualidade nutricional, contribuição para a melhoria da alimentação e saúde da população, saberes e práticas tradicionais, e sistemas e arranjos produtivos sustentáveis;
- Incentivo a ações de integração e transversalidade na gestão de políticas, programas e iniciativas públicas voltadas ao tema da segurança alimentar e nutricional, com o envolvimento e articulação dos diversos gestores responsáveis pela sua implementação;
- Fortalecimento de políticas, programas e iniciativas públicas relacionadas à segurança alimentar e nutricional, por meio da elaboração e disponibilização de informações e subsídios sobre espécies nativas da biodiversidade brasileira de uso alimentício, a fim de promover a diversificação da dieta alimentar da população brasileira nas diversas regiões do país.

De modo a garantir a efetiva implementação dos objetivos propostos para o plano em tela, os três eixos acima descritos são essenciais, e devem ser sempre considerados de forma articulada.

### **4. Ações de Implementação**

#### **4.1. Análises de composição nutricional de espécies da biodiversidade brasileira nativa**

O conhecimento sobre a composição dos alimentos consumidos no Brasil é

fundamental para o alcance da segurança alimentar e nutricional no país. Análises de composição de alimentos são pilares básicos para educação nutricional, controle da qualidade e segurança dos alimentos, avaliação e adequação da ingestão de nutrientes de indivíduos ou populações. Por meio delas, gestores da saúde pública e outras políticas interligadas podem estabelecer metas nutricionais e guias alimentares que levem a uma alimentação mais saudável. Ao mesmo tempo em que fornecem subsídios aos pesquisadores de estudos epidemiológicos que relacionam a dieta com os riscos de doenças, ou aos profissionais que necessitam destas informações para fins clínicos, estes dados podem orientar a produção agrícola e as próprias indústrias de alimentos no desenvolvimento de novos produtos e apoiar políticas de proteção à biodiversidade e ao próprio meio ambiente. Ademais, a composição dos alimentos se constitui em elemento básico para a rotulagem nutricional, bem como para a escolha dos alimentos pelos consumidores. Adicionalmente, em um mercado altamente globalizado e competitivo, dados sobre composição de alimentos servem para incentivar a comercialização de alimentos, em âmbito nacional e internacional. Dados sobre a composição de alimentos consumidos nas diferentes regiões do Brasil fornecem informações básicas para ações de orientação nutricional baseada em princípios de desenvolvimento local e diversificação da alimentação, em contraposição à massificação de uma dieta monótona e desequilibrada.

Por definição, alimento é toda substância ou mistura de substâncias - no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma, destinadas a fornecer ao organismo os elementos normais à sua formação, manutenção e desenvolvimento, conforme institui as Normas Básicas sobre Alimentos, definida no Decreto-Lei nº 986/69. Todo alimento, qualquer que seja, apresenta uma estrutura química complexa, que, para melhor compreendê-los e estudá-los, desmembramos em blocos a partir de grupos funcionais semelhantes. Carboidratos, proteínas, lipídios (ou gorduras), fibras, vitaminas e minerais são os principais blocos com semelhanças químicas e funcionais pesquisados.

Para realizar a análise da composição nutricional de espécies nativas e de seus produtos e subprodutos, serão adotadas duas formas de avaliação: o método direto e o método indireto. Ambos são utilizados para fornecer informações essenciais sobre a composição nutricional de alimentos e, desta forma, proporcionar a elaboração de tabelas de composição nutricional.

No método direto são realizadas análises criteriosas da composição química, a partir de amostras representativas dos alimentos e da escolha do método analítico mais adequado

para obtenção dos dados e componentes no material em estudo. Já o método indireto está baseado na compilação de informações obtidas a partir da literatura científica, bem como do acesso a dados não publicados de estudos realizados em instituições de pesquisa. Ambos os métodos são muito trabalhosos e devem considerar na sua aplicação que a composição dos nutrientes nos alimentos sofre influências regionais e locais, tais como: tipo de solo, clima, disponibilidade hídrica, práticas de cultivo e manejo, formas de preparo e consumo de alimentos. É necessário, nesse contexto, realizar a análise dos dados de composição alimentar de forma mais específica, a partir de materiais coletados regionalmente, no método direto, e de pesquisas realizadas em âmbito local e regional, no método indireto.

Esta ação será desenvolvida por meio do Projeto Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem Estar Humano (BFN), que tem como uma das suas atividades a análise da composição nutricional das espécies listadas na Iniciativa “Plantas para o Futuro” e no Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB). As informações serão organizadas em banco de dados (Tabela de Composição de Alimentos e outros tipos de bancos de dados).

#### **4.1.1. Atividade 1** – Compilação de dados sobre a composição nutricional de espécies nativas selecionadas por bioma

Para esta atividade serão selecionadas espécies nativas, por bioma, de modo a definir o universo amostral da pesquisa na literatura científica sobre o tema. Na etapa inicial, a compilação será efetuada em caráter geral, a partir de dados obtidos em artigos publicados em âmbito nacional e internacional, a fim de permitir a elaboração de um primeiro esboço de banco de dados sobre a composição nutricional das espécies selecionadas. Desta forma, serão atingidos dois objetivos imediatos: a) a disponibilização de informações sobre espécies de uso atual ou potencial, local e regional, com a possibilidade da inclusão das mesmas nas políticas e programas públicos voltados à segurança alimentar e nutricional; e b) o diagnóstico sobre as lacunas existentes nas informações sobre a composição nutricional das espécies, o que permitirá um direcionamento dos trabalhos para o preenchimento dessas lacunas.

Na etapa seguinte, a compilação de dados será realizada por meio de consultas e contatos com instituições de pesquisa, regionais e locais, a fim de levantar dados já obtidos em estudos não publicados ou publicados em âmbito local, ou resultados obtidos em teses, dissertações e monografias. Para viabilizar esta etapa, o Projeto BFN buscará estabelecer parcerias, por meio de convênios ou contratos, com instituições de pesquisa que detenham

expertise e capacidade técnica sobre o tema da atividade, avaliadas e selecionadas, a partir da distribuição das mesmas por biomas. Além disso, o Projeto BFN será responsável por promover a capacitação das equipes técnicas de cada instituição selecionada nos mais atualizados métodos de compilação empregados na análise de dados de composição nutricional de alimentos. Desta forma, serão atingidos três objetivos imediatos: a) a obtenção de dados relevantes sobre as espécies, até o momento de conhecimento restrito ou limitado a poucos pesquisadores/instituições, e sua consequente disponibilização a nível mais amplo; b) o fomento a pesquisas regionais e locais, com o fortalecimento de grupos de pesquisas e instituições, e com a melhoria da expertise e capacidade técnica instalada; e c) a gênese de um sistema de rede de informações, que possa gerir e alimentar banco de dados referentes às espécies de uso local e regional.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, COSAN/FNDE, CECANEs, CONAB

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** PNPSB, PNAE, PAA, “Plantas para o Futuro”

#### **4.1.2. Atividade 2 – Análise da composição química de nutrientes das espécies selecionadas por bioma**

As espécies selecionadas que não apresentarem dados sobre sua composição nutricional, ou que tais informações sejam incompletas por meio da compilação, serão objeto de análise da sua composição química de nutriente, a fim de se obter ou complementar seus dados de composição nutricional. Em virtude dos elevados custos financeiros para a utilização de métodos analíticos, serão priorizadas espécies a serem estudadas, a partir daquelas priorizadas em iniciativas conduzidas no âmbito do Ministério do Meio Ambiente. Esta priorização será definida por meio dos seguintes critérios: a) espécies já incluídas em políticas e programas públicos voltados à segurança alimentar e nutricional; b) espécies já incluídas em políticas e programas públicos voltados à promoção do uso sustentável da biodiversidade, à produção sustentável, ao manejo e extrativismo; c) espécies de uso local e regional, utilizadas por povos indígenas, comunidades tradicionais e locais, agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária.

Para realização desta atividade serão avaliadas e selecionadas instituições de pesquisa com expertise e capacidade técnica instalada ou parcialmente instalada. As instituições deverão contar com estrutura (departamentos, laboratórios) e equipe técnica (pesquisadores, bolsistas, estagiários), com equipamentos e instrumentos adequados e sólida experiência,

respectivamente, em análise da composição nutricional de alimentos. No caso das instituições selecionadas atenderem parcialmente esses pré-requisitos, caberá ao Projeto BFN viabilizar a aquisição da estrutura necessária para a obtenção dos dados de composição nutricional de forma segura e eficaz. Além disso, o Projeto BFN será responsável por promover a capacitação das equipes técnicas de cada instituição nos mais atualizados métodos analíticos utilizados na análise de dados de composição nutricional de alimentos. Desta forma, serão atingidos três objetivos imediatos: a) a disponibilização em banco de dados de informações sobre a composição nutricional das espécies priorizadas; e b) a geração e a descentralização regionalizadas de capacidade técnica e infraestrutura na área de pesquisa das análises de composição nutricional de alimentos.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, COSAN/FNDE, CECANEs, CONAB

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** PNPSB, “Plantas para o Futuro”, PNAE, PAA

#### **4.2. Avaliação do impacto de dietas diversificadas na saúde**

Os pré-requisitos definidos para promover a melhoria da saúde, conforme acordos internacionais, incluem, necessariamente, educação, moradia, alimentação, renda, ecossistema estável, justiça social e equidade. As mudanças ocorridas nos estilos de vida, as formas de oferta e organização do trabalho e as maneiras e as possibilidades de desfrutar do lazer afetam de maneira muito significativa a saúde. Analisar o modelo de sociedade, produzido e impulsionado pela urbanização e industrialização, é requisito fundamental para repensar as formas de otimização da promoção da saúde.

A promoção da saúde é um conceito amplo e abrangente que se diferencia com uma tênue linha divisória do conceito de prevenção de doenças. Procura identificar e enfrentar os macrodeterminantes sociais do processo saúde-doença, no qual insere-se a questão da alimentação saudável, e busca transformá-los favoravelmente no sentido da saúde. Promover saúde significa cumprir compromissos relacionados a: 1) melhoria das condições socioeconômicas dos segmentos populacionais vulneráveis; 2) promoção da mobilização da comunidade para a construção de um projeto de vida saudável, 3) convivência com o meio ambiente - integrada, harmoniosa e sustentável e 4) responsabilização dos gestores em saúde e de outros setores para com a saúde da população. Tais compromissos apontam a necessidade de elaboração de políticas públicas saudáveis; a criação de meio ambientes que protejam a saúde; o fortalecimento de ações comunitárias; o desenvolvimento de habilidades pessoais; e a reorientação do modelo de atenção e, conseqüentemente, dos serviços de saúde. É, enfim,

uma maneira de pensar e agir em saúde de forma integrada e multidisciplinar (Pinheiro, 2005).

Nesse contexto, a alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. A alimentação saudável não se delinea enquanto uma 'receita' preconcebida e universal para todos, pois deve respeitar alguns atributos coletivos específicos e individuais impossíveis de serem massificados. Assim sendo, uma alimentação saudável torna-se adequada quando também compreende aspectos relativos à percepção dos sujeitos sobre os modos de vida adequados, ou seja, quando se identifica com as expectativas dos diferentes grupos sociais, que compõem a sociedade. Para isso, as dimensões de variedade, quantidade, qualidade e harmonia precisam associar-se aos padrões culturais, regionais, antropológicos e sociais das populações. Assim, uma alimentação saudável tem como objeto a trajetória necessária, desde a produção até o consumo, do alimento, em todas as suas dimensões, e todas as possibilidades que esta produção gera em termos de desenvolvimento sustentável e soberania alimentar (Pinheiro, 2005).

O Brasil vem apresentando, nas últimas décadas, transformações socioeconômicas rápidas e profundas (urbanização acelerada e globalização), com reflexos no perfil da saúde de sua população. No campo da saúde, por exemplo, a situação nutricional epidemiológica apresenta-se complexa e polarizada, com diferentes segmentos socioeconômicos e territoriais, mostrando perfis nutricionais substancialmente diferentes e contraditórios: a desnutrição e outras carências nutricionais, anemias e deficiências de vitaminas, de um lado, e o sobrepeso/obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis associadas, do outro; aquela associada à negação do direito humano à alimentação adequada e esta resultante da alimentação inadequada, que não confere à população uma alimentação saudável. Pessoas com excesso de peso ou obesidade são pessoas expostas ao consumo inadequado de alimentos; entre os mais pobres, alimentos com alta densidade energética têm substituído alimentos tradicionais mais saudáveis (como o tradicional feijão com arroz): exemplo claro é o consumo elevado de alimentos com excesso de açúcar como refrigerantes e alimentos com alto teor de sal e gordura como salgadinhos, *fast foods* e outros alimentos industrializados de preparo rápido (CONSEA, 2004; Pinheiro, 2005).

Em um país onde a desigualdade social e regional é imensa, a garantia da segurança alimentar e nutricional pressupõe a necessidade de um modelo de atenção à saúde que integre essas duas faces da insegurança alimentar e nutricional da sua população. Assim, desde a Constituição Federal de 1988, políticas e programas de alimentação e nutrição são

desenvolvidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), fortalecendo seu papel de ação inclusiva e de garantia de direitos sociais, contribuindo no combate à fome e na redução da desnutrição, ao mesmo tempo em que melhora as condições de saúde dos brasileiros. O próprio conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotado pelo país expressa o papel fundamental do setor saúde quando incorporou a dimensão nutricional (Pinheiro, 2005; CONSEA, 2010).

Com efeito, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) possui como um de seus objetivos promover a SAN e contribuir com a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Os desafios ainda são grandes nesta área, seja do ponto de vista da gestão e fortalecimento da institucionalidade das políticas voltadas à SAN, seja da perspectiva do enfrentamento do atual perfil epidemiológico da população. Neste sentido, entende-se como fundamental que as ações de promoção do direito à alimentação e à nutrição adequadas sejam reforçadas, também no contexto da atenção básica à saúde, de modo a reorientar a atenção à saúde para as consequências do processo de transição nutricional da população (Pinheiro, 2005; CONSEA, 2010).

Uma contribuição importante a ser implementada no âmbito das políticas, programas e iniciativas voltadas à SAN é a promoção da diversificação das dietas propostas nas suas ações. A partir dessa orientação, a inclusão de espécies da biodiversidade nativa dos biomas brasileiros nas políticas que articulam a SAN e o DHAA, torna-se extremamente relevante e estratégica para a realização efetiva das mesmas. Nesse sentido, é necessário e essencial o estabelecimento de mecanismos e instrumentos que possam avaliar o impacto da diversificação obtida com a inclusão de espécies nativas na dieta das populações beneficiárias das políticas, programas e iniciativas de SAN.

#### **4.2.1. Atividade 1 – Avaliação do impacto de dietas diversificadas com espécies nativas dos biomas brasileiros**

Para efetuar a avaliação do possível impacto de dietas diversificadas com espécies nativas dos biomas brasileiros, seus produtos e subprodutos, serão utilizados os seguintes indicadores de saúde relacionados ao DHAA: i) índices antropométricos para todas as etapas do curso da vida; ii) prevalência da anemia ferropriva; iii) prevalência da hipovitaminose A; iv) rotulagem nutricional; e v) indicadores relacionados ao alimento seguro. Tais indicadores envolvem a avaliação antropométrica (peso e estatura por idade), o consumo alimentar, parâmetros bioquímicos, insegurança alimentar, contaminação de alimentos, cobertura de

programas, morbidade e mortalidade.

Para aplicação dos indicadores e avaliação do impacto das dietas diversificadas serão selecionadas comunidades/públicos específicos, a partir do universo da população beneficiária dos programas de SAN. Os seguintes critérios serão utilizados: a) comunidades/públicos com perfil epidemiológico e nutricional bem caracterizados; e b) comunidades/públicos localizadas próximas às instituições selecionadas para realização das análises de composição nutricional das espécies nativas selecionadas e priorizadas. Preferencialmente, para cada região objeto da atividade, serão selecionadas comunidades/públicos com perfis socioculturais diferenciados, o que permitirá avaliar também o impacto da diversificação das dietas nas questões culturais e hábitos alimentares locais e regionais.

**Atores/Executores:** CGAN/DAB/SAS/MS, Projeto BFN, CECANEs, COAGRE/DEPROS/SDC/MAPA, COSAN/FNDE

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNAN, PNAE, Pró-Orgânico

#### **4.3. Levantamento de alimentos e produtos alimentares tradicionais para inclusão nas políticas, programas e iniciativas públicas de SAN**

A cultura alimentar é um patrimônio valioso que precisa ser preservado. Para isso, um primeiro passo é criar as condições para que a sociedade conheça sua história agrícola e alimentar, valorizando esse patrimônio enquanto tal. Só assim poderá compreender que os hábitos alimentares de seus antepassados traduzem sua própria identidade (CONSEA, 2004).

A massificação e a uniformização generalizada dos alimentos, principalmente industrializados, que o mercado impôs no século XX, contrapõe-se, atualmente, com a crescente orientação da procura pelos consumidores por produtos diferenciados. Diante desse quadro, começa a ser percebida uma promissora mudança no hábito do consumidor em privilegiar a qualidade e diversificação presente nos alimentos tradicionais. A busca por esses elementos é tanto por uma questão de saúde, como também, pela qualidade cultural presente nesses alimentos, como tradição, origens e raízes, pois esses alimentos trazem arraigados na sua constituição a história particular de uma comunidade, de um território, de um grupo ou de uma região que o fizeram como únicos (Zuin & Zuin, 2008).

Os produtos tradicionais também são denominados produtos com história, pois se

constituem e fazem parte da história social de uma determinada cultura. Vindos de um longo tempo, perpassando gerações que os foram produzindo e recriando, esses produtos marcam um processo que reúne relações sociais e familiares, num encontro entre o saber e a prática; portanto, a produção desses alimentos é, ainda, uma arte construída ao longo do tempo por meio da tradição familiar. E por assim ser é que estes produtos com história, até poucos anos, considerados como símbolos do atraso socioeconômico de um indivíduo, de uma região ou de um país, vêm sendo reconhecidos como elementos potencialmente capazes de revitalizar a economia dos meios rurais (Zuin & Zuin, 2008).

Deve-se considerar no aspecto econômico citado não só a questão dos alimentos tradicionais se traduzirem numa renovada fonte de geração de trabalho e renda, principalmente para povos indígenas, comunidades tradicionais e locais e agricultores familiares, ao abrir mercados locais, regionais nacionais e até internacionais para seus produtos, mas também como um fator de requalificação dessas economias locais.

A valorização dos alimentos tradicionais pode proporcionar autonomia local na questão da segurança alimentar e nutricional, questão de extrema importância para o desenvolvimento sustentável dessas comunidades e das regiões onde estão inseridas.

Estratégias de valorização e legitimação de práticas tradicionais e/ou artesanais são capazes de promover a ressocialização ou realocação dos alimentos; associam, assim, qualidade à pequena produção, práticas tradicionais, paisagens, natureza e recursos locais. Esse enfoque é especialmente importante para países como o Brasil, em que estratégias de desenvolvimento rural que considerem aspectos e características particulares de cada região estão sendo repensadas. Em muitas áreas rurais brasileiras, a produção e a comercialização de produtos tradicionais, apreciados pela população e por turistas, têm contribuído para a revalorização da condição de agricultores e para a manutenção das famílias no meio rural.

A atual valorização de alimentos tradicionais, vinculados aos locais de origem, tem desafiado o sistema agroalimentar moderno. A lógica industrial de produção, ao buscar a padronização, perde a identidade e o vínculo dos alimentos com os locais de origem, sobrepondo-se às práticas de consumo locais e diferenciadas. A produção tradicional, por sua vez, coloca-se como contraponto aos impérios alimentares, o que tem demonstrado que esse tipo de produção seria uma alternativa para legitimar produtos e fortalecer os agricultores familiares, mediante a construção e a reprodução de circuitos curtos e descentralizados, que ligam a produção e o consumo de alimentos.

Nesse contexto, resgatar os alimentos tradicionais utilizados por povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, com ênfase para aqueles alimentos feitos a partir e com base em espécies nativas dos diversos biomas brasileiros, torna-se uma estratégia essencial não só para promover a valorização e proteção dos conhecimentos tradicionais relacionados ao uso alimentar da biodiversidade, mas também para promover o uso sustentável das espécies de uso alimentício, contribuindo para assim para a conservação da biodiversidade como um todo.

#### **4.3.1. Atividade 1 – Levantamento e avaliação dos alimentos tradicionais à base de espécies nativas**

Será realizado o levantamento de alimentos tradicionais e produtos alimentares tradicionais que tenham na sua composição ou utilizem na sua preparação, espécies nativas dos biomas brasileiros, com ênfase prioritária naquelas já elencadas em políticas públicas voltadas a promoção do uso sustentável da biodiversidade. Esse levantamento será realizado a partir da indicação inicial apresentada pelas representações da sociedade civil existentes na Comissão Nacional de Políticas de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPDSPCT), em parceria com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA. A partir dessa indicação, serão selecionados os alimentos e produtos que respondam aos seguintes critérios: a) composição baseada em espécies nativas contempladas em políticas, programas e iniciativas voltadas à promoção do uso sustentável da biodiversidade; b) composição baseada em espécies nativas contempladas em políticas, programas e iniciativas voltadas à promoção da SAN; c) alimentos e produtos essenciais aos hábitos alimentares tradicionais; e d) alimentos e produtos alimentares de ampla aceitação e alto impacto nas dietas e hábitos alimentares culturalmente localizados e regionalizados.

Os alimentos e produtos alimentares selecionados deverão ser avaliados pela diversidade de espécies, pelas suas formas de preparação/elaboração (receitas) e por suas possíveis formas de conservação. Em todas essas situações, deverá ser realizada análise de dados da composição nutricional dos alimentos selecionados. Esta análise deverá ser realizada pelas instituições de pesquisa selecionadas pelo Projeto BFN, utilizando métodos diretos e indiretos.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, CNPDSPTC, CONSEA, CECANEs, COSAN/FNDE, CONAB

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNPSB, PNAE, PAA

#### **4.3.2. Atividade 2 – Inclusão dos alimentos tradicionais nas políticas, programas e iniciativas públicas de SAN**

A partir do levantamento e avaliação dos alimentos e produtos alimentares tradicionais anteriormente selecionados, deverá ser promovida ou fortalecida a inclusão dos alimentos e produtos alimentares tradicionais em políticas, programas e iniciativas públicas de SAN. Tal inclusão se dará por meio da realização de oficinas culinárias, com o envolvimento de nutricionistas, merendeiras, cozinheiras e cozinheiros, que atuam no âmbito dos programas de SAN. As oficinas deverão ser realizadas sob a coordenação das instituições de pesquisa selecionadas pelo Projeto BFN, em parceria com os órgãos responsáveis pelas políticas diretamente envolvidas com o tema. Assim, cada instituição selecionada deverá planejar e executar pelo menos duas oficinas regionais que contemplem, nos seus conteúdos, as informações necessárias para o preparo e conservação adequados dos alimentos selecionados.

Deverão ser previstas também oficinas culinárias em comunidades tradicionais selecionadas, de modo a resgatar e valorizar as formas de uso, modo de preparo e formas de conservação tradicional dos alimentos. As receitas locais deverão ser registradas e, por outro lado, deverão ser oferecidas novas tecnologias que contribuam para melhorar o preparo dos alimentos tradicionais. Dessa maneira, as comunidades estarão melhor capacitadas para fornecer alimentos e produtos tradicionais com qualidade aos programas governamentais. Os resultados dessas oficinas comunitárias serão também utilizados nas oficinas culinárias realizadas no âmbito dos programas.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, CNPDPTC, CONSEA, CECANEs, COSAN/FNDE, CONAB

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNPSB, PNAE, PAA

#### **4.4. Educação alimentar e nutricional a partir de alimentos e produtos alimentares à base de espécies nativas dos biomas brasileiros**

O DHAA demanda atenção sobre temas que vão além daqueles que, a princípio, parecem estar diretamente associados à questão da segurança alimentar e nutricional. Este é o caso da educação, compreendida aqui como uma dimensão basilar para a concretização do

DHAA e que, ao lado da saúde e do trabalho, é um direito universal garantido pela Declaração Internacional dos Direitos do Homem. A associação existente entre SAN e educação é posta em evidência por meio de vários estudos, como exemplo, uma análise feita pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo, realizada no Nordeste, e que tinha por objetivo descobrir as causas do declínio acelerado da desnutrição nas crianças com cinco anos ou menos entre 1986 e 2006. Os resultados mostraram que melhorias na escolaridade materna eram um dos principais fatores que contribuíram para esta mudança. Daí, a educação ser apontada em estudos sobre a pobreza como uma importante variável ligada a esta questão, haja vista a correlação entre a baixa escolaridade e a dificuldade em se superar as disparidades sociais – o que afeta a questão da insegurança alimentar (CONSEA, 2010).

A educação alimentar e nutricional pode ser traduzida em práticas alimentares e hábitos saudáveis, que são construídos pelos indivíduos nas relações sociais que estabelecem em diferentes espaços de convivência e troca de informação. Na infância e adolescência, além da família, que é o núcleo privilegiado para a estruturação do comportamento, o ambiente escolar é um espaço extremamente significativo de socialização e, por tanto, de promoção de práticas alimentares saudáveis. O crescimento e desenvolvimento saudáveis de crianças e adolescentes dependem em grande medida do acesso a ambientes socioculturais e afetivos que estimulem e possibilitem o desenvolvimento de suas habilidades e o alcance de seus potenciais biológicos, psicológicos e sociais. A relação que se estabelece entre educação e alimentação é parte fundamental deste processo e a escola se destaca como local privilegiado de promoção à saúde e de construção das condições para que indivíduos e comunidades possam exercer maior controle sobre sua alimentação, e conseqüentemente, saúde. O tempo diariamente vivido por crianças e adolescentes, professores e demais funcionários (nutricionistas, merendeiras, cozinheiras, auxiliares de serviços gerais) no espaço escolar possibilita uma troca importante de vivências e aprendizados. As práticas e os rituais ali estabelecidos em torno da alimentação envolvem e afetam o comportamento de todos esses grupos, de forma recíproca, uma vez que as atitudes dos adultos, sejam eles pais ou funcionários, influenciam as atitudes de crianças e adolescentes e vice-versa (CONSEA, 2004).

Assim, a educação alimentar e nutricional torna-se uma das principais estratégias para a promoção da alimentação adequada e saudável, como conjunto de ações fundamental para se alcançar a SAN e o DHAA. Nesse sentido é que a promoção da segurança alimentar e nutricional não pode se limitar a proporcionar à população acesso a uma alimentação, mas

deve vincular a essa condição a necessidade de que os alimentos sejam também de qualidade e estejam disponíveis em condição permanente. As práticas alimentares do indivíduo são resultadas de decisões, conscientes ou não, estreitamente relacionadas à cultura alimentar de sua região, à tradição alimentar de seu convívio social e às transformações decorridas do acesso à informação científica e popular. No entanto, no campo do conhecimento da alimentação e da nutrição, mais do que proporcionar o acesso a essas informações, torna-se fundamental estimular a autonomia dos indivíduos a fim de possibilitar que os mesmos atuem intencionalmente e com independência de influências (liberdade), o que demanda um consistente processo educativo (Freitas e Pena, 2007; Oliveira & Oliveira, 2008).

É nesse propósito que a educação alimentar e nutricional, na perspectiva do DHAA e da SAN, desempenha uma função estratégica para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Educar no âmbito da alimentação e nutrição é a construção conjunta de processos permanentes e contínuos para aprimorar a produção, a distribuição, a seleção e o consumo de alimentos, de forma adequada, saudável e segura. Também, como uma diretriz da educação alimentar e nutricional, encontra-se a valorização de hábitos e tradições culturais de cada indivíduo e do seu grupo social de convívio, além da conscientização cidadã sobre o desperdício de alimentos e sua utilização integral.

Nesse contexto, o resgate, a valorização e a inclusão de espécies nativas da biodiversidade brasileira, de uso alimentício, local e regional, nas políticas, programas e iniciativas públicas de SAN, por meio dos processos de educação alimentar e nutricional, no âmbito da rede escolar, mostra-se como um eixo articulador da transversalidade entre a SAN, o DHAA e a promoção do uso sustentável da biodiversidade no país.

#### **4.4.1. Atividade 1 – Inclusão das espécies nativas de uso alimentício no cardápio dos programas de alimentação nas redes de escolas públicas**

Serão realizadas oficinas culinárias em escolas da rede pública, com o envolvimento de nutricionistas, merendeiras e merendeiros, cozinheiras e cozinheiros, para capacitação no preparo e uso de alimentos e produtos alimentares que tenham na sua composição espécies nativas dos biomas brasileiros, a fim de promover a inclusão dessas no cardápio oferecido na alimentação escolar.

O conteúdo das oficinas culinárias será definido a partir do elenco das espécies e dos alimentos que vierem a compor os bancos de dados sobre composição nutricional, de forma regionalizada. Em função disso, as oficinas serão planejadas e executadas pelas instituições de

pesquisa responsáveis pelas análises de composição nutricional (Ação 4.1.), em parceria com o Projeto BFN e órgãos governamentais diretamente envolvidos nas políticas, programas e iniciativas relacionadas à educação alimentar e nutricional. Pelo mesmo motivo, serão selecionadas escolas que estejam localizadas próximas a essas instituições.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, CECANEs, COSAN/FNDE, CGAN/DAB/SAS/MS, CGEAN/DEPAA/SESAN/MDS

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNPSB, PNAE, PNAN

#### **4.4.2. Atividade 2 – Divulgação dos benefícios do uso de espécies nativas na alimentação escolar**

Será elaborado material de divulgação com as informações sobre os alimentos, produtos alimentares e as espécies nativas de uso alimentício, com dados sobre sua composição nutricional, suas qualidades nutricionais, os benefícios para a alimentação e a saúde, suas formas de preparo e uso, os meios de acesso e obtenção, seus usos tradicionais e locais, onde e como são produzidos, e a sua importância para a biodiversidade e o ambiente, no caso das espécies. Esse material de divulgação poderá ser confeccionado na forma de cartilha, folder, banner, calendário, fichário, DVD, e-books, ou em outros meios impressos e eletrônicos.

O conteúdo do material de divulgação será baseado nos alimentos, produtos alimentares e espécies alimentícias selecionadas a partir dos bancos de dados sobre composição nutricional, de forma regionalizada, a fim de contemplar as espécies da biodiversidade local e regional, bem como os aspectos culturais e locais relacionados aos alimentos. Por conta disto, a elaboração do material de divulgação será de responsabilidade das instituições de pesquisa responsáveis pelas análises de composição nutricional (Ação 4.1.), com apoio técnico e financeiro do Projeto BFN e órgãos governamentais diretamente nas políticas, programas e iniciativas relacionadas à educação alimentar e nutricional.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, CECANEs, COSAN/FNDE, CGAN/DAB/SAS/MS, CGEAN/DEPAA/SESAN/MDS

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNPSB, PNAE, PNAN

#### **4.5. Fomento à produção, beneficiamento e comercialização sustentáveis de espécies alimentícias nativas dos biomas brasileiros**

A questão da produção de alimentos, ontem como hoje, não é uma simples resposta à necessidade alimentar, que se responderia quase que por caminhos aleatórios, segundo disposições ambientais. A produção de alimentos (o que, como, quanto, para quem é produzido) é uma decisão de ordem política e econômica, determinante para os rumos políticos e econômicos de uma sociedade. A complexidade da sociedade, estratificada em esferas distantes de decisão política e econômica, permite muito pouco a influência de gostos e paladares individualizados. A ocupação da área cultivável de um país, o preenchimento de prateleiras de grandes mercados de alimentos, os aditivos (conservantes, corantes, estabilizantes, etc) que compõem a alimentação, não são respostas a demandas individuais, mas respondem à lógica complexa de produção e circulação e remuneração da atividade econômica.

Com a industrialização dos alimentos, que, no Brasil, se intensificou a partir da década de 1980, o entendimento sobre a questão dos alimentos vem sofrendo alterações, em detrimento, principalmente, da sua qualidade nutricional. Há alguns séculos, antes do início do processo de industrialização, a produção e o processamento de alimentos estavam associados à pequena escala. Naquele contexto, a presença de práticas e atividades de transformação e/ou processamento de algumas matérias-primas para conservação dava-se, principalmente, no ambiente doméstico e fazia parte da vida dos agricultores e agricultoras, que, ao processar carnes, embutidos, queijos, conservas, compotas, etc, garantiam maior diversidade de alimentos durante todo o ano. Permitiam ainda, reduzir as possíveis perdas em termos de qualidade nutricional dos mesmos (Cruz & Schneider, 2010).

Com o crescimento e urbanização da população, a escala de produção de alimentos foi redimensionada para aumentar a produção e a produtividade e, dessa forma, garantir alimentos em quantidades suficientes para alimentar os moradores dos centros urbanos. Naquele momento, o foco passava a ser a quantidade e, em nome dela, justificava-se toda e qualquer mudança no sistema de produção de alimentos, incluindo substituição de matérias-primas e uso de aditivos para tornar os alimentos mais baratos e duráveis. Para tanto, a produção agropecuária e os setores de processamento e distribuição precisaram adotar tecnologias capazes de aumentar a produtividade e garantir a distribuição dos gêneros alimentícios mesmos (Cruz & Schneider, 2010).

Gradativamente, a qualidade passou a ser associada a grandes estruturas e a aspectos

sanitários - de inocuidade -, em detrimento dos valores nutricionais, baseando-se na escala de produção e no modelo produtivo de grandes indústrias de alimentos. Para garantir e controlar essa qualidade, adotou-se sistemas e ferramentas de controle, padronização e rastreabilidade. À medida que a durabilidade dos produtos foi se tornando maior, a produção passou a ser mais centralizada e a distribuição realizada através de cadeias longas, processos hoje dominados por grandes empresas de alimentos. Tais indústrias com características mencionadas podem ser denominadas de “impérios alimentares”. Nas duas últimas décadas, contudo, em decorrência de sucessivos casos de contaminação de alimentos atrelados à produção industrial de alimento, o sistema convencional de produção vem sendo questionado. Casos como o da BSE (Encefalopatia Espongiforme Bovina), os de contaminação por *Escherichia coli* O157:H7 e por corantes, entre outros, têm sido amplificados a partir do debate sobre os riscos alimentares, disseminando a desconfiança da população em relação ao modo de produção industrial, em larga escala mesmos (Cruz & Schneider, 2010).

Nesse contexto, está sendo sinalizada uma virada da qualidade que estaria fortemente associada à proliferação de redes agroalimentares alternativas, que operam nas margens dos circuitos alimentares industriais hegemônicos. Tais redes agroalimentares alternativas às hegemônicas apresentam renovado interesse no local, nas práticas alimentares alternativas e são enraizadas socialmente. Nesse nível, enraizamento, confiança e uso local estariam entre os conceitos-chave empregados para entender a virada da visão de qualidade nas práticas alimentares, com o resgate da visão da qualidade nutricional mesmos (Cruz & Schneider, 2010).

Por meio da reintrodução de práticas alimentares nas relações sociais e econômicas regionais e locais, as redes alimentares alternativas poderiam criar novos espaços econômicos capazes de resistir às forças globalizantes, aos mercados não controlados, à divisão do trabalho e ao poder corporativo. Nesse sentido, um novo paradigma de desenvolvimento rural estaria vinculado à valorização espacial e à valorização cultural. Nessa mesma direção, ao se analisar o papel da pequena produção ante as transformações recentes na organização econômica e institucional do sistema agroalimentar na América Latina, visualiza-se que produtos e práticas tradicionais podem ser promotores de estratégias de produção sustentável, constituindo-se em via alternativa aos circuitos hegemônicos. Ressalte-se que a transição para uma economia da qualidade, que valoriza critérios associados às tradições e à pequena produção, tende a se potencializar a partir de iniciativas de governos centrais e locais, associações de produtores e Organizações não Governamentais, por meio da criação de redes, plataformas e parcerias como formas alternativas de coordenação (Cruz & Schneider, 2010).

A valorização de origens agrícolas, de vínculos com o rural, tem se constituído em oportunidade para a valorização territorial dos produtos da biodiversidade. Tal estratégia requer, entretanto, um consórcio envolvendo produtores, consumidores, entidades ambientais, movimentos sociais, academia e o setor público. Como valores estritamente econômicos já não seriam mais suficientes para o reconhecimento da qualidade dos produtos, são necessárias outras qualidades inerentes, tais como a localização, a confiança e os aspectos culturais, vinculados à cultura e à origem dos produtos. Assim, a valorização de tradições locais e regionais, e do conhecimento tradicional sobre o uso alimentar da biodiversidade, é cada vez mais uma premissa para atribuição de valor aos alimentos regionais e locais (Cruz & Schneider, 2010).

Estratégias de valorização e legitimação de práticas tradicionais e/ou artesanais são capazes de promover a ressocialização ou resgate dos alimentos com base da biodiversidade local; associam, assim, qualidade à pequena produção, práticas tradicionais, paisagens, natureza e recursos locais. Esse enfoque é especialmente importante para países como o Brasil, em que estratégias de desenvolvimento rural que considerem aspectos e características particulares de cada região estão sendo repensadas. Em muitas áreas rurais brasileiras, a produção e a comercialização de produtos tradicionais e da sociobiodiversidade, apreciados pela população e por turistas, têm contribuído para a revalorização da condição de agricultores e para a manutenção das famílias no meio rural.

Assim, políticas, programas e iniciativas públicas voltadas ao fomento da produção e abertura de mercados consumidores, institucionais ou não, são estratégias essenciais para garantir que produtores rurais, prioritariamente povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e locais, agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária, possam ter alternativas concretas de geração de trabalho e renda, e dessa forma contribuir para a fixação das famílias no mundo rural, com autonomia, sustentabilidade e qualidade de vida. Um fator importante nesses processos é a diversificação da base produtiva, com a ampliação no uso de espécies de uso na alimentação, com ênfase àquelas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade.

Atualmente, são várias essas políticas, tais como as de promoção do manejo da agrobiodiversidade e de fomento às cadeias de produtos da sociobiodiversidade; de organização e fomento aos sistemas orgânicos de produção, sistemas agroecológicos e o extrativismo sustentável; de programas de agregação de valor e organização de arranjos produtivos locais; a abertura de mercados institucionais públicos na aquisição de alimentos e formação de estoques, e políticas de proteção da produção via garantia de manutenção de

preços mínimos para a produção. Todas estas políticas têm impacto direto na situação de SAN e de DHAA, bem como elevado potencial para promoção da conservação da biodiversidade, por meio da valorização dos seus componentes locais e regionais, com o incentivo ao uso sustentável dos mesmos e ao resgate, reconhecimento e proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade.

#### **4.5.1. Atividade 1 – Incentivos à inclusão de espécies nativas nas políticas, programas e iniciativas públicas de fomento a atividades produtivas sustentáveis**

Será incentivada, por meio de elencos regionalizados por bioma, a inclusão de espécies alimentícias nativas e alimentos e produtos alimentares tradicionais em políticas, programas e iniciativas públicas de fomento a atividades produtivas sustentáveis. A seleção para inclusão se dará por meio dos seguintes critérios: a) espécies alimentícias nativas, por bioma, com dados de análise de composição nutricional organizados em bancos de dados (Ação 4.1.); e b) alimentos tradicionais e produtos alimentares tradicionais, elaborados a partir de espécies nativas dos biomas, com dados de análise de composição nutricional organizados em bancos de dados (Ação 4.1.).

Caberá às instituições de pesquisa responsáveis pela realização das análises de composição nutricional, e pela gestão dos bancos de dados em redes regionalizadas, elaborar materiais informativos adequados para subsidiar os gestores governamentais, locais, regionais e nacionais, no processo de inclusão das espécies e dos alimentos nas políticas, programas e iniciativas públicas especificadas. Além dos dados de análise de composição nutricional, esse material informativo poderá compilar informações referentes às técnicas, formas de produção e beneficiamento; usos, preparos e conservação de alimentos e produtos alimentares; saberes e práticas tradicionais de uso.

**Atores/Executores:** Projeto BFN, DEX/SEDR/MMA, CECANEs, COSAN/FNDE, CGAN/DAB/SAS/MS, COAGRE/DEPROS/SDC/MAPA, CONAB

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** “Plantas para o Futuro”, PNPSB, PNAE, PNAN, Pró-Orgânico, PAA, PGPM, PGPMBIO

#### **4.5.2. Atividade 2** – Fomento a arranjos produtivos locais sustentáveis baseados na biodiversidade dos biomas brasileiros

Esta atividade será desenvolvida em duas etapas. Na etapa inicial serão elaboradas e implantadas linhas de fomento voltadas à produção sustentável com base na biodiversidade local e regional, de uso alimentício, no âmbito de programas de crédito, fundos de fomento e carteiras de projetos. Por meio de seleção pública (editais, termos de parceria, termos de referência), projetos apresentados por organizações não governamentais (entidades representativas de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais, agricultores familiares e assentados da reforma agrária), associações e cooperativas de produção, entidades de assistência técnica e extensão rural (públicas ou não), instituições públicas de pesquisa e extensão, entre outros, serão selecionados, a partir de rigorosos critérios técnicos e de viabilidade financeira, para recepcionarem recursos públicos necessários à implantação dos mesmos. As linhas de fomento estarão baseadas nos seguintes temas: a) manejo da agrobiodiversidade; b) produtos da sociobiodiversidade; c) produção orgânica; d) produção agroecológica; e e) extrativismo sustentável.

Na etapa seguinte, será incentivado o desenvolvimento de sistemas de indicadores de sustentabilidade, diretos ou indiretos, capazes de propiciar análises bem embasadas sobre a produção e comercialização de espécies nativas de uso alimentício e seus produtos derivados. Sistemas de indicadores de sustentabilidade consistem em uma avaliação da sustentabilidade de sistemas de produção em agroecossistemas, implementados por agricultores, produtores rurais e extrativistas, a partir das dimensões: ambiental, social e econômica. Cada dimensão é delimitada a partir de cinco critérios: a) produtividade – avalia a eficiência do uso dos recursos e o rendimento do trabalho; b) estabilidade – a capacidade do ecossistema de absorver perturbações e permanecer inalterado; c) equidade – forma de distribuição dos recursos no ecossistema; d) resiliência – capacidade de um ecossistema em manter a produtividade diante de alterações ou agressões externas; e e) autonomia – grau de controle e capacidade de administrar o funcionamento dos agroecossistemas.

Os sistemas de indicadores de sustentabilidade deverão proporcionar elementos concretos para subsidiar os gestores públicos nas tomadas de decisão sobre como promover o fomento no âmbito das políticas, programas e iniciativas, além de viabilizar a elaboração de metas exequíveis e compatíveis com a realidade da produção e do mercado, que afetam as políticas públicas. Também poderão contribuir para ampliar a capacidade técnica das agências e instituições de fomento e crédito na análise técnico-financeira das propostas e projetos

apresentados nos diversos fundos de financiamento disponíveis.

**Atores/Executores:** DCBIO/SBF/MMA, DEX/SEDR/MMA, COSAN/FNDE,  
COAGRE/DEPROS/SDC/MAPA, CONAB, SAF/MDA

**Políticas/programas/iniciativas-alvo:** PNPSB, PNAE, Pró-Orgânico, PAA, PGPM,  
PGPMBIO, PRONAF, PNATER

## ANEXO I

### **BIODIVERSIDADE PARA A ALIMENTAÇÃO E A NUTRIÇÃO**

O uso e a importância da biodiversidade na alimentação e na nutrição remontam à própria história da civilização. De fato, o uso da biodiversidade se materializou com a domesticação das plantas e dos animais ao longo dos tempos, e com o manejo e extrativismo de produtos da flora, da fauna e, inclusive, microorganismos, processo esse que continua até os dias de hoje. Forma a base das atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras e florestais, sendo essencial para a estratégica indústria da biotecnologia, que envolve a produção de alimentos, cosméticos, fármacos e fitoterápicos, entre outros produtos. A biodiversidade é, assim, uma das propriedades fundamentais da natureza e fonte de imenso potencial de uso econômico, social, cultural e ambiental.

A biodiversidade é também a base natural e essencial para a manutenção e reprodução dos modos de vida e cultura dos povos e sociedades ditos tradicionais e tribais. Esses povos e comunidades têm como uma característica essencial de seu modo de vida uma relação mais estreita com o ambiente onde se reproduzem social e culturalmente, estabelecendo uma situação de sustentabilidade nas suas formas de utilização dos componentes da biodiversidade, adaptada às diversas condições dos ecossistemas locais nos quais se localizam. Desse processo foi construído ao longo do tempo e transmitido de forma tradicional, pela oralidade, um conjunto de cosmovisões, conhecimentos e práticas (kosmos-corpus-práxis), que conformam saberes tradicionais que permitem a cada um desses povos e comunidades perpetuarem seu modo de vida. Nesse contexto, o conhecimento tradicional não se restringe aos organismos, como componentes da biodiversidade, mas inclui percepções e explicações sobre a paisagem, geomorfologia e a relação entre os diferentes ambientes físicos e os seres vivos.

Assim, há mais de 10 mil anos, agricultores, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais de todo o mundo vêm utilizando e manejando a biodiversidade, cultivando e domesticando espécies vegetais e animais, criando variedades e raças que não existiam antes na natureza, desenvolvendo assim, diversas tecnologias sociais, diversas formas de agriculturas e conhecimentos associados ao livre uso da biodiversidade (Packer, s.d.).

Apesar da ampla diversidade de espécies vegetais existente na natureza, uma parcela muito pequena dessa diversidade é utilizada pelo ser humano, para os diversos fins, e isso se reflete, por exemplo, na baixa diversificação dos alimentos. Estudos apontam que a

humanidade já teria utilizado, ao longo da história, entre 3 mil a 10 mil espécies de plantas para atendimento de suas necessidades alimentícias. Entretanto, a produção mundial de alimentos hoje, depende de um número muito reduzido de espécies, talvez 150 e, mesmo assim, o fato é que apenas cerca de 15 espécies fornecem 80% de toda a energia necessária ao ser humano: duas açucareiras (beterraba e cana-de-açúcar), quatro produtoras de amido (batata, batata-doce, feijão e mandioca), cinco cerealíferas (arroz, centeio, milho, sorgo e trigo), duas frutíferas (banana e coco) e duas oleaginosas (amendoim e soja), sendo que apenas duas espécies brasileiras, a mandioca e o amendoim, estariam entre as consideradas mais importantes em âmbito mundial. Tal dependência é ainda maior, uma vez que apenas quatro espécies (arroz, batata, milho e trigo) são responsáveis por mais da metade dessa energia. Não obstante, cultivos com espécies e variedades locais formam a base alimentar para centenas de milhões de pessoas e apresentam potencial de nutrição para um número incontável de outras. Muitas dessas espécies são de extrema importância para as comunidades locais e a exploração do potencial dessas espécies é crucial para o alcance da segurança alimentar (Coradin *et al.*, 2011).

Mesmo em relação a esse reduzido número de espécies que formam a base da alimentação da atual civilização, incluindo aquelas que já sofreram profundo processo de domesticação, é necessário promover a conservação da diversidade genética existente nesses principais cultivos, com o resgate de material genético altamente diversificado, seja a partir de seus parentes silvestres ainda encontrados na natureza, seja a partir das variedades crioulas e tradicionais conservadas *on farm* nos sistemas agrícolas tradicionais e pelos camponeses. Tal diversidade pode contribuir significativamente para a produção de novas variedades, mais adaptadas e resistentes às mudanças climáticas e ambientais, e com maior valor nutricional (Coradin *et al.*, 2011).

É importante lembrar que a diversidade genética apresenta-se como a melhor estratégia que a ciência dispõe para enfrentar o desafio da explosão demográfica. As necessidades crescentes de alimentos, energia e fibras impostas pelo crescimento populacional exigem um enorme esforço dos governos para a garantia do suprimento desses bens de consumo. Nesse contexto, deve-se considerar que os recursos genéticos constituem um patrimônio muito especial que a natureza coloca a disposição da humanidade. Além disso, os recursos fitogenéticos constituem a base da agricultura e os países devem melhorar suas capacidades para conservá-los e utilizá-los de forma sustentável (Coradin *et al.*, 2011).

Com o objetivo de incentivar o uso, promover o melhoramento genético e ampliar a conservação dos recursos genéticos, mormente nos países em desenvolvimento, foi discutido,

elaborado e assinado junto a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura (TIRFAA), que é um instrumento legal vinculante e trata de todos os recursos fitogenéticos de interesse para a alimentação e a agricultura. O Tratado tem como objetivo promover a conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da sua utilização, em harmonia com a CDB, para a prática da agricultura sustentável e a segurança alimentar (Coradin *et al.*, 2011).

O Tratado estabeleceu uma série de paradigmas relacionados à conservação e ao uso sustentável dos recursos fitogenéticos de interesse para a alimentação e a agricultura, com destaque para: (i) o reconhecimento da soberania dos países sobre seus recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; (ii) o reconhecimento de que a autoridade para determinar o acesso aos recursos genéticos pertence aos governos nacionais e depende de legislações nacionais; (iii) o estabelecimento de um Sistema Multilateral para um conjunto de espécies listadas no Anexo I do Tratado; (iv) a definição de um mecanismo para a repartição dos benefícios derivados da utilização dos recursos fitogenéticos acessados no âmbito do Sistema Multilateral; (v) e o estabelecimento de um Órgão Gestor para o acompanhamento e implementação do Tratado (Coradin *et al.*, 2011).

A importância da biodiversidade para a segurança alimentar, anteriormente confirmada no Compromisso nº 3 da Declaração de Roma sobre Segurança Alimentar, realizada no Encontro Mundial sobre Alimentos em Roma em 1996, fez da FAO um parceiro na implementação do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola da CDB, adotado a partir da COP 3 – Terceira Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, na decisão III/11, sobre conservação e uso sustentável da diversidade biológica agrícola, que estabeleceu um programa plurianual de atividades sobre diversidade biológica agrícola. Os objetivos desse programa de trabalho são promover: a) os efeitos positivos e mitigar os impactos negativos das práticas agrícolas sobre diversidade biológica em agroecossistemas e sua interface com outros ecossistemas; b) a conservação e o uso sustentável dos recursos genéticos de valor atual ou potencial para a alimentação e agricultura; e c) a repartição justa e equitativa de benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos (decisão III/1, § 1).

O conceito de biodiversidade agrícola ou agrobiodiversidade está definido formalmente pela Decisão V/5 da CDB, como um termo amplo que inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e alimentação, e todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas: as variedades e a

variabilidade de animais, plantas e micro-organismos, nos níveis genético, de espécies e ecossistemas, os quais são necessários para sustentar funções chaves dos agroecossistemas, suas estruturas e processos (Stella *et al.*, 2006).

Consideram-se, no caso, como agroecossistemas as áreas de paisagem natural transformadas pelo ser humano para produção de alimentos, fibras, e outras matérias primas, sendo uma de suas características a predominância de espécies de interesse para o ser humano. São sistemas dinâmicos manejados por seres humanos para produção de comida, combustível, energia e outros bens. Eles estão constantemente em evolução para adaptar a variações ambientais, dinâmica populacional, conhecimento e avanço tecnológico, mercados e comércio, e a política de meio ambiente. Pessoas e sua diversidade cultural são um componente integral para os agroecossistemas, e a construção do seu sistema e da sua organização social é indispensável para o desenvolvimento sustentável da agricultura.

Além dos três níveis de complexidade relacionados à biodiversidade, a agrobiodiversidade apresenta outros elementos essenciais à sua compreensão. Por se tratar de um componente com forte vínculo com os seres humanos, o conceito de agrobiodiversidade envolve necessariamente a compreensão de que o elemento humano é a chave para a diferenciação do que é agrobiodiversidade dentro da biodiversidade. Este componente se manifesta por meio de práticas de manejo e cultivo (sistemas de cultivo, de manejo, técnicas de seleção e de melhoramento de espécies, por exemplo), até tradições e costumes (preferências, festividades, ritos e religiosidade). O elemento diferencial entre agrobiodiversidade e biodiversidade pode então ser traduzido essencialmente pela ação do homem, com um forte componente cultural (Stella *et al.*, 2006).

Assim, uma noção mais ampla de agrobiodiversidade está relacionada a uma ampla gama de combinações entre quatro níveis de complexidade: diversidade de espécies; diversidade intraespecífica; diversidade de ecossistemas e diversidade sociocultural, etnocultural ou ainda sociodiversidade. Esta concepção associa-se às atuais discussões que envolvem o desenvolvimento socioambiental sustentável, abrangendo notadamente povos indígenas, povos tradicionais, comunidades rurais, locais e tradicionais, quilombolas e camponeses, que possuem um vasto conhecimento a partir das formas de uso da terra que vêm sendo transmitidas desde tempos pretéritos. Sendo assim, tais elementos são importantes para o desenvolvimento socioambiental sustentável. A COP em sua quinta reunião (Decisão V/5, §5) reconheceu a contribuição dos agricultores, povos indígenas e comunidades locais para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade agrícola, e a importância da biodiversidade agrícola para os seus modos de existência, enfatizando a importância da sua participação na

implementação do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola.

O aumento na produção de alimentos é condição necessária, mas não suficiente para satisfazer as necessidades futuras. Ele não permitirá um progresso significativo no combate à fome e à desnutrição se não for combinado com medidas de garantia de maior renda e melhores condições de vida para os mais pobres, particularmente agricultores que praticam agricultura de pequena escala em países em desenvolvimento. E os ganhos de curto prazo serão compensados por perdas de longo prazo se isto levar a uma maior degradação dos ecossistemas, ameaçando a capacidade futura de manter os níveis de produção atuais. É possível, entretanto, melhorar significativamente a produtividade agrícola onde ela tenha sido deixada para trás e, portanto, aumentar a produção onde ela mais precisa ser aumentada, isto é, em países pobres e com déficit alimentar, ao mesmo tempo em que são melhoradas as condições de vida de agricultores que praticam agricultura em pequena escala, de forma familiar, e são preservados os ecossistemas e a biodiversidade (CAISAN, 2012).

Isto pode promover a redução da velocidade da tendência de urbanização nos países relacionados, que está produzindo uma tensão sobre os serviços públicos destes países. Pode promover o desenvolvimento rural, preservando a capacidade das próximas gerações para o suprimento das suas necessidades alimentares, e também para o crescimento de outros setores da economia ao estimular a demanda por produtos não agrícolas como consequência de investimentos em áreas rurais. Para obter isto, entretanto, despejar dinheiro na agricultura não será suficiente, mas sim o mais importante é adotar medidas que facilitem a transição para um tipo de agricultura com baixas emissões de carbono e conservação de recursos naturais, que beneficie os agricultores mais pobres. Isto não ocorrerá por acaso, mas deverá ser fruto de um planejamento deliberado através de estratégias e programas respaldados pela vontade política e baseado no enfoque relacionado ao DHAA, a SAN e a Soberania Alimentar (CAISAN, 2012).

De acordo com as obrigações assumidas pelos Países em virtude dos tratados internacionais de direitos humanos para adotar medidas eficazes para que se cumpra o direito à alimentação, sistemas agroalimentares devem ser desenvolvidos para cumprir os três objetivos a seguir. Inicialmente, os sistemas alimentares devem garantir a disponibilidade de alimento para todos, isto é, a oferta deve adaptar-se às demandas mundiais. As estimativas mais amplamente citadas mostram que um aumento global na produção agrícola deve atingir 70% até 2050, levando em conta o crescimento demográfico, bem como mudanças na composição das dietas e níveis de consumo associados à maior urbanização e maior renda familiar. Esta estimativa, sem dúvida, precisa ser colocada em uma perspectiva adequada, pois

ela dá como certas as curvas de demanda atuais. Atualmente, aproximadamente metade da produção mundial de cereais é utilizada para produzir ração animal e o consumo de carne tem a previsão de aumentar em 37,4 kg/pessoa/ano em 2000 para mais de 52 kg/pessoa/ano até 2050, de modo que até a metade do século, 50% da produção total de cereais devam ser destinadas ao aumento da produção de carne (CAISAN, 2012).

Em segundo lugar, a agricultura deve se desenvolver de maneira que aumente a renda dos pequenos proprietários. A disponibilidade de alimentos é, em primeiro lugar e acima de tudo, uma questão de nível familiar e as causas da fome são associadas, principalmente, não a insuficiência de estoques ou à oferta global incapaz de atender a demanda, mas à pobreza, e aumentar a renda dos mais pobres é a melhor maneira de combatê-la. As comparações entre países demonstram que o crescimento do PIB originário da agricultura é no mínimo duas vezes mais eficaz na redução da pobreza do que o crescimento do PIB que se origina fora da agricultura, mas alguns tipos de investimentos são mais efetivos do que outros na consecução deste objetivo. Os efeitos multiplicadores são significativamente maiores quando o crescimento é desencadeado pela maior renda dos pequenos proprietários, estimulando a demanda por produtos e serviços de vendedores e prestadores de serviço locais, pois quando as grandes propriedades aumentam sua receita, a maior parte dela é investida em insumos e máquinas importadas e uma parte muito menor vai para os comerciantes locais. Apenas ao apoiar pequenos produtores pode-se ajudar a romper o círculo vicioso que leva da pobreza rural à expansão de favelas urbanas, nas quais a pobreza gera mais pobreza (CAISAN, 2012).

Em terceiro lugar, a agricultura não deve comprometer a sua capacidade de satisfazer as necessidades futuras. A perda de biodiversidade, uso insustentável da água e contaminação dos solos e da água são problemas que comprometem a capacidade contínua dos recursos naturais apoiarem a agricultura. As mudanças climáticas, que se traduzem em eventos meteorológicos mais frequentes e extremos, tais como secas e inundações e precipitações pluviométricas menos previsíveis, já estão tendo um grave impacto sobre a capacidade de determinadas regiões e comunidades se alimentarem, e desestabilizando os mercados de alimentos (CAISAN, 2012).

A maioria dos esforços no passado se concentrou no aperfeiçoamento das sementes e em assegurar que os agricultores recebam um conjunto de insumos que possa aumentar a produtividade, replicando o modelo de processos industriais nos quais insumos externos servem para produzir os resultados em um modelo de produção linear. É necessário aperfeiçoar a sustentabilidade dos agroecossistemas imitando a natureza e não a indústria. A propagação de práticas e sistemas agroalimentares sustentáveis pode aumentar

simultaneamente a produtividade agrícola e a segurança alimentar, melhorar a renda e os meios de vida rural e reverter e conter a tendência de perda de espécies e erosão genética (CAISAN, 2012).

O pacote tecnológico da atual modernização agrícola, adotado pelo Brasil a partir do final da década de 1960, trouxe consigo, uma crescente redução da biodiversidade agrícola e alimentar. Este modelo agroalimentar, hegemônico a nível mundial, baseado no cultivo de variedades genéticas de alta produtividade, na utilização de insumos químico-sintéticos, na mecanização e no recurso a fontes não renováveis de energia, é o responsável pela crescente deterioração dos sistemas agrícolas e ecossistemas (Santos *et al.*, 2009).

Nas últimas décadas, os biomas brasileiros também vêm sofrendo com o avanço descontrolado da fronteira agrícola, seja para implantação de monoculturas ou da pecuária extensiva, ambas com destino principalmente para exportação, como *commodities*. As monoculturas, sejam quais forem, reduzem a biodiversidade, gerando desequilíbrios ambientais, provocam efeitos negativos no clima, nos recursos hídricos e nos solos, além de alterarem significativamente a paisagem e identidade local. A pecuária extensiva amplia o desmatamento e a conversão dos solos (Santos *et al.*, 2009).

A produção agroalimentar deve ser enfocada também em suas dimensões sociais, culturais e ambientais, e não apenas no aspecto quantitativo, expresso na disponibilidade física de bens. A promoção de formas sustentáveis de produção agroalimentar, para o mercado doméstico ou para as exportações, não pode ser vista sem suas conexões com as demais dimensões. Nessa perspectiva, a ampliação da produção agroalimentar brasileira deve responder a três objetivos principais, a saber: a) a busca permanente de um elevado grau de auto-suficiência produtiva em alimentos essenciais, respeitados o padrão alimentar e a diversidade cultural brasileira; b) a geração de trabalho e renda para um grande contingente de produtores rurais e urbanos de alimentos; e c) o crescimento das exportações agroalimentares (CONSEA, 2004).

O debate sobre o desenvolvimento sustentável deve considerar as circunstâncias e os desafios específicos colocados pelos diversos tipos de prática agrícola, sendo útil recorrer, para tanto, à diferenciação entre a chamada agricultura patronal e a agricultura de base familiar. A agricultura patronal caracteriza-se pela tendência à especialização produtiva e pela adoção generalizada de um pacote tecnológico com elevado grau de mecanização e de utilização de fertilizantes e defensivos químicos. Seus impactos ambientais podem ir desde o esgotamento de recursos naturais até o comprometimento da biodiversidade. Quanto à agricultura familiar, seu fortalecimento corresponde a um dos principais componentes de um

padrão de desenvolvimento com inclusão social, que combine os objetivos estratégicos da SAN e o uso sustentável dos recursos naturais, com a preservação do patrimônio natural, nele incluídas a biodiversidade e a própria paisagem, promovendo assim as múltiplas funções do espaço rural (CONSEA, 2004).

A criação de condições para a permanência das famílias rurais no campo e, simultaneamente, as contribuições da agricultura familiar para a SAN são elementos de grande repercussão econômica, social, cultural e ambiental. Para que isso ocorra, faz-se necessário um vigoroso processo de transição para um modelo de desenvolvimento rural fundamentado na valorização do patrimônio natural de nosso território e no aproveitamento da capacidade de trabalho e da criatividade da agricultura familiar. A agricultura realizada em unidades familiares é também a que melhor proporciona a conservação, o uso sustentável e o manejo da biodiversidade e da agrobiodiversidade (CONSEA, 2004).

Entre os modelos agroalimentares alternativos destacam-se a agricultura orgânica, o agroextrativismo e a agroecologia, que incluem a sustentabilidade em suas dimensões social, econômica, ambiental, política, cultural e ética. Usando defensivos naturais e ocupando pequenas extensões de terra e mão-de-obra familiar, a agricultura orgânica agrega valores socioambientais evidentes à sua produção. Há numerosas e bem-sucedidas experiências de transição agroecológica promovidas por organizações da sociedade civil em todo o Brasil, que indicam caminhos promissores para políticas públicas orientadas para a promoção da SAN e do desenvolvimento rural sustentável. A agricultura familiar de base ecológica e agroecológica relaciona a atividade agrícola, a biodiversidade e o território, cumprindo papel decisivo na manutenção das comunidades rurais e do patrimônio cultural que se expressa, sobremaneira, nos alimentos.

Já o agroextrativismo viabiliza a diversificação produtiva, especialmente junto a povos e comunidades tradicionais, tais como caboclos, pescadores artesanais, ribeirinhos, geraizeiros, catingueiros, e caiçaras, entre outros, e também aos povos indígenas quilombolas e comunidades quilombolas. Ressalte-se que o agroextrativismo e os sistemas agroflorestais contrapõem ao modelo destrutivo e excludente da monocultura extensiva e intensiva. Eles têm em conta o estreito relacionamento entre os extrativistas, a floresta e seus recursos – solo, água, fauna e flora – e a agricultura, que se explora tanto para o consumo quanto para o comércio. Esses sistemas comportam estratégias bastante diversas em termos de processos de desenvolvimento sustentável, contemplam a manutenção de práticas tradicionais e auxiliam na definição de políticas agrárias.

A biodiversidade dos biomas e ecossistemas tropicais apresenta uma grande

importância para essas populações que neles habitam, gerando emprego e renda, e um enorme potencial econômico, ainda mal aproveitado. Dentre os produtos aproveitáveis, está uma grande variedade de frutas, castanhas, sementes oleaginosas, resinas, gomas, plantas medicinais etc. Produtos provenientes de atividades extrativistas são de grande importância para a economia rural de países em desenvolvimento, particularmente para os pobres e as mulheres. Há pesquisas que argumentam que a maior parte da exploração comercial de produtos florestais não madeireiros é feita de uma forma que prejudica a manutenção das funções ecológicas das populações de plantas tropicais, entretanto, sabe-se que diversas populações humanas que historicamente habitam ou habitaram ricos ecossistemas mantiveram-nos bem preservados, aproveitando seus recursos e até incrementando sua biodiversidade.

Em geral, o extrativismo desempenha um caráter secundário em relação à atividade produtiva principal, no que se refere à segurança alimentar e geração de renda. Em alguns casos, no entanto, a atividade extrativa se torna a principal atividade desempenhada. De qualquer forma, no Brasil, dada a sua imensa gama de produtos de natureza extrativa e sua densa cobertura florestal, o exame do extrativismo tem grande importância. O extrativismo de muitos produtos vegetais parece não ser uma atividade econômica atrativa ao grande capital. As dificuldades em obtenção de escala, padronização, transportes, distribuição e comercialização, entre outras, fazem com que, por maior que seja a disponibilidade de recursos, estes não sejam aproveitados, tendendo a serem substituídos por grandes cultivos padronizados e mecanizados. Para agricultores familiares, entretanto, cuja lógica da diversificação das estratégias produtivas e comerciais é mais vantajosa, o aproveitamento da biodiversidade nativa insere-se como atividade complementar viável, tanto para o autoconsumo, quanto para a geração de renda, inseridos em arranjos produtivos locais.

A gestão da conservação da biodiversidade desempenha, portanto, um papel essencial e significativo no desenvolvimento sustentável da agricultura, no qual o fortalecimento de sistemas agroalimentares de base ecológica perfaz estratégias concretas contra a pobreza, a fome, a insegurança alimentar e a desnutrição. A integração do uso sustentável da biodiversidade com a SAN e políticas de combate à fome, pode gerar amplos benefícios sociais, econômicos, culturais e ambientais, inclusive apoiar os esforços de redução da pobreza, mais do que qualquer outra estratégia.

Para que isso aconteça, o conhecimento sobre a biodiversidade para alimentação, nutrição e agricultura deve melhorar, e os dados sobre a análise da composição dos alimentos com base na biodiversidade, local e regional, e sobre o seu consumo, são importantes. O

reconhecimento do valor da biodiversidade para melhorar a nutrição é um componente essencial da mudança de paradigma na abordagem sobre a insegurança alimentar e a desnutrição. Novas estratégias e abordagens para serem bem sucedidas em lidar com a desnutrição têm de ser sistemáticas e multissetoriais, e devem ser integradas num quadro geral. A melhoria sustentável no bem-estar nutricional é conseguida por meio uma combinação de ações de base comunitária para tratar as causas locais de desnutrição; melhorias na políticas, programas iniciativas públicas nacionais e setoriais; suporte para que as famílias pobres acessar ou adquirir alimentos suficientes e utilizá-los mais eficazmente; e melhoria da educação alimentar e nutricional, com informações para a melhoria da dieta (Toledo & Burlingame, s.d.).

Muitos fatores são reconhecidos por afetarem o teor de nutrientes nos alimentos, incluindo o clima, a geografia, a geomorfologia e a geoquímica, além das práticas agrícolas, tais como a fertilização e o melhoramento genético das espécies alimentícias. Até agora, principalmente no que diz respeito às plantas, as diferenças específicas entre cultivares e variedades de uma mesma espécie, receberam pouca atenção quanto à sua composição e contribuição nutricional,. No passado, os dados de composição de alimentos, de forma genérica, foram considerados suficientes para a maioria dos fins, mas, atualmente, a utilidade dos dados de composição nutricional específicos para cada cultivar e variedade, é cada vez mais reconhecida na sua importância. Deve ficar claro que, quando conteúdo de nutrientes são significativamente diferentes para os alimentos derivados de uma mesma espécie, esses alimentos devem ser registrados independentemente nos bancos de dados de composição de alimentos. Tais informações devem ser transmitidas, de forma clara e objetiva, a todos os atores envolvidos nos setores da saúde, da segurança alimentar e nutricional, da produção de alimentos, entre outros, por meio de programas e iniciativas de educação alimentar e nutricional, e incorporadas às políticas, programas e iniciativas públicas voltadas a segurança alimentar e nutricional e à promoção da alimentação saudável (Toledo & Burlingame, s.d.).

## ANEXO II

### **O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA, A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A SOBERANIA ALIMENTAR**

A partir da década de 1980, ao lado da aceleração da globalização econômica, assiste-se ao agravamento dos índices de fome e desnutrição por todo o mundo. A fome, aliada aos processos de exclusão social, de dominação capitalista dos fatores de produção, além do aumento dos índices de obesidade, de doenças, bem como a degradação do meio ambiente, põe sob suspeita o atual padrão de consumo alimentar e sua relação com a natureza. Assim, a fome não é somente consequência de uma produção alimentar insuficiente, mas também, decorre da marginalização econômica de certas populações (Santos *et al.*, 2009).

No mundo todo, as causas da insegurança alimentar não estão relacionadas à falta de alimentos, mas a sua má distribuição. Frente a este quadro, é necessário o desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis, nos seus aspectos econômicos, socioculturais e ambientais, para combater essa insegurança, em contraposição a modelos que geram a desigualdade na distribuição de riquezas e o processo agrícola convencional hegemônico, ambos associados à inúmeros impactos negativos, como a concentração da terra, violência no campo, êxodo rural, desemprego urbano e a uma degradação dos recursos naturais sem precedentes. Os principais problemas das populações rurais é resultado de uma relação desigual, referente principalmente às questões de acesso a terra e aos meios de produção frente a uma agricultura excludente responsável pela insegurança alimentar e nutricional de famílias no campo e nas cidades. Assim, a insegurança alimentar pode ser causada por escassez de produção e oferta de alimentos, distribuição desigual dos alimentos, baixa qualidade nutricional, e falta de acesso aos alimentos, e pela insuficiência de renda ou incapacidade de produção para o autoconsumo (Silva, 2010).

Portanto, a questão não gira em torno do aumento da produção dos que já produzem muito, mas possibilitar a todos os meios necessários para produzir. Dessa forma, a pobreza, a fome, a insegurança alimentar e nutricional, e as demais violações do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), continuam representando um desafio a ser transposto, e assim, o tema da alimentação e nutrição vem despontando como um objeto de reflexão por parte da sociedade civil mundial e dos governos nos últimos anos (Santos *et al.*, 2009).

O DHAA se realiza quando todas as pessoas têm acesso garantido e ininterrupto à alimentação adequada e saudável por meios próprios e sustentáveis. As estratégias para a

realização do DHAA são múltiplas e pressupõem a garantia de outros direitos humanos. Cabe aos Estados a obrigação de respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos, inclusive à alimentação. Assim, a obrigação de garantir a realização do DHAA implica em destinar orçamentos públicos e implementar políticas públicas universais que incluam progressivamente (e prioritariamente) a população vulnerável à fome e à pobreza, portanto em situação de insegurança alimentar. Tal direito é violado toda vez que pessoas, grupos ou comunidades vivenciam situações de fome por não terem acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas, de forma regular, para satisfazer suas necessidades alimentares e nutricionais, como também pessoas mal nutridas de qualquer idade por deficiências de nutrientes (anemias, hipovitaminoses e outras carências específicas). Da mesma forma, consumir alimentos de má qualidade nutricional e sanitária, como também aqueles produzidos com a utilização de agrotóxicos e transgênicos, sem conhecimento por parte da população, são exemplos de violações ao DHAA (CONSEA, 2010).

A garantia ao direito à alimentação significa garantir a possibilidade das pessoas se alimentarem diretamente por meio de acesso a terras produtivas, ou por meio de outros recursos naturais ou da compra alimentos. Isto implica assegurar que o alimento esteja disponível, acessível e seja adequado. Disponibilidade está relacionada com a existência de alimento suficiente no mercado para suprir as demandas. Acessibilidade implica acesso tanto físico quanto econômico: i) acessibilidade física significa que o alimento deve estar acessível a todas as pessoas, inclusive aos mais vulneráveis, como crianças, idosos ou pessoas com deficiência; e ii) acessibilidade econômica significa que o alimento deve ser economicamente acessível sem comprometer outras necessidades básicas como educação, assistência médica ou habitação. Adequação requer que os alimentos satisfaçam as necessidades nutricionais (levando em conta a idade, condições de vida, saúde, profissão, sexo etc., de uma pessoa), sejam seguros para consumo humano, isentos de substâncias adversas e culturalmente aceitáveis. A participação de grupos em situação de insegurança alimentar e nutricional na elaboração e implantação das políticas que mais os afetam é também uma dimensão essencial do direito à alimentação (CAISAN, 2012).

Associado intrinsecamente ao DHAA está o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que é um conceito em construção. A questão alimentar está relacionada com os mais diferentes tipos de interesses e essa concepção, na realidade, ainda é palco de grandes disputas. Além disso, o conceito evolui na medida em que avança a história da humanidade e alteram-se a organização social e as relações de poder em uma sociedade. Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) o termo segurança alimentar passou a ser

utilizado na Europa com estreita ligação com o conceito de segurança nacional, com a capacidade de cada país produzir sua própria alimentação, de forma a não ficar vulnerável a possíveis embargos, cercos ou boicotes devido a razões políticas ou militares (Deves & Filippi, 2008; Burity *et al.*, 2010).

A segurança alimentar, no entanto, ganha força a partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e, em especial, a partir da constituição da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945. No seio das recém-criadas organizações intergovernamentais já se podia observar a tensão política entre os organismos que entendiam o acesso ao alimento de qualidade como um direito humano (FAO e outros), e alguns que entendiam que a segurança alimentar seria garantida por mecanismos de mercado (Instituições de Bretton Woods, tais como o Fundo Monetário Internacional - FMI e o Banco Mundial, dentre outros) (Deves & Filippi, 2008; Burity *et al.*, 2010).

Após a Segunda Guerra, a segurança alimentar foi hegemonicamente tratada como uma questão de insuficiente disponibilidade de alimentos. Em resposta, foram instituídas iniciativas de promoção de assistência alimentar, que eram feitas em especial, a partir dos excedentes de produção dos países ricos. Havia o entendimento que a insegurança alimentar decorria da produção insuficiente de alimentos nos países pobres. Neste contexto foi lançada uma experiência para aumentar a produtividade de alguns alimentos, associado ao uso de novas variedades genéticas, fortemente dependentes de insumos químicos, chamada de Revolução Verde. A Índia foi o palco das primeiras experiências, com um enorme aumento da produção de alimentos, sem nenhum impacto real sobre a redução da fome no país. Mais tarde, seriam identificadas as terríveis conseqüências ambientais, econômicas e sociais dessa estratégia, tais como: redução da biodiversidade, menor resistência a pragas, êxodo rural e contaminação do solo e dos alimentos com agrotóxicos. No início da década de 70 a crise mundial de produção de alimentos levou a Conferência Mundial de Alimentação, de 1974, a identificar que a garantia da segurança alimentar teria que passar por uma política de armazenamento estratégico e de oferta de alimentos, associada à proposta de aumento da produção de alimentos. Ou seja, não era suficiente só produzir alimentos, mas também garantir a regularidade do abastecimento. O enfoque, nesta época, ainda estava preponderantemente no produto, e não no ser humano, ficando a dimensão do direito humano em segundo plano (Deves & Filippi, 2008; Burity *et al.*, 2010).

Foi neste contexto que a Revolução Verde foi intensificada, sendo que essa estratégia aumentou a produção de alimentos, mas, paradoxalmente, fez crescer o número de famintos e de excluídos, pois o aumento da produção não implicou aumento da garantia de acesso aos

alimentos. Vale ressaltar que, a partir dos anos 80, os ganhos contínuos de produtividade na agricultura continuaram gerando excedentes de produção e aumento de estoques, resultando na queda dos preços dos alimentos. Estes excedentes alimentares passaram a ser colocados no mercado sob a forma de alimentos industrializados, sem que houvesse a eliminação da fome. Nessa década, reconhece-se que uma das principais causas da insegurança alimentar da população era a falta de garantia de acesso físico e econômico aos alimentos, em decorrência da pobreza e da falta de acesso aos recursos necessários para a aquisição de alimentos, principalmente acesso à renda e à terra. Assim, o conceito de segurança alimentar passou a ser relacionado com a garantia de acesso físico e econômico de todos - e de forma permanente - a quantidades suficientes de alimentos (Deves & Filippi, 2008; Burity *et al.*, 2010).

No final da década de 80 e início da década de 90, o conceito de segurança alimentar passou a incorporar também a noção de acesso a alimentos seguros (não contaminados biológica ou quimicamente); de qualidade (nutricional, biológica, sanitária e tecnológica), produzidos de forma sustentável, equilibrada, culturalmente aceitável e também incorporando a idéia de acesso à informação. Essa visão foi consolidada nas declarações da Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma, em 1992, pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Agrega-se definitivamente o aspecto nutricional e sanitário ao conceito, que passa a ser denominado Segurança Alimentar e Nutricional (Burity *et al.*, 2010).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 apresenta um dos textos mais avançados no que se refere à proteção e a promoção dos direitos humanos. O DHAA está previsto entre os direitos sociais da Constituição, desde a aprovação da Emenda Constitucional nº 64, em fevereiro de 2010. Mesmo antes disso, o DHAA já estava implícito em outros dispositivos constitucionais tais como o direito à saúde, ao salário mínimo, à assistência social, à educação, à alimentação escolar, à reforma agrária, à não discriminação e o direito à vida, dentre outros. A Constituição Federal estabelece também como um dos princípios fundamentais da República Federativa do Brasil a dignidade da pessoa humana (CONSEA, 2010).

A criação do Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), sistema público instituído pela Lei Orgânica de SAN (Lei nº. 11.346), com a finalidade de articular e promover a gestão intersetorial das políticas públicas, representa a síntese de um esforço coletivo e suprapartidário da luta nacional contra a fome, à pobreza e em defesa do DHAA. A SAN passa a ser considerada como a realização desse direito humano a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares

saudáveis, respeitando as diversidades culturais e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. O princípio da promoção do acesso universal ao alimento passou a ser o desafio posto a todos os formuladores e gestores das políticas públicas, em todas as esferas de governo, além do setor produtivo e da sociedade civil (Burlandy, 2007; CONSEA, 2010).

Finalmente, um terceiro elemento passa a ser abordado e discutido no âmbito da questão da alimentação, que vem a ser o conceito de Soberania Alimentar. Trata-se aqui do direito dos indivíduos, das comunidades, dos povos e dos países de definir as políticas próprias da agricultura, do trabalho, da pesca, do alimento e da terra. São políticas públicas ambientais, sociais, econômicas e culturais, adaptadas ao contexto único de cada país. Inclui o direito real ao alimento e à produção do alimento, o que significa que todo mundo tem o direito ao alimento seguro, nutritivo e adaptado à sua cultura e aos recursos para produção de comida; à possibilidade de sustentar-se e sustentar as suas sociedades. Esse conceito destaca a importância da autonomia alimentar dos países e está associado à geração de emprego dentro do mesmo, assim como, à menor dependência das importações e flutuações de preços do mercado internacional. A soberania alimentar atribui também uma grande importância à preservação da cultura e aos hábitos alimentares de um país. Os conceitos envolvidos na soberania alimentar remetem então, a um amplo conjunto de relações, com destaque para o direito dos povos de definir sua política agrária e alimentar, garantindo-se assim o abastecimento de suas populações, a preservação do meio ambiente, visando a busca por um desenvolvimento mais sustentável e a proteção de sua produção frente à concorrência com países mais capitalizado (Santos *et al.*, 2009).

Lançado durante o Fórum da Sociedade Civil, realizado em paralelo à Cúpula Mundial de Alimentação, em Roma, em 1996, o conceito de Soberania Alimentar vem sendo desenvolvido em simultâneo a sua utilização nos debates internacionais e nacionais. O Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar (Havana-Cuba, 2001) afirmou o direito dos povos definirem suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população. No Brasil, a legislação estabelece que a consecução do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional requer o respeito à soberania, que confere aos países a primazia de suas decisões sobre a produção e o consumo de alimentos (CONSEA, 2010).

As organizações e movimentos sociais ligados às questões agrícolas, rurais e ambientais foram seus principais impulsionadores iniciais, principalmente, como crítica a atual conformação do sistema agroalimentar mundial. Contudo, essa crítica engloba um

conjunto amplo e complexo de questões relacionadas não apenas com a produção, mas também com o acesso aos alimentos, os padrões e hábitos de consumo e a dimensão nutricional da alimentação, com as quais tem que lidar um enfoque de soberania e segurança alimentar e nutricional. O Brasil é peça importante no sistema agroalimentar mundial e muitas das referidas críticas se aplicam ao nosso caso. As opções adotadas no período de hegemonia neoliberal foram na direção oposta daquela apontada pela perspectiva da soberania alimentar. Assim, se avanço houve, ele se localiza no próprio reconhecimento dessa perspectiva e sua apropriação pelos movimentos sociais, com incorporação gradativa e ainda parcial nas políticas públicas. Entre os desafios nesse tema para o Brasil, no campo da produção de alimentos, as várias formas de produção familiar – protegidas em seus direitos à terra, à água e aos demais recursos naturais e da biodiversidade – já se revelaram decisivas numa estratégia alimentar soberana que, ademais, valoriza a diversidade social, cultural e ambiental. Ligado a isso, temos a recuperação do debate sobre o abastecimento alimentar e a implementação das respectivas políticas, visando conectar os modos de produção e distribuição de alimentos com os padrões de consumo e hábitos alimentares (CONSEA, 2010).

A noção de Soberania Alimentar deve adquirir sentido para as populações urbanas que, cotidianamente, adquirem e consomem alimentos quase sempre de modo irrefletido em relação às suas práticas alimentares e à origem dos mesmos. Num contexto em que a terra, a saúde, o corpo e o alimento configuram-se em mercadorias, perfis de necessidades são criados e recriados em torno da comercialização e do consumo, algumas delas impostas pelo atual cotidiano de vida. Contudo, esse processo é uma via de mão dupla na qual a forma de produzir os alimentos é indutora de processos, porém, ao mesmo tempo, responde as demandas sociais, oriundas de outras esferas da vida em sociedade, que não apenas a produtiva. Não há como pensar em soberania alimentar tratando o sistema de produção de alimentos de forma dissociada da dimensão nutricional e dos condicionantes das práticas alimentares contemporâneas (CONSEA, 2010).

É comum associar a idéia de soberania alimentar com autossuficiência produtiva nacional, sobretudo, pela não confiabilidade do comércio internacional. Reconhecer que a produção doméstica de alimentos sempre foi econômica e politicamente relevante em todos os países, não implica desconsiderar o papel das importações de alimentos que deve, porém, ser subordinado às estratégias de desenvolvimento dos países. A capacidade dos povos decidirem sobre suas formas produtivas e de consumo, preconizada pela Soberania Alimentar, defronta-se com os limites de autonomia decisória em relação às práticas alimentares nas sociedades contemporâneas. A integração do mercado internacional com os mercados nacionais e locais,

com forte suporte publicitário, afeta diretamente a Soberania Alimentar. Aqui também se demanda maior presença do Estado na regulação dos meios de comunicação, do comércio e da indústria e dos espaços públicos de oferta de refeições, bem como no comércio internacional. Cabe ressaltar, por fim, que a difusão global de sabores e práticas alimentares de diferentes culturas convive com um movimento de retorno ao local que inclui a revalorização das culinárias nacionais e regionais permitindo resgatar práticas alimentares saudáveis. A aproximação da produção com o consumo de alimentos, na direção oposta à promovida pelo sistema agroalimentar mundial, constitui peça chave na consecução da Soberania Alimentar (CONSEA, 2010).

Todos esses conceitos, DHAA, SAN e Soberania Alimentar, estão assentados e interligados por elementos-chave, que necessariamente devem ser contemplados para que o indivíduo, a comunidade, as populações e a sociedade como um todo, tenham a garantia de acesso e disponibilidade a alimentação e nutrição, não só em quantidade, mas em qualidade, e há qualquer momento. Alguns desses elementos são: a) diversificação dos alimentos e da dieta alimentar; b) respeito aos hábitos alimentares e aos saberes tradicionais, regionais e locais sobre os alimentos; c) acesso à informação sobre a qualidade e segurança dos alimentos disponíveis para consumo; e d) autonomia nos processos de produção e consumo de alimentos, com acesso garantido aos insumos necessários (terra, água, biodiversidade, assistência técnica, investimento e crédito).

### ANEXO III

## **POLÍTICAS, PROGRAMAS E INICIATIVAS PÚBLICAS VOLTADAS QUE INTEGRAM BIODIVERSIDADE, DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

### **1. A Iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local e Regional – Plantas para o Futuro”**

A iniciativa “Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial, de Uso Local e Regional – Plantas para o Futuro” é uma ação da Gerência de Recursos Genéticos, do Departamento de Conservação da Biodiversidade - DCBio, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF, do Ministério do Meio Ambiente, realizada com o apoio de recursos financeiros oriundos do Projeto para a Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO). Esta iniciativa busca promover o uso sustentável de espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual e potencial, utilizadas local e regionalmente. Com ações conduzidas nas cinco grandes regiões geopolíticas do país, espécies de importância econômica, atual ou potencial, foram identificadas e priorizadas com vistas à definição de novas opções para a agricultura familiar, à ampliação das oportunidades de investimento no desenvolvimento de novos produtos pela indústria e à contribuição para a segurança alimentar e redução da vulnerabilidade do sistema alimentar brasileiro. As atividades contaram com a decisiva participação de instituições governamentais e não-governamentais. Nesse contexto, vale destacar as parcerias desenvolvidas com diversos segmentos da sociedade, com destaque para o acadêmico-científico, o empresarial, os movimentos sociais e as instituições públicas estaduais (Coradin *et al.*, 2011).

Apesar da existência, no Brasil de um número considerável de espécies nativas utilizadas, manejadas, cultivadas ou já domesticadas, ou ainda em processo de domesticação, que remontam aos primeiros povos americanos, a utilização de recursos genéticos autóctones em escala de mercado é ainda incipiente quando comparada ao seu notório potencial. O agroextrativismo e o cultivo de espécies nativas, incluindo aquelas já conhecidas e utilizadas em pequena escala por populações locais e regionais, porém com pouca penetração no mercado nacional ou internacional, representa uma grande oportunidade a ser explorada. Essa riqueza permanece, entretanto, subutilizada no Brasil, particularmente em razão de padrões culturais impostos e fortemente arraigados, que privilegiaram produtos e cultivos exóticos. No

entanto, os mercados mais expressivos, tanto nacionais quanto internacionais, demandam por novas opções de produtos, razão pela qual os recursos biológicos e genéticos do Brasil apresentam um enorme potencial para satisfazer essas demandas de mercado e gerar riquezas. Na verdade, o país precisa de novas e avançadas políticas públicas que realmente assegurem a proteção do patrimônio genético nativo (Nass *et al.*, 2009; Coradin *et al.*, 2011).

O desenvolvimento da iniciativa “Plantas para o Futuro” conduzirá a um maior uso das espécies nativas, até então negligenciadas ou subutilizadas. Essa nova situação deverá se refletir nos programas de fitomelhoramento existentes nas diversas regiões do país, com a aceleração da geração de novos genótipos no âmbito de cada cultura, amplificando a diversidade genética em cultivo. À medida que essa diversidade for mantida e mesmo expandida, serão criadas melhores condições para consolidar e ampliar as ações de conservação *on farm*, tão necessárias para a manutenção da biodiversidade agrícola - a chamada agrobiodiversidade (Coradin *et al.*, 2011).

De modo geral, a iniciativa teve como alvo: (i) despertar a preocupação pública sobre as questões relacionadas à necessidade de ampliação das ações de conservação *in situ*, *on farm* e *ex situ* e de promoção e ampliação do uso dos recursos genéticos; (ii) oferecer às diferentes esferas de governo (federalis, estaduais e municipais) uma avaliação clara e equilibrada sobre a importância e urgência do tratamento destas questões, como elas podem ser efetuadas e que ações devem ser tomadas; e (iii) chamar a atenção para as mudanças climáticas, as quais podem perturbar o nosso ambiente, forçando nos, inclusive, a modificar a nossa agricultura, onde o emprego de novas espécies ou variedades mais adaptadas às condições locais poderá ser decisivo e estratégico para o país (Coradin *et al.*, 2011).

As espécies foram registradas e priorizadas por meio de criterioso trabalho de levantamento realizado por especialistas, a partir de critérios pré-determinados para cada um dos grupos de uso estabelecidos (alimentícias, aromáticas, fibrosas, forrageiras, madeireiras, medicinais e ornamentais). Para algumas das espécies priorizadas já existe algum tipo de uso e até mesmo mercado estabelecido, mas apenas em âmbito local ou regional. Para a maioria das espécies, entretanto, o uso é empírico ou ainda muito restrito ao ambiente doméstico. O fortalecimento das cadeias produtivas, a consolidação de mercado e o desenvolvimento de ações de pesquisa são fatores essenciais para a promoção e a consolidação do uso dessas espécies.

Consideram-se plantas alimentícias aquelas que possuem uma ou mais partes ou produtos que podem ser utilizados na alimentação humana, tais como: raízes tuberosas, tubérculos, bulbos, rizomas, cormos, talos, folhas, brotos, flores, frutos e sementes ou ainda

látex, resina e goma, ou que são usadas para obtenção de óleos e gorduras comestíveis. Inclui-se neste conceito também as especiarias, substâncias condimentares e aromáticas, assim como plantas que são utilizadas como substitutas do sal, como edulcorantes, amaciantes de carnes, corantes alimentares e no fabrico de bebidas, de tonificantes e infusões (Kinupp, 2011).

Nessa questão de espécies de uso alimentício, a iniciativa “Plantas para o Futuro” tem em sua base de dados o registro de 95 espécies nativas, dos diversos biomas brasileiros, que podem ser consideradas prioritárias para o uso alimentício, de forma direta ou indireta. Tal número revela uma grande riqueza em termos de aproveitamento regional e local da biodiversidade, diretamente relacionada ao uso local, aos hábitos alimentares regionais e locais, e ao conhecimento tradicional associado a esses recursos genéticos. Esses resultados apontam o acerto no desenvolvimento da iniciativa, já que vários de seus objetivos foram visivelmente alcançados, entre os quais seguem os mais diretamente relacionados à questão do uso da biodiversidade na alimentação:

- ✓ Identificar novas espécies de plantas nativas subutilizadas, para utilização comércio, nos mercados interno e externo, evidenciando os possíveis benefícios sócio-econômicos e ambientais decorrentes;
- ✓ Valorizar a biodiversidade e as ações conduzidas em âmbito local e regional, como forma de ampliar as possibilidades de aproveitamento da biodiversidade e estimular a conservação dos seus componentes e dos conhecimentos tradicionais gerados pelos povos e comunidades tradicionais;
- ✓ Promover e ampliar as ações relacionadas à segurança alimentar, com ênfase para aquelas conduzidas pelos governos federal e estadual, que devem prever, inclusive, pesquisas voltadas à caracterização nutricional, como forma de oferecer à população alimento de melhor qualidade;
- ✓ Viabilizar sistemas agrícolas, mais ricos em diversidade de espécies, inclusive para as matas ciliares;
- ✓ Ampliar o interesse nas comunidades, com vistas à valorização e consolidação do uso local e regional das espécies consideradas e priorizadas neste trabalho;
- ✓ Estimular novos projetos de pesquisa para superar os gargalos identificados, inclusive no que diz respeito à caracterização nutricional, de modo a promover um maior uso dessas espécies na alimentação e nutrição;
- ✓ Promover a agregação de valor, favorecendo a criação de novas oportunidades de emprego em âmbito local e regional, essenciais para o crescimento do país e para a consolidação da cidadania;

- ✓ Ampliar as ações de transversalidade junto aos setores do Governo Federal envolvidos nas questões relativas à conservação dos recursos genéticos, geração de conhecimento e promoção do uso sustentável dos seus componentes.

Neste contexto, entre as diversas políticas, programas e iniciativas públicas voltadas à segurança alimentar e nutricional que tornam-se receptoras obrigatórias dos subsídios gerados no âmbito da iniciativa, podem ser citadas: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), entre outros.

A iniciativa “Plantas para o Futuro” também está contribuindo também para o desenvolvimento do Projeto Conservação e Utilização Sustentável da Biodiversidade para a Melhoria da Nutrição e do Bem Estar Humano, que visa demonstrar a estreita ligação existente da biodiversidade com a alimentação e a nutrição. Este projeto tem como objetivo promover a conservação e o uso sustentável da agrobiodiversidade por meio da valorização dos aspectos nutricionais e incentivo à inclusão de espécies alimentícias em políticas, programas e iniciativas públicas voltadas à segurança alimentar e nutricional, no âmbito do Direito Humano à Alimentação Adequada. Tem como premissa que a biodiversidade pode desempenhar um papel essencial na alimentação das pessoas, melhorando sua nutrição e, conseqüentemente, a saúde, por meio de uma dieta mais diversificada, com base em espécies e alimentos tradicionais e de uso local. O projeto visa, portanto, contribuir para esse novo despertar em relação ao valor e a importância de uma alimentação mais saudável e os reflexos na nutrição e saúde das pessoas.

## **2. Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem Estar Humano (Projeto Biodiversidade para Alimentação e Nutrição – BFN)**

Durante a VIII Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), em Curitiba - PR, em março de 2006, os Países Partes da CDB aprovaram, no âmbito do Programa de Trabalho sobre Biodiversidade Agrícola (Agrobiodiversidade), a Decisão VIII/23A, que trata da iniciativa transversal sobre Biodiversidade para Alimentação e Nutrição. A partir dessa decisão, iniciaram-se entendimentos com o Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF), para o desenvolvimento de projeto internacional relacionado à temática. A iniciativa contou com o envolvimento do Bioversity International e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Em decorrência dessas discussões,

decidiu-se encaminhar projeto ao GEF, com vistas ao financiamento de ação transversal relacionada a essa temática.

Considerando as ações em desenvolvimento nessa área, bem como a participação de alguns países na aprovação dessa iniciativa transversal, o Bioversity International e o PNUMA decidiram convidar o Brasil, o Quênia, o Sri Lanka e a Turquia para integrarem o Projeto, que tem como título “Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem Estar Humano”. O Projeto, também conhecido como “Biodiversidade para Alimentação e Nutrição – BFN” (sigla em inglês), é coordenado internacionalmente pelo Bioversity International e tem como agências implementadoras o PNUMA e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

O Projeto BFN foi aprovado pelo Secretariado do GEF em novembro de 2011 e o seu lançamento oficial ocorreu durante o Congresso Mundial de Nutrição (World Nutrition Rio2012 - WNRio2012), no dia 28 de abril de 2012, no Rio de Janeiro.

O objetivo básico do Projeto é promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade por meio da valorização da importância alimentícia e nutricional das espécies relacionadas à biodiversidade agrícola (agrobiodiversidade), com incentivo a sua inclusão em políticas e programas que contribuam para melhorar a segurança alimentar e a nutrição humana, bem como resgatar o valor sociocultural desempenhado por muitas dessas espécies e dos alimentos delas derivados, tudo isso no âmbito do Direito Humano à Alimentação Adequada. Ademais, visa à ampliação do número de espécies nativas utilizadas atualmente na alimentação, à mitigação dos problemas relacionados à dieta simplificada, à ampliação da base genética e produtiva de alimentos, ao incentivo ao manejo sustentável da agrobiodiversidade, do agroextrativismo e do extrativismo, e ao resgate e fortalecimento da soberania alimentar.

No Brasil, o Projeto BFN busca mostrar a forte ligação existente entre a biodiversidade, a alimentação e a nutrição, e prevê o desenvolvimento de atividades em âmbito nacional, envolvendo parcerias com uma série de iniciativas do Governo Federal, quais sejam: Programa de Aquisição de Alimentos – PAA; Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN); Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB); Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) e Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN).

Neste contexto, o projeto está sendo implementado de forma integrada a vários

programas existentes no âmbito do Plano Plurianual 2012 – 2015, do Governo Federal, sendo:

**Programa 2018 – Biodiversidade**, por meio de ações que compõem o objetivo 0506 - Promover o uso sustentável da biodiversidade por meio da valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor, consolidação de mercados sustentáveis e pagamentos pelos serviços ambientais.

**Programa 2012 – Agricultura Familiar**, por meio de ações que compõem os seguintes objetivos: 0411 - Qualificar os instrumentos de financiamento, fomento, proteção da produção, garantia de preços e da renda como estratégia de inclusão produtiva e ampliação da renda da agricultura familiar, com a geração de alimentos, energia, produtos e serviços; 0412 - Ampliar o acesso e qualificar os serviços de assistência técnica e extensão rural e de inovação tecnológica, de forma continuada e permanente, para os agricultores e agricultoras familiares, assentados e assentadas da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais; 0413 - Organizar a agricultura familiar para comercialização e inserção econômica em mercados institucionais, diferenciados e convencionais (interno e externo) e nas cadeias produtivas de energias renováveis; e 0760 - Ampliar e qualificar sistemas de produção de base ecológica e orgânica da Agricultura Familiar e de Povos e Comunidades Tradicionais de modo a ofertar à sociedade produtos diversificados, diferenciados e sem contaminantes, gerando renda às famílias e melhorando a qualidade de vida e da alimentação.

**Programa 2014 - Agropecuária Sustentável, Abastecimento e Comercialização**, por meio de ações que compõem o objetivo 0744 - Incentivar o desenvolvimento da agricultura orgânica e de outros sistemas sustentáveis, de forma a agregar valores ambientais, sociais e econômicos aos sistemas produtivos, melhorando a sua eficiência, a qualidade e competitividade dos produtos e a equidade na distribuição dos benefícios e renda.

**Programa 2015 - Aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde (SUS)**, por meio de ações que compõem a Iniciativa 02P9 - Ampliação e qualificação do acesso a uma alimentação saudável, presente no Objetivo 0713 - Garantir acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, aprimorando a política de atenção básica e a atenção especializada.

**Programa 2030 - Educação Básica**, por meio de ações que compõem a Iniciativa: 02C0 - Prestação de assistência financeira, técnica e material as escolas, aos profissionais da educação e aos estudantes das redes públicas da educação básica, incluindo programas de transporte, alimentação (inclusive de professores e profissionais de educação básica), assistência à saúde, manutenção escolar, ampliação do tempo e espaços educativos e reforço

da autogestão, material didático-escolar, paradidático, periódicos e obras de referência, considerando, entre outras especificidades, o atendimento educacional especializado, a acessibilidade, a sustentabilidade socioambiental, as populações do campo, afrodescendentes, indígenas e a educação de jovens e adultos, presente no Objetivo 0598 - Apoiar o educando, a escola e os entes federados com ações direcionadas ao desenvolvimento da educação básica, à ampliação da oferta de educação integral e à alfabetização e educação de jovens e adultos segundo os princípios da equidade, da valorização da pluralidade, dos direitos humanos, do enfrentamento da violência, intolerância e discriminação, da gestão democrática do ensino público, da garantia de padrão de qualidade, da igualdade de condições para acesso e permanência do educando na escola, da garantia de sua integridade física, psíquica e emocional, e da acessibilidade, observado o regime de colaboração com os entes federados.

**Programa 2069 - Segurança Alimentar e Nutricional**, por meio de ações que compõem os seguintes objetivos: 0378 - Consolidar a organização de circuitos locais de produção, abastecimento e consumo, por meio da expansão e estruturação da rede de equipamentos, ações e serviços públicos de comercialização, alimentação e nutrição sob a ótica do Direito Humano à Alimentação Adequada; 0379 - Assegurar processos permanentes de Educação Alimentar e Nutricional e de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável, de modo a estimular a autonomia do sujeito para produção e práticas alimentares saudáveis, por meio da mobilização social, articulação e trabalho em rede, valorizando e respeitando as especificidades culturais e regionais dos diferentes grupos e etnias, na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional e da garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada; 0380 - Promover o acesso à alimentação adequada e fomentar a inclusão socioeconômica de agricultores familiares, mulheres rurais, povos e comunidades tradicionais e povos indígenas, por intermédio da ampliação da sua participação, prioritariamente dos mais pobres, no abastecimento dos mercados institucionais, da rede socioassistencial e dos equipamentos públicos de alimentação e nutrição; 0615 - Fomentar e estruturar a produção familiar e a inclusão produtiva, especialmente dos agricultores familiares, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais em situação de insegurança alimentar e nutricional, de forma a gerar alimentos, excedentes de produção e renda; e 0930 - Controlar e prevenir os agravos e doenças conseqüentes da insegurança alimentar e nutricional com a promoção da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, por meio do controle e regulação de alimentos e da estruturação da atenção nutricional na rede de atenção à saúde.

Os eixos de atividades propostos para o projeto no país são:

I. Análise da composição (macro e micronutrientes) das espécies listadas na iniciativa “Plantas para o Futuro”, bem como aquelas contempladas no Plano Nacional de Promoção da Cadeia de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB). Neste eixo está incluída a organização de informações em banco de dados (Tabela de Composição de Alimentos e outros tipos de bancos de dados), de forma que as informações sobre composição nutricional estejam associadas às informações relacionadas ao conhecimento tradicional.

II. Avaliação do impacto de dietas diversificadas oferecidas por meio das políticas públicas relacionadas à segurança alimentar e nutricional na saúde das populações/comunidades beneficiárias, com ênfase para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

III. Desenvolver ações de educação, com vistas à inclusão na dieta das escolas de produtos regionais com maior qualidade nutricional, incluindo capacitação de merendeiras, nutricionistas, comunidade (melhoria do uso e modo de utilização dos alimentos) e atividades para melhorar a percepção das comunidades sobre os alimentos regionais (Programa Saúde na Escola e PNAE).

IV. Desenvolver estratégias para que a próxima Pesquisa de Orçamento Familiar produza dados de consumo dos alimentos regionais que são “minoritários” em termos de aquisição de alimentos no orçamento familiar (PNAN).

V. Realizar levantamento de alimentos tradicionais (saberes e sabores), inclusive dados sobre as formas de preparo desses alimentos por parte dos povos e comunidades tradicionais, e avaliar sua composição nutricional.

VI. Implementar ações institucionais que possam fortalecer e/ou implementar processos de integração/transversalização de políticas públicas e proporcionar espaços de diálogos para a elaboração de novas políticas públicas.

A gestão administrativo-financeira do projeto no Brasil envolve a Unidade de Coordenação do Projeto, instalada no âmbito da Gerência de Recursos Genéticos, do Departamento de Conservação da Biodiversidade (DCBio), da Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF/MMA). O Gestor Financeiro é o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), responsável por assinar os contratos (LOA) com a Bioversity International; receber e aplicar os recursos; utilizar os recursos de acordo com as atividades do projeto e a coordenação do MMA; prestar contas da execução financeira (e oficialmente da técnica); e ajudar a procurar novas oportunidades de financiamento.

O Comitê Nacional de Coordenação do Projeto tem a responsabilidade de indicar as prioridades, discutir o orçamento e o plano de trabalho. O Comitê é composto por representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Ministério da Saúde (MS), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A Primeira Reunião do Comitê Nacional de Coordenação do Projeto BFN foi realizada no dia 08 de fevereiro de 2013.

O Projeto também prevê a constituição de um Comitê Consultivo, que contará com a presença, além dos órgãos citados acima, do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), da Federação Nacional dos Nutricionistas (FNN), do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) e da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), além do apoio de instituições de ensino superior.

### **3. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB)**

O Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB) foi criado pelo Governo Federal para promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e garantir alternativas de geração de renda para as comunidades rurais, por meio do acesso às políticas de crédito, a assistência técnica e extensão rural, a mercados e aos instrumentos de comercialização e à política de garantia de preços mínimos. Os principais beneficiários do Plano são os povos indígenas e os povos e comunidades tradicionais de todo o território nacional, objetivando sua inclusão produtiva por meio da promoção de tecnologias sustentáveis que respeitem seus sistemas de organização social e, ao mesmo tempo, valorizem os recursos naturais locais, as práticas, os saberes e as tecnologias tradicionais. Atende também ao setor empresarial, conectando-o às oportunidades de negócios que a biodiversidade brasileira oferece, tanto no mercado nacional como no internacional.

O PNPSB é coordenado pelos ministérios do Meio Ambiente (MMA), Desenvolvimento Agrário (MDA), Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), e conta com diversos outros atores em sua estrutura: os governos estaduais, a Casa Civil da Presidência da República, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Serviço Florestal Brasileiro (SBF), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), o Instituto Nacional de Colonização e

Reforma Agrária (INCRA), a Agência de Cooperação Técnica Alemã (GIZ), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o setor empresarial, as agências de fomento e a sociedade civil organizada.

Na implementação do Plano, considera-se a cadeia produtiva da sociobiodiversidade como um sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produto e serviços da sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios. Nesse contexto, entende-se a sociobiodiversidade como a inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais, e os produtos da sociobiodiversidade são bens e serviços (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da sociobiodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares.

O PNPSB se assenta em dez diretrizes estratégicas, as quais estão em conformidade com as políticas públicas e o marco regulatório nacional e acordos internacionais dos quais o país é signatário. As mesmas estão em consonância com as demandas sociais apresentadas nos Seminários de consulta realizados em cada um dos biomas brasileiros. São elas: (i) promover a conservação e uso sustentável da biodiversidade; (ii) promover o reconhecimento do direito dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares ao acesso aos recursos da biodiversidade e à repartição justa e equitativa de benefícios; (iii) promover a valorização e respeito da diversidade cultural e conhecimento tradicional; (iv) promover a segurança alimentar e nutricional a partir da alimentação diversificada; (v) buscar a agregação de valor socioambiental, com geração de emprego, renda e inclusão social; (vi) construir e consolidar mercados regidos por valores de cooperação, solidariedade e ética; (vii) adotar a abordagem de cadeias e arranjos produtivos, o enfoque participativo, territorial e sistêmico como elementos de concepção e implementação do Plano; (viii) promover o empoderamento e controle social; (ix) promover a articulação intra e interinstitucional, e intersetorial; e (x) implementar uma estrutura de gestão com base no compartilhamento de responsabilidades entre os setores público, privado e a sociedade civil organizada.

O Plano tem como principal objetivo desenvolver ações integradas para a promoção e fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis. Seus objetivos específicos são: a) promover a conservação, o manejo e o uso sustentável dos produtos da sociobiodiversidade; b) fortalecer

cadeias produtivas em cada um dos biomas agregando valor aos produtos da sociobiodiversidade; c) fortalecer a organização social e produtiva dos povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares; d) ampliar, fortalecer e articular instrumentos econômicos necessários à estruturação das cadeias produtivas; e) fortalecer redes de conhecimento integrando as ações de pesquisa, assistência técnica e capacitação; f) fortalecer a articulação intra/interinstitucional e intersetorial; e g) adequar o marco legal de maneira a atender as especificidades dos produtos da sociobiodiversidade.

O PNPSB, conforme estabelecido na Portaria Interministerial MDA/MDS/MMA nº 239, de 21/07/09, tem suas ações focadas em seis eixos: 1) promoção e apoio à produção e ao extrativismo sustentável; 2) estruturação e fortalecimento dos processos industriais; 3) estruturação e fortalecimento de mercados para os produtos da sociobiodiversidade; 4) fortalecimento da organização social e produtiva; 5) ações complementares para fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade; 6) ações complementares para a valorização dos serviços da sociobiodiversidade. O PNPSB tem suas ações focadas em determinados territórios e produtos considerados prioritários em seu planejamento, e novos territórios e produtos são agregados com o passar do tempo. Caso o extrativista esteja em uma área onde o PNPSB ainda não atua diretamente, ainda assim poderá participar de políticas que são parte da estratégia do Plano, como a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Atualmente são apoiados no âmbito do PNPSB os seguintes APLs:

- ✓ Frutos do Cerrado envolvendo Comunidades Quilombolas no Norte de Minas Gerais;
- ✓ Piaçava envolvendo Comunidades Quilombolas no Baixo Sul Baiano;
- ✓ Frutos da Caatinga envolvendo Quilombolas na Bahia;
- ✓ Castanha e Óleos Vegetais envolvendo Quilombolas na Calha Norte no Pará, em Oriximiná;
- ✓ Açaí e Andiroba envolvendo Quilombolas do Arquipélago do Marajó no Pará;
- ✓ Babaçu envolvendo Quilombolas do Médio Mearim no Maranhão;
- ✓ Buriti envolvendo Quilombolas do Piauí;
- ✓ Babaçu e Pequi envolvendo Quilombolas no Sul Cearense, no Ceará;
- ✓ Piaçava envolvendo Povos Indígenas do Médio Rio Negro, no Amazonas;
- ✓ Castanha e Óleos Vegetais envolvendo Povos Indígenas da BR 163 no Pará.

#### **4. Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sob a responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE/MEC) tem como objetivo principal contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Trata-se de uma intervenção cujo marco legal, se deu em 1955 com a Campanha Nacional de Alimentação Escolar. É, portanto, o programa social da área da alimentação e nutrição e com objetivos no campo da segurança alimentar e nutricional com mais longa história no Brasil. Trata-se também de um Programa de grandes números em termos de orçamento e cobertura desde seus primórdios: nos anos 70, como integrante do Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), foi o Programa de maior abrangência, chegando a alcançar 14 milhões de escolares. Em 2010, o PNAE teve orçamento previsto em 3 bilhões de reais para atender a 47 milhões de escolares da educação básica e de jovens e adultos.

A abordagem atual do PNAE está na perspectiva do DHAA. Assim, parte-se do entendimento que o DHAA exige novas perspectivas às políticas públicas, como, por exemplo, definir claramente os sujeitos de direito, e dirigir a estas ações que possam promover o acesso a alimentos seguros e saudáveis. Visto em perspectiva histórica, o PNAE tem avançado de forma significativa neste aspecto. Com relação aos seus objetivos, o Programa passou de um objetivo voltado a oferta de uma refeição para escolares do 1º grau e pré-escolares, ainda em 1976, para um objetivo mais ampliado em 2010, voltado para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar dos estudantes, mas também a formação de hábitos alimentares saudáveis.

Quanto aos sujeitos de direitos, o Programa vem experimentando um processo progressivo de inclusão, de tal forma que na atualidade volta-se à creche, à pré-escola, ao ensino fundamental, ao ensino médio, à educação de jovens e adultos e às escolas que oferecem ensino integral, por meio do Programa Mais Educação. Destaca-se que o PNAE também alcança aqueles grupos populacionais mais vulnerabilizados, a exemplo de estudantes de escolas quilombolas e indígenas, tendo ampliado consideravelmente o número de escolas atendidas entre 2003 e 2009.

No que se refere ao marco legal, durante muito tempo, particularmente nos anos da ditadura, a alimentação escolar, enquanto intervenção pública, não se renovou, mantendo

objetivos e estratégias semelhantes ao longo do tempo. Com a redemocratização do País, inicia-se o processo de mudanças no Programa, cabendo destacar a decisão pela descentralização na direção da municipalização ainda nos anos 1990, justificada pela necessidade de prover aos escolares uma alimentação mais ajustada a seus hábitos alimentares, mas também como forma de incentivar a economia local e de favorecer o controle social. Para tanto, desde 1993, institui-se a participação social na gestão descentralizada do Programa no âmbito do Conselho de Alimentação Escolar.

Nos anos recentes, no entanto, o Programa efetivamente avança em seu marco legal na direção do DHAA. Cabe destacar, neste sentido, o conjunto de normas que atualizam aspectos quanto à qualidade nutricional dos cardápios e também quanto à qualidade sanitária das preparações oferecidas. Para alcance de objetivos neste campo, em termos de gestão, passa a ser exigida a responsabilidade técnica do nutricionista nos Municípios/Estados e Distrito Federal, com aumento de 79% no número de profissional cadastrado no FNDE nos últimos 5 anos. De forma a estimular o desenvolvimento econômico local, a partir de 2009, estabeleceu-se que 30% dos recursos provenientes do FNDE para o Programa devem ser investidos na compra direta de produtos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural em âmbito local. Esta medida tende também a favorecer a proximidade com os hábitos alimentares locais, a dinamização da economia local e a participação mais efetiva desse público com a educação. Para garantir a oferta de uma alimentação mais saudável, foi definida a obrigatoriedade da oferta de três porções de frutas e hortaliças por semana, devendo o cardápio atingir, no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias para oferta de, no mínimo, uma refeição. Ao lado da antes indicada abertura do Programa para novos sujeitos de direito, cabe ressaltar que também novos valores para o repasse *per capita* foram adotados, visando melhor adequar o Programa às necessidades diferenciadas.

No que se refere à qualificação da gestão do Programa, a partir de 2003, no âmbito da Estratégia Fome Zero e, mais recentemente do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, o PNAE vem desenvolvendo variadas ações com vistas a melhoria na execução e controle do Programa, em especial a formação de mais de 11 mil pessoas entre conselheiros para exercício do controle social, nutricionistas da alimentação escolar, gestores, merendeiras, professores e diretores e agricultores familiares, pertencentes acerca de 3.300 municípios.

Mais recentemente a Coordenação Geral do Programa de Alimentação Escolar do FNDE articulou uma rede de parcerias com universidades públicas por meio da criação dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE). Estes parceiros passaram a ser estratégicos na capacitação de recursos humanos para implementação do

Programa dentro de novos princípios e diretrizes, e, também, para a produção de conhecimentos que possam contribuir para aperfeiçoamento da intervenção.

Um desafio é que, ao longo de seus mais de 50 anos de existência, apenas nos anos mais recentes, o Programa passou a ser alvo de monitoramento e avaliação enquanto política pública. Este problema está sendo enfrentado mais recentemente por meio de iniciativas como: (i) desenvolvimento de 63 pesquisas realizadas pelos CECANES; (ii) realização da 1ª Pesquisa Nacional de Consumo Alimentar e Perfil Nutricional dos Escolares, Modelos de Gestão e de Controle Social, do PNAE, realizada pela Associação Brasileira de Nutrição em 2007; (iii) pesquisa sobre Atuação dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), no período de 2008 a 2010, realizada pelo próprio PNAE/FNDE, a partir das análises de denúncias, da Controladoria Geral da União e Ministérios Públicos; (iv) Pesquisa de Cardápios planejados para o PNAE, realizada pela Cotan/FNDE em 2006; (v) criação do Sistema de Monitoramento do PNAE (SIM-PNAE), implantado com apoio da rede CECANE, alcançando, até meados de 2010, quase mil municípios; e (vi) pesquisa realizada pelo FNDE em parceria com o CECANE-UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto), sobre levantamento de implementação do artigo 14, da Lei nº11.947/09. Além da análise dos dados do Censo Escolar, realizada anualmente, iniciativas mais recentes foram o “Marco Conceitual de Indicadores Estratégicos”, com indicadores de monitoramento do PNAE e o “Levantamento Situacional das Escolas (LSE)”, que informa os problemas enfrentados pelos 190 mil estabelecimentos de ensino do País, com informações sobre a estrutura das cozinhas, refeitórios, equipamentos e utensílios, armazenamento, saneamento básico e energia elétrica.

#### **Integração da biodiversidade:**

- Inclusão de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade no percentual de 30 % da compra direta de agricultores familiares;
- Estudos e pesquisas relacionados à análise da composição nutricional de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade (CECANE);
- Estudos e pesquisas relacionados à análise da composição nutricional de alimentos tradicionais e regionais feitos a partir de espécies nativas (CECANE).

#### **5. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, no âmbito da Estratégia Fome Zero, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.

Para o alcance desses dois objetivos, o Programa compra alimentos produzidos pela agricultura familiar, com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de SAN e pela rede pública e filantrópica de ensino.

O PAA também contribui para a constituição de estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares e para a formação de estoques pelas organizações da agricultura familiar. Além disso, o Programa promove o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentiva hábitos alimentares saudáveis e estimula o cooperativismo e o associativismo. Pelo seu papel estratégico no combate à pobreza, o PAA é uma das ações que compõem o Plano Brasil Sem Miséria – BSM, em seu eixo Inclusão Produtiva Rural.

A execução do Programa pode ser feita por meio de cinco modalidades: Compra com Doação Simultânea, Compra Direta, Apoio à Formação de Estoques, Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite e Compra Institucional.

O Programa vem sendo executado pelo Distrito Federal, estados e municípios conveniados com o MDS e pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), empresa pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), responsável por gerir as políticas agrícolas e de abastecimento. Para execução do Programa, a CONAB firma Termo de Cooperação com o MDS e com o MDA.

Recentemente, a Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003 foi alterada pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. Essa Lei, por sua vez, foi regulamentada pelo Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012. Dentre as principais inovações dos recentes normativos está a previsão de execução do PAA mediante Termo de Adesão, dispensada a celebração de convênio. Esse novo instrumento irá, paulatinamente, substituir os atuais convênios, proporcionando maior continuidade e facilidade na execução do Programa. A nova forma de operação prevê a existência de um sistema informatizado, onde serão cadastrados todos os dados de execução pelos gestores locais, e a realização do pagamento pela União, por intermédio do MDS, diretamente ao agricultor familiar, que receberá o dinheiro por meio de um cartão bancário próprio para o recebimento dos recursos do PAA.

O PAA possui dois públicos beneficiários: os fornecedores e os consumidores de alimentos. Os beneficiários fornecedores são os agricultores familiares, assentados da reforma agrária, silvicultores, extrativistas, pescadores artesanais, integrantes de comunidades

remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais e povos indígenas, que atendam aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (Política Nacional da Agricultura Familiar). Os beneficiários fornecedores podem participar do PAA individualmente ou por meio de suas cooperativas ou outras organizações formalmente constituídas como pessoa jurídica de direito privado. Para participar do Programa individualmente, os fornecedores devem possuir a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), instrumento que qualifica a família como da agricultura familiar. Já as organizações de agricultores devem deter a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) Especial Pessoa Jurídica, ou outros documentos definidos pelo Grupo Gestor do PAA (GPAA).

Para a maior parte dos agricultores familiares, a DAP pode ser obtida junto a instituições previamente autorizadas, entre as quais estão as entidades oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural ou as Federações e Confederações de Agricultores, por meio de seus sindicatos. Para públicos específicos, a DAP também pode ser fornecida por outras organizações, segundo a Portaria do MDA nº 17 de 23 de março de 2010 tais como a FUNAI, para populações indígenas; a Fundação Cultural Palmares, para populações de Remanescentes de Quilombos; o Ministério da Aquicultura e Pesca ou Federação de Pescadores e suas colônias filiadas, para pescadores artesanais; o INCRA, para assentados da reforma agrária, entre outros.

Os beneficiários consumidores são os indivíduos em situação de insegurança alimentar e nutricional e aqueles atendidos pela rede socioassistencial e pelos equipamentos de alimentação e nutrição. As pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional devem procurar a rede socioassistencial ou os equipamentos de alimentação e nutrição em seus municípios. Estas entidades devem procurar as Unidades Executoras do Programa para serem incluídas como beneficiárias. As entidades também podem buscar grupos da agricultura familiar e articular projetos junto às Unidades Executoras.

O orçamento do PAA é composto por recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O regimento do PAA é definido por um Grupo Gestor (GGPAA), órgão colegiado de caráter deliberativo e formado por representantes dos seguintes ministérios:

- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- Ministério da Fazenda; e
- Ministério da Educação.

Este Grupo Gestor tem como objetivo principal orientar e acompanhar a execução do PAA, normatizando-o por meio de suas Resoluções. É responsável por definir, no âmbito do PAA a forma de funcionamento das modalidades do Programa; a metodologia para a definição dos preços de referência de aquisição de alimentos, considerando as diferenças regionais e a realidade da agricultura familiar; as condições de doação dos produtos adquiridos; as condições de formação de estoques públicos; os critérios de priorização dos beneficiários fornecedores e consumidores; as condições para a aquisição e doação das sementes, mudas e outros materiais propagativos de culturas alimentares; e outras medidas necessárias para a operacionalização do PAA.

#### **Integração da biodiversidade:**

- Inclusão de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade na modalidade Compra Direta;
- Inclusão de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade na modalidade Compra Institucional;
- Inclusão de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade na modalidade Apoio à Formação de Estoques.

## **6. Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)**

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) constitui a primeira política setorial a explicitar o direito humano à alimentação adequada e a posicionar-se no âmbito da segurança alimentar e nutricional e expandir o foco das ações de alimentação e nutrição para além do público materno-infantil e direcioná-lo para toda a população, indicando as suas interfaces setoriais e intersetoriais e assumindo a centralidade dos determinantes sociais da saúde e da nutrição.

A PNAN tem como propósito a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição. A PNAN tem por pressupostos os direitos à saúde e à alimentação e é orientada pelos princípios doutrinários e organizativos do Sistema Único de Saúde (universalidade, integralidade, equidade, descentralização, regionalização e

hierarquização e participação popular), aos quais se somam os princípios a seguir:

- A Alimentação como elemento de humanização das práticas de saúde: A alimentação expressa as relações sociais, valores e história do indivíduo e dos grupos populacionais e tem implicações diretas na saúde e na qualidade de vida.
- O respeito à diversidade e à cultura alimentar: A alimentação brasileira, com suas particularidades regionais, é a síntese do processo histórico de intercâmbio cultural, entre as matrizes indígena, portuguesa e africana que se somam, por meio dos fluxos migratórios, às influências de práticas e saberes alimentares de outros povos que compõem a diversidade sócio-cultural brasileira.
- O fortalecimento da autonomia dos indivíduos: O fortalecimento ou ampliação dos graus de autonomia para as escolhas e práticas alimentares implica, por um lado, um aumento da capacidade de interpretação e análise do sujeito sobre si e sobre o mundo e, por outro, a capacidade de fazer escolhas, governar e produzir a própria vida.
- A determinação social e a natureza interdisciplinar e intersetorial da alimentação e nutrição: O conhecimento das determinações socioeconômicas e culturais da alimentação e nutrição dos indivíduos e coletividades contribui para a construção de formas de acesso a uma alimentação adequada e saudável, colaborando com a mudança do modelo de produção e consumo de alimentos que determinam o atual perfil epidemiológico.

As diretrizes que integram a PNAN indicam as linhas de ações para o alcance do seu propósito, capazes de modificar os determinantes de saúde e promover a saúde da população. São as seguintes:

#### Organização da Atenção Nutricional

A atual situação alimentar e nutricional do País torna evidente a necessidade de uma melhor organização dos serviços de saúde para atender às demandas geradas pelos agravos relacionados à má alimentação, tanto em relação ao seu diagnóstico e tratamento quanto à sua prevenção e à promoção da saúde. Incluem-se, ainda, as ações de vigilância para proporcionar a identificação de seus determinantes e condicionantes, assim como das regiões e populações mais vulneráveis. Dessa forma, a atenção nutricional compreende os cuidados relativos à alimentação e nutrição voltados à promoção e proteção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos, devendo estar associados às demais ações de atenção à saúde do SUS,

para indivíduos, famílias e comunidades, contribuindo para a conformação de uma rede integrada, resolutiva e humanizada de cuidados.

#### Promoção da Alimentação Adequada e Saudável

Entende-se por alimentação adequada e saudável a prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Ou seja, deve estar em acordo com as necessidades de cada fase do curso da vida e com as necessidades alimentares especiais; referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade; baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos. A implantação dessa diretriz fundamenta-se nas dimensões de incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e deve combinar iniciativas focadas em (i) políticas públicas saudáveis; (ii) criação de ambientes favoráveis à saúde nos quais indivíduo e comunidades possam exercer o comportamento saudável; (iii) o reforço da ação comunitária; (iv) o desenvolvimento de habilidades pessoais por meio de processos participativos e permanentes e (v) a reorientação dos serviços na perspectiva da promoção da saúde.

#### Vigilância Alimentar e Nutricional

A vigilância alimentar e nutricional consiste na descrição contínua e na predição de tendências das condições de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes. Deverá ser considerada a partir de um enfoque ampliado que incorpore a vigilância nos serviços de saúde e a integração de informações derivadas de sistemas de informação em saúde, dos inquéritos populacionais, das chamadas nutricionais e da produção científica. Deverá fornecer dados desagregados para os distintos âmbitos geográficos, categorias de gênero, idade, raça/etnia, populações específicas (como indígenas e povos e comunidades tradicionais) e outras de interesse para um amplo entendimento da diversidade e dinâmicas nutricional e alimentar da população brasileira. O seu fortalecimento institucional possibilitará documentar a distribuição, magnitude e tendência da transição nutricional, identificando seus desfechos, determinantes sociais, econômicos e ambientais. Destaque deve ser dado à vigilância alimentar e nutricional de povos e comunidades tradicionais e de grupos populacionais em condições de vulnerabilidade e iniquidade.

#### Gestão das Ações de Alimentação e Nutrição

A PNAN, além de se constituir como uma referência política e normativa para a realização dos direitos à alimentação e à saúde, representa uma estratégia que articula dois

sistemas: o SUS, seu lócus institucional, e o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), espaço de articulação e coordenação intersetorial. Sua natureza transversal às demais políticas de saúde e seu caráter eminentemente intersetorial colocam o desafio da articulação de uma agenda comum de alimentação e nutrição com os demais setores do governo e sua integração às demais políticas, programas e ações do SUS.

#### Qualificação da Força de Trabalho

A situação alimentar e nutricional da população brasileira e o Plano Nacional de Saúde, combinados com o movimento em defesa da segurança alimentar e nutricional, fornecem indicações importantes para a ordenação da formação dos trabalhadores do setor saúde que atuam na agenda da alimentação e nutrição no SUS. Nesse contexto, torna-se imprescindível a qualificação dos profissionais em consonância com as necessidades de saúde, alimentação e nutrição da população, sendo estratégico considerar o processo de trabalho em saúde como eixo estruturante para a organização da formação da força de trabalho.

#### Participação e Controle Social

O SUS é marco da construção democrática e participativa das políticas públicas no Brasil. Sua legislação definiu mecanismos para que a participação popular, fundamental para sua constituição, faça parte do seu funcionamento através da prática do controle social nos Conselhos e Conferências de Saúde nas três esferas de governo. As perspectivas Intersetorial da Saúde e da Segurança Alimentar e Nutricional permitem considerar o cidadão na sua totalidade, nas suas necessidades individuais e coletivas, demonstrando que ações resolutivas nessas áreas requerem, necessariamente, parcerias com outros setores como Educação, Trabalho e Emprego, Habitação, Cultura e outros Assim, o contexto da intersetorialidade estimula e requer mecanismos de envolvimento da sociedade. Demanda a participação dos movimentos sociais nos processos decisórios sobre qualidade de vida e saúde de que dispõem.

#### Controle e Regulação dos Alimentos

O planejamento das ações que garantam a inocuidade e a qualidade nutricional dos alimentos, controlando e prevenindo riscos à saúde, se faz presente na agenda da promoção da alimentação adequada e saudável e da proteção à saúde. A preocupação em ofertar o alimento saudável e com garantia de qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica à população é o produto final de uma cadeia de processos, desde a produção (incluindo a agricultura tradicional. A atual complexidade da cadeia produtiva de alimentos coloca a sociedade brasileira diante de novos riscos à saúde, como a presença de agrotóxicos, aditivos,

contaminantes, organismos geneticamente modificados e a inadequação do perfil nutricional dos alimentos. O avanço da tecnologia contribui para maior oferta e variedade de alimentos no mercado e alto grau de processamento dos alimentos industrializados - cuja composição é afetada pelo uso excessivo de açúcar, sódio e gorduras, gerando alimentos de elevada densidade energética. Essas novas formulações, aliadas ao aumento de consumo de refeições fora do lar exigem adequações na regulação de alimentos.

#### Pesquisa, Inovação e Conhecimento em Alimentação e Nutrição

O desenvolvimento do conhecimento e o apoio à pesquisa, à inovação e à tecnologia, no campo da alimentação e nutrição em saúde coletiva, possibilitam a geração de evidências e instrumentos necessários para implementação da PNAN. É fundamental manter e fomentar investimentos em pesquisas de delineamento e avaliação de novas intervenções e de avaliação de programas e ações propostos pela PNAN, para que os gestores disponham de uma base sólida de evidências que apoiem o planejamento e a decisão para a atenção nutricional no SUS. Deve-se, portanto, manter atualizada uma agenda de prioridades de pesquisas em alimentação e nutrição de interesse nacional e regional, pautada na agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. Desse modo, é importante a ampliação do apoio técnico, científico e financeiro às linhas de investigação aliadas às demandas dos serviços de saúde, que desenvolvam metodologias e instrumentos aplicados à gestão, execução, monitoramento e avaliação das ações relacionadas à PNAN. Para esse fim, os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição (CECAN) constituem uma rede colaborativa interinstitucional de cooperação técnico-científica, que deve ser aprimorada e fortalecida à medida que produzem evidências que contribuem para o fortalecimento da gestão e atenção nutricional na rede de atenção à saúde do SUS.

#### Cooperação e articulação para a Segurança Alimentar e Nutricional

A SAN consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base: práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Esse conceito congrega questões relativas à produção e disponibilidade de alimentos (suficiência, estabilidade, autonomia e sustentabilidade) e à preocupação com a promoção da saúde, interligando os dois enfoques que nortearam a construção do conceito de SAN no Brasil: o socioeconômico e o de saúde e nutrição. Deverão ser destacadas ações direcionadas: (i) à melhoria da saúde e nutrição das famílias beneficiárias de programas de transferência de

renda, implicando ampliação do acesso aos serviços de saúde; (ii) à interlocução com os setores responsáveis pela produção agrícola, distribuição, abastecimento e comércio local de alimentos visando o aumento do acesso a alimentos saudáveis; (iii) à promoção da alimentação adequada e saudável em ambientes institucionais como escolas, creches, presídios, albergues, locais de trabalho, hospitais, restaurantes comunitários, entre outros; (iv) à articulação com as redes de educação e sócio-assistencial para a promoção da educação alimentar e nutricional; (v) à articulação com a vigilância sanitária para a regulação da qualidade dos alimentos processados e o apoio à produção de alimentos advinda da agricultura familiar, dos assentamentos da reforma agrária e de comunidades tradicionais, integradas à dinâmica da produção de alimentos do país.

### **Integração da biodiversidade:**

- Estudos e pesquisas relacionados ao impacto na saúde da dieta alimentar a partir de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade (CECAN);
- Estudos e pesquisas relacionados ao impacto na saúde da dieta alimentar com base em alimentos tradicionais e regionais feitos a partir de espécies nativas (CECAN).

## **7. Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico)**

A cultura e comercialização dos produtos orgânicos no Brasil foram definidas pela Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Sua regulamentação, no entanto, ocorreu apenas em 27 de dezembro de 2007 com a publicação do Decreto Nº 6.323. Para desenvolver a agricultura orgânica é necessário aumentar a oferta de insumos, de tecnologias e de fomento aos sistemas orgânicos de produção, que atendam às especificações aprovadas pela legislação nacional. Assim, na agricultura orgânica não é permitido o uso de substâncias que coloquem em risco a saúde humana e o meio ambiente, portanto, não são utilizados fertilizantes sintéticos solúveis, agrotóxicos e transgênicos. Para ser considerado orgânico, o produto tem que ser produzido em um ambiente de produção orgânica, onde se utiliza como base do processo produtivo os princípios agroecológicos, que contemplam o uso responsável do solo, da água, da biodiversidade e dos demais recursos naturais, respeitando as relações sociais e culturais. O Brasil, em função de possuir diferentes tipos de solo e clima, uma mega biodiversidade aliada a uma grande diversidade cultural, é sem dúvida um dos países com maior potencial para o crescimento da produção orgânica.

O crescimento da agricultura orgânica no Brasil é o resultado da soma de esforços dos diferentes agentes das redes de produção e comercialização. Pelo lado da oferta com o aumento da diversidade de produtos e dos canais de comercialização, e aplicação de diferentes mecanismos de avaliação da conformidade. Pelo lado dos consumidores, a preocupação com a saúde, a inocuidade dos alimentos, seu valor biológico e nutricional, e a proteção à natureza. Finalmente, pelo lado das políticas públicas, por meio do estabelecimento de normas e regulamentos, pela divulgação e esclarecimento dos conceitos e princípios que regem a produção orgânica e pelas compras governamentais. Tal crescimento promissor ainda enfrenta uma série de desafios que precisam ser equacionados pelas políticas nacionais e internacionais, com uma forte articulação pública e privada.

O apoio à criação e consolidação de mercados locais tem ampliado significativamente a produção orgânica em diversas regiões do país, a partir de parcerias entre organizações de produtores e consumidores, governos municipais e estaduais e Governo Federal. O crescimento desses mercados, por meio de feiras específicas e outros circuitos curtos de comercialização, além de suas funções econômicas, têm sido também espaços de aprendizado e de fortalecimento de laços de vida comunitária, representando uma verdadeira transformação das condições de vida, de trabalho e de renda, principalmente na construção de relações mais justas e favoráveis às famílias produtoras e consumidoras.

Nesse contexto, as políticas de compras públicas de alimentos no país vêm sendo concebidas e implementadas como um instrumento de promoção da segurança alimentar e nutricional, valorizando as culturas alimentares e os alimentos regionais, a alimentação de qualidade das crianças e das famílias e possibilitando, inclusive, a implantação de ações educativas em alimentação e nutrição. A participação da agricultura orgânica de base familiar como fornecedora dos mercados institucionais vem crescendo, em particular por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que é o maior comprador público de alimentos. Também crescem as experiências de fornecimento de alimentos orgânicos e de produtos da sociobiodiversidade para populações sob insegurança alimentar e nutricional, adquiridos diretamente de agricultores familiares, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais.

A Coordenação de Agroecologia (COAGRE), da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), é o setor do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), responsável pelas ações de desenvolvimento da agricultura orgânica. Tem como funções a promoção, o fomento, a elaboração de normas e a implementação de mecanismos de controle. Já as Comissões da Produção Orgânica, de cada UF, criadas a partir

da consolidação da legislação sobre agricultura orgânica, são os espaços preferenciais para discussão e implementação das ações voltadas ao desenvolvimento dos sistemas orgânicos de produção, sempre em consonância com as prioridades estabelecidas com os demais parceiros. No caso do Governo Federal, os projetos poderão ser executados diretamente pela Coordenação de Agroecologia (COAGRE), e pelas Superintendências Federais de Agricultura, ambos os setores pertencentes à estrutura do MAPA, ou por meio de contratos ou convênios com outras instituições.

Dois conceitos são fundamentais na produção orgânica: o controle de qualidade dos produtos orgânicos e a relação de confiança entre produtor e consumidor. Para facilitar a identificação e dar mais garantia da qualidade dos produtos orgânicos, criou-se o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISORG), com o qual o MAPA passou a ser responsável por credenciar e fiscalizar as entidades que verificam se os produtos orgânicos que vão para o mercado estão de acordo com as normas oficiais. Os produtos orgânicos que são acompanhados e aprovados por essas entidades credenciadas passam a utilizar o “Selo do SISORG”, que deve estar visível nos rótulos dos produtos orgânicos encontrados no mercado.

A legislação brasileira também reconhece a importância dos laços de confiança estabelecidos diretamente entre produtores e consumidores no sistema de venda direta, sem a presença de intermediários. Dessa forma, o agricultor familiar pode optar por não ser certificado, porém, deve se cadastrar junto ao MAPA e receber uma Declaração de Cadastro de Produtor Vinculado a Organização de Controle Social (OCS). Com isso, garante-se a rastreabilidade dos produtos para os casos de dúvida da qualidade orgânica. Estando fora do SISORG, esses produtos não apresentarão o selo brasileiro, mas o agricultor familiar deverá ter a disposição, no local da comercialização, a declaração para consulta dos consumidores.

Para a aplicação dos mecanismos de garantia da qualidade orgânica serão realizados: o credenciamento, supervisão e auditoria de entidades certificadoras da produção orgânica; cadastramento e fiscalização de produtores e produtos orgânicos no âmbito do MAPA, tais como alimentos, bebidas e insumos; supervisão e orientação dos órgãos responsáveis pelo cadastramento e fiscalização dos produtores orgânicos não certificados; fiscalização do comércio de produtos clandestinos ou falsificados; capacitação de recursos humanos para a fiscalização e auditorias; e implantação e manutenção de sistema de informações sobre entidades certificadoras, produtores e produtos. Em paralelo à regulamentação e implementação das ações para a certificação e fiscalização da produção orgânica deverão estar sendo desenvolvidas ações de pesquisa, desenvolvimento, transferência e difusão de tecnologias que venham a melhorar a capacidade produtiva e a qualidade e diversidade de

produtos em conformidade com os padrões de produto orgânico para que possam ser certificados. A promoção, divulgação e esclarecimento ao público sobre as normas para a produção de produtos orgânicos e sobre sua certificação deverão ter início assim que o sistema de certificação esteja implantado.

Entre as principais estratégias definidas atualmente no país, para promover o desenvolvimento da agricultura orgânica, podem ser relacionadas:

- 1) Ampliação da disponibilidade de tecnologias e insumos apropriados à transição agroecológica e à produção orgânica, com as seguintes ações propostas: i) Desenvolver pesquisas e metodologias de pesquisa participativas para a transição agroecológica e para Sistemas Orgânicos de Produção; ii) ampliar os serviços de assistência técnica e extensão rural com foco na transição agroecológica e nos sistemas orgânicos de produção; iii) fortalecer e ampliar o conhecimento associado e o acesso ao patrimônio genético pelos agricultores e por povos e comunidades tradicionais; iv) reduzir a dependência de insumos externos pela agricultura brasileira; v) conciliar a produção agrícola e extrativista com a conservação dose recursos naturais e genéticos e a recuperação de áreas alteradas e degradadas; vi) ampliar a oferta de insumos apropriados para a produção orgânica; vii) socializar os conhecimentos relacionados à Agroecologia e a produção orgânica; viii) estimular a articulação entre atores da extensão, pesquisa, desenvolvimento e inovação relacionados à produção orgânica e a transição agroecológica; ix) disponibilizar informações sobre boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável de espécies florestais não madeireiras.
- 2) Adequação e ampliação de instrumentos econômicos que estimulem a transição agroecológica e o crescimento da produção orgânica, com as seguintes ações propostas: i) adequar e ampliar as linhas de crédito rural para a produção orgânica, incluindo a produção de insumos e o crédito às comercialização; ii) adequar o seguro agrícola de forma a atender as características próprias dos sistemas orgânicos de produção.
- 3) Ampliação do conhecimento de princípios e práticas da Agroecologia e da produção orgânica pelos diferentes segmentos da sociedade, em especial nos que contemplam técnicos e produtores com atividades no meio rural, com as seguintes ações propostas: i) fomentar a abordagem da Agroecologia e da produção orgânica nas instituições de ensino técnico com cursos na área de Ciências Agrárias e Biológicas; ii) estimular a

criação de cursos profissionalizantes e de Pós-Graduação em Agroecologia e Produção Orgânica; iii) estimular e incentivar a abordagem da Agroecologia na educação não formal, em especial entre agentes de assistência técnica e extensão rural e agricultores; iv) ampliar a abordagem do consumo responsável; v) estimular a articulação entre atores dos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino.

- 4) Universalização do acesso aos produtos orgânicos com ampliação, diversificação e fortalecimento de mercados, com as seguintes ações propostas: i) incentivar a abertura de novos mercados, priorizando aqueles que permitem o contato direto entre produtores e consumidores; ii) ampliar as compras governamentais que privilegiam os produtos orgânicos; iii) divulgar os princípios agroecológicos que norteiam a produção orgânica e promover o produto orgânico e o consumo responsável; iv) apoiar a solução de problemas de logística existentes na rede de produção orgânica.

Para viabilização dessas estratégias, o Governo Federal tem fomentado a implantação de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção, no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e em parceria com Universidades Públicas, federais e estaduais, visando a formação de professores e alunos, o desenvolvimento de pesquisas voltadas a realidade local, e a socialização do conhecimento agroecológico com os agricultores familiares, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais e locais. Tais núcleos passam a ser instrumentos essenciais na avaliação dos avanços obtidos no desenvolvimento da agricultura orgânica, e podem tornar-se parceiros importantes na articulação entre as políticas públicas relacionadas à segurança alimentar e nutricional, ao direito humano à alimentação adequada e a promoção da conservação e do uso sustentável da biodiversidade, este com enfoque para alimentação e nutrição.

A legislação da produção orgânica no Brasil estabelece que um produto para ser identificado como orgânico tem que estar atrelado ao reconhecimento de que ele é obtido em um sistema orgânico de produção. Para tanto, o sistema produtivo tem que ter por base, princípios e diretrizes, abaixo relacionados, que estão em total sintonia com os pensamentos mais modernos ligados a busca por um desenvolvimento mais sustentável para o planeta: a) inclusão de práticas sustentáveis em todo o seu processo produtivo, desde a definição das espécies, raças e variedades de animais e vegetais a serem produzidos e do manejo a ser utilizado no sistema de produção até a colocação no mercado e o manejo dos resíduos gerados; b) desenvolvimento de sistemas agropecuários baseados em recursos renováveis, organizados localmente, visando sempre à redução da dependência de insumos externos, com adoção de práticas que contemplem o uso saudável do solo, da água e do ar, de modo a

reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdícios desses elementos; c) preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção, com especial atenção às espécies ameaçadas de extinção; e d) oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes oriundos do emprego intencional de produtos e processos que possam gerá-los e que ponham em risco o meio ambiente e a saúde do produtor, do trabalhador ou do consumidor.

### **Integração da biodiversidade:**

- Estudos e pesquisas relacionados à análise da composição nutricional de espécies nativas oriundas do extrativismo orgânico sustentável (Núcleos de Agroecologia)
- Estudos e pesquisas relacionados ao impacto na saúde da dieta alimentar a partir de espécies nativas oriundas do extrativismo orgânico sustentável (Núcleos de Agroecologia);
- Estudos e pesquisas relacionados à análise da composição nutricional de alimentos produzidos em sistemas orgânicos (Núcleos de Agroecologia);
- Estudos e pesquisas relacionados ao impacto na saúde da dieta alimentar com base em alimentos produzidos em sistemas orgânicos (Núcleos de Agroecologia);
- Fomento à produção agroecológica e orgânica de espécies nativas da agrobiodiversidade e sociobiodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burity, V.; Franceschini, T.; Valente, F.; Recine, E.; Leão, M.; Carvalho, M. de F. 2010. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH. 204p.
- Burlandy, L. 2007. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(6):1441-1451.
- CAISAN - Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. 2012. **Agroecologia e o Direito Humano à Alimentação Adequada**. Relatório de Olivier de Schutter, Relator Especial da ONU Para Direito à Alimentação, apresentado ao Conselho de Direitos Humanos. Caderno SISAN, 01/2012. Brasília, DF: MDS, 2012.
- CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2004. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**. Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF: Gráfica e Editora Positiva. 81 p.
- CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2010. **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil Realização - Indicadores e Monitoramento - da Constituição de 1988 aos dias atuais**. Brasília, DF: CONSEA. 284 p.
- Coradin, L.; Siminski, A.; Reis A. 2011. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul**. Brasília: MMA. 943 p.
- Cruz, F. T. da; Schneider, S. 2010. Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 5(2): 22-38.
- Deves, O. D.; Filippi, E. E. 2008. **A segurança alimentar e as experiências das políticas agro-alimentares locais no fortalecimento da agricultura familiar**. IV Congresso Internacional de la Rede Sial, Mar del Plata, Argentina.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2010. **The second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture**. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, 2010. 370p.
- Freitas, M. do C. S. de; Pena, P. G. L. 2007. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. **Revista de Nutrição**, Campinas, 20(1):69-81.
- Kinupp, V. F. 2011. **Espécies Alimentícias Nativas da Região Sul do Brasil**. In: Espécies

- nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul. Coradin, L. Siminski, A.; Reis A. (Organizadores). Brasília: MMA. p. 533-540.
- Oliveira, S. I. de; Oliveira, K. S. 2008. Novas perspectivas em educação alimentar e Nutricional. **Psicologia USP**, 19(4): 495-504.
- Packer, L. A. s.d. **Biodiversidade como Bem Comum: Direitos dos Agricultores, Agricultoras, Povos e Comunidades Tradicionais**. Terra de Direitos. M.5. Gráfica e Editora LTDA.
- Pinheiro, A. R. de O. 2005. A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional. **Saúde em Debate**, 29(70): 125-139.
- Santos, F. dos; Tonezer, C.; Rambo, A. G. 2009. **Agroecologia e agricultura familiar: um caminho para a Soberania alimentar?** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 47º Congresso, Porto Alegre, RS. 19 p.
- Silva, J. S. 2010. Agroecologia: Base estratégica para a segurança alimentar. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, 5(1): 1 – 6.
- Stella, A.; Kageyama, P. Y.; Nodari, R. 2006. Políticas públicas para a agrobiodiversidade. P. 41-56. In: **Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural**. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília, DF: MMA. 82 p. (Série Biodiversidade)
- Toledo, A.; Burlingame, B. Biodiversity and nutrition: A common path toward global food security and sustainable development. **Journal of Food Composition and Analysis**. Roma, Italy: FAO.
- Zuin, L. F. S.; Zuin, P. B. 2008. Produção de alimentos tradicionais: Contribuindo para o desenvolvimento local/regional e dos pequenos produtores rurais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, 4(1): 109-127.

## SIGLAS

BFN - Projeto Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade para Melhoria da Nutrição e do Bem Estar Humano

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CECANE - Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar

CGAN/DAB/SAS/MS – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição/Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde/Ministério da Saúde

CGEAN/DEPAA/SESAN/MDS - Coordenação-Geral de Educação Alimentar e Nutricional/ Departamento de Promoção da Alimentação Adequada/Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional/Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

CNPDSPCT - Comissão Nacional de Políticas de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

COAGRE/DEPROS/SDC/MAPA – Coordenação e Agroecologia/Departamento de Sistemas de Produção Sustentabilidade/Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

COP – Convenção das Partes

COSAN/FNDE – Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

DCBIO/SBF/MMA – Departamento de Conservação da Biodiversidade/Secretaria de Biodiversidade e Florestas/ Ministério do Meio Ambiente

DEX/SEDR/MMA – Departamento de Extrativismo/Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável/Ministério do Meio Ambiente

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PGPM - Política de Garantia de Preços Mínimos

PGPMBIO - Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

*PNATER - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural*

PNPSB - Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

Pró-Orgânico – Desenvolvimento da Agricultura Orgânica

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

TIRFAA - Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a  
Agricultura