



## Associação Agroecológica Tijupá



---

Construção de  
conceitos e  
marcos de  
referencia de  
garantia dos  
direitos dos  
agricultores  
sobre a  
biodiversidade

---

*Relatório final*

---

*São Luís, outubro de 2010*

---

*Produto Final do Edital nº 001/2009 de Contratação de Prestador de  
Serviços de Pessoa Jurídica sob Carta Convite nº 01 - MMA/PDA 430  
MA/Terra de Direitos*

Produto Final do Edital nº 001/2009 de Contratação de Prestador de Serviços de Pessoa Jurídica sob Carta Convite nº 01 - MMA/PDA 430 MA/Terra de Direitos. Projeto *Constituição e monitoramento de políticas públicas de uso e conservação da agrobiodiversidade através da articulação em rede de experiência* (Projeto PDA Mata Atlântica Chamada 5: Apoio a Projetos em Rede)

## Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Metodologia utilizada.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Direito dos Agricultores .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 - O debate internacional: Direito dos Agricultores à biodiversidade.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 - Legislação brasileira de acesso, uso e manejo da agrobiodiversidade</b>	<b>19</b>
<b>3.3 - Marco regulatório relacionado à SSAN no Brasil .....</b>	<b>27</b>
<b>4. Casos estudados .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 - Manejo da agrobiodiversidade no Alto e Médio Sertão de Alagoas: o caso da Coppabacs .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 - O caso da rede de agrobiodiversidade: região do Centro Sul do Paraná e Planalto Norte de Catarinense .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3 - Cultivando a diversidade nos assentamentos de reforma agrária da Metade Sul do Rio Grande do Sul: a experiência da Bionatur .....</b>	<b>46</b>
<b>5. Panorama geral dos casos à luz direitos .....</b>	<b>69</b>
<b>6. Perspectivas de construção dos direitos na atual legislação.....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliografia utilizada .....</b>	<b>78</b>

## 1. Introdução

As lutas dos camponeses, agricultores familiares, pescadores, extrativistas, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais pelo direito ao livre uso dos bens e serviços gerados pela biodiversidade existentes em seus territórios é histórica. Mas é, sobretudo, a partir da primeira metade da década de 90, que as contradições existentes entre os direitos de propriedade intelectual, instituídos pelos Tratados Internacionais, e as práticas consuetudinárias destas populações tornam-se mais explícitas.

No Brasil, durante toda a primeira metade da década de 90, organizações da sociedade civil desenvolveram uma luta de resistência aos dispositivos legais que buscavam aplicar os mecanismos de propriedade intelectual a diferentes formas de vida. A nova linguagem, surgida com os Tratados, colocou em confronto, desde o primeiro momento, sistemas de conhecimento, valores e práticas muito distintos e, por que não dizer, opostos, em relação à biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais.

O reconhecimento dos direitos dos agricultores sobre os recursos genéticos vegetais, inscrito no Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para a Agricultura e Alimentação da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)<sup>1</sup> representa, sem dúvida, um passo adiante na afirmação do direito dos agricultores ao livre uso da biodiversidade. O Tratado, resultante de um processo de vinte e dois anos de discussão e sete anos de negociação, destaca a importante contribuição dos agricultores à conservação dos recursos genéticos utilizados na agricultura e alimentação e reconhece seu direito de conservar, utilizar, intercambiar e vender sementes e outros materiais de propagação conservados em suas unidades produtivas ou em territórios de uso comum, participando das decisões e da distribuição justa e equitativa dos benefícios gerados pela biodiversidade ali manejada. Remete, no entanto, a cada país signatário, a regulamentação e a garantia desses direitos. Além disso, não há uma definição oficial (conceito e forma) do que seja o “direito dos agricultores”. Uma leitura destes direitos, e de seu processo de seu progressivo cerceamento, se faz necessária para a construção de uma crítica à atual legislação e como subsídio à formulação de políticas e marcos jurídicos neste campo.

Existem diferentes interpretações presentes em todo o debate sobre o Direito dos Agricultores. Uma primeira vertente de interpretação afirma os direitos dos agricultores e agricultoras de serem remunerados pelo uso de materiais genéticos obtidos em seus campos de cultivo e utilizados no desenvolvimento de variedades comerciais e/ou protegidas. Trata-se aqui da implantação de um sistema mercantil, na medida do possível justo e equitativo, de repartição de benefícios, de forma a incentivar os agricultores a continuar mantendo a diversidade biológica. A segunda perspectiva envolve o reconhecimento dos direitos dos agricultores enquanto gestores da agrobiodiversidade, de forma que os mesmos continuem seu trabalho de manutenção da diversidade genética, em benefício da geração atual e das gerações futuras. Para isso os agricultores precisam ser reconhecidos, recompensados e apoiados por suas contribuições. Existe um conflito latente entre essas duas visões.

---

<sup>1</sup> Em inglês, *Food and Agriculture Organization*.

No Brasil o Tratado da FAO, embora aprovado, ainda não foi regulamentado. A discussão sobre os direitos dos agricultores encontra-se, portanto, em curso. Sua vinculação com o debate público sobre a soberania e a segurança alimentar e nutricional e o Direito Humano a uma Alimentação Adequada torna-se, no entanto, cada vez mais presente, principalmente neste momento em que foi aprovada a Emenda Constitucional nº 64/2010 à Constituição Brasileira, estabelecendo o direito à alimentação como um direito social, assim como a educação, a saúde, a moradia o trabalho, o lazer, a segurança e a proteção à maternidade e à infância<sup>2</sup>.

Trata-se aqui, não única e exclusivamente do direito deste ou daquele agricultor ou agricultora, deste ou daquele grupo específico à agrobiodiversidade, mas da defesa de bens e direitos que possuem dimensões coletivas, ainda que nem sempre formalizadas, e cujo valor não se reduz à dimensão mercantil. Coloca-se em pauta, nesse debate, a questão da soberania alimentar, bem como a discussão sobre estratégias de transição rumo a novas formas de organização da produção agrícola, capazes de gerar diversidade, equidade e preservação ambiental. Lembrando, aqui, que o Tratado da FAO, embora importante nesta luta, não é o único instrumento para a materialização dos direitos dos agricultores.

O presente estudo teve como objetivo refletir acerca da construção de conceitos relacionados aos direitos dos agricultores ao livre uso da biodiversidade, a partir de suas práticas e percepções.

Para isto foram levantadas as seguintes informações, a partir de três estudos de caso, com entrevistas e pesquisa na literatura:

- diferentes práticas desenvolvidas pelos agricultores capazes de promover a conservação *in situ* e *on farm* da agrobiodiversidade;
- gargalos enfrentados pelos agricultores e suas organizações no pleno uso e conservação da agrobiodiversidade;
- pontos de vista e indicações dos entrevistados sobre o que constitui o direito dos agricultores ao uso da biodiversidade, a partir de suas percepções e práticas;
- situações de violação, na prática das experiências estudadas, dos direitos dos agricultores, identificando os focos de atenção de onde, quando e porque estes direitos estão ou não sendo exercidos;
- interpretação dos aspectos da legislação vigente que restringem, impossibilitam ou facilitam as práticas comumente utilizadas no manejo da agrobiodiversidade e/ou o aumento de escala da experiência comunitária ou regional em curso.

O presente relatório técnico deverá servir como subsídio para que o Grupo de Trabalho de Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia (GT Biodiversidade da ANA) possa constituir uma plataforma de lutas e um programa comum de trabalho voltado à garantia dos direitos dos agricultores, ampliando sua capacidade de diálogo e

---

<sup>2</sup> O artigo 6º da Carta Política brasileira, publicada em 1988, assegurava, até recentemente, o direito à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à segurança, à previdência social, à proteção à maternidade e à infância, bem como à assistência aos desamparados. Com a promulgação da Emenda 64, em fevereiro de 2010, também passou a garantir o direito à alimentação, reconhecido como direito social. Revista Âmbito Jurídico. Ver: <http://www.ambito-juridico.com.br/pdfsGerados/artigos/7607.pdf>

articulação com outros atores sociais e contribuindo para alimentar o debate acerca desse tema no espaço público. Vislumbra-se, como uma dimensão importante desse processo, a regulamentação do Tratado Internacional dos Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura da FAO.

Merece destaque, ainda, o fato de que a constituição de marcos regulatórios voltados ao fortalecimento dos direitos dos agricultores relacionados ao acesso, manejo e livre intercâmbio da biodiversidade de uso agrícola e alimentar é entendida, no âmbito desse estudo, também como um objetivo de política ambiental e como um elo importante de ligação entre as políticas de comando e controle que buscam assegurar a conservação da diversidade biológica presente nos ecossistemas naturais e um conjunto mais abrangente de programas e ações voltados à promoção, através de diferentes mecanismos, do manejo sustentável dos agroecossistemas.

Figura, também, como parte das preocupações que motivaram a realização desta pesquisa exploratória, a disseminação desse debate junto a diferentes públicos, com especial atenção para os camponeses, agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, povos indígenas e demais grupos sociais reconhecidos pelo Tratado da FAO como os verdadeiros sujeitos dos direitos aqui debatidos. Como parte de um conjunto mais amplo de atividades, visando a capilarização e o aprofundamento dos resultados gerados por este estudo, prevê-se a elaboração de uma cartilha, como forma de ampliar a divulgação sobre o tema.

Não é demais destacar que os resultados de pesquisa e questões para discussão organizados nesse relatório têm, pela própria natureza do trabalho realizado, um caráter exploratório. Trata-se aqui, principalmente, de estreitar as conexões existentes entre as práticas e percepções dos agricultores relacionadas à conservação e manejo da biodiversidade de uso agrícola e alimentar e o debate hoje em curso, tanto no plano internacional como no plano nacional, acerca dos direitos dos agricultores ao livre uso da biodiversidade e suas interfaces com a garantia do Direito Humano à Alimentação.

Este documento é o Produto Final do Edital nº 001/2009 Contratação de Prestador de Serviços (Pessoa Jurídica e Carta Convite nº 01 - MMA/PDA 430 MA/Terra de Direitos), constituído nos marcos do projeto *Constituição e monitoramento de políticas públicas de uso e conservação da agrobiodiversidade através da articulação em rede de experiência* (Subprograma Projetos Demonstrativos - PDA Mata Atlântica, Chamada 5: Apoio a Projetos em Rede), tendo a organização Terra de Direitos como proponente e a Associação Agroecológica Tijupá como executora das atividades.

## **2. Metodologia utilizada**

Conforme mencionado anteriormente, este estudo é parte integrante das atividades do projeto *Constituição e monitoramento de políticas públicas de uso e conservação da agrobiodiversidade através da articulação em rede de experiência* (Projeto PDA Mata Atlântica Chamada 5: Apoio a Projetos em Rede), sendo proposto e executado por entidades vinculadas à Rede Grupo de Trabalho em Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia.

A pesquisa envolveu, de um lado, um esforço de reconstituição do debate acerca dos direitos dos agricultores à biodiversidade tanto em nível internacional como em âmbito nacional. Especial atenção foi dada aos tratados e declarações internacionais relacionados ao tema, bem como aos diferentes instrumentos jurídicos vigentes atualmente em nosso país, e que estão direta ou indiretamente relacionados à conservação e manejo da biodiversidade de uso agrícola e alimentar. O objetivo principal desse resgate foi o de possibilitar uma leitura acerca do modo como os direitos dos agricultores vêm sendo definidos nos diferentes dispositivos jurídicos estabelecidos em âmbito nacional e internacional nas últimas décadas, contextualizando, ao mesmo tempo, o debate que vem sendo travado, sobretudo em âmbito internacional, acerca do tema.

Foram realizados, além disso, três estudos de caso de experiências de uso e conservação da agrobiodiversidade, com enfoque no direito dos agricultores. A metodologia utilizada implicou na realização de três a quatro entrevistas individuais (ou em família) com camponeses e agricultores familiares diretamente envolvidos em ações de resgate, conservação e manejo da agrobiodiversidade, complementado por uma caracterização mais geral do contexto econômico, social, político-organizativo e ambiental no qual vêm sendo desenvolvidas essas iniciativas e dos processos coletivos de organização a elas associados.

As entrevistas com os agricultores tiveram como foco cinco dimensões chave: (i) a estrutura e composição dos sistemas produtivos existentes nas unidades produtivas, considerados em seus diferentes sub-sistemas (lavoura, floresta, sistemas agroflorestais, quintais, criação animal, entre outros); (ii) o acervo de biodiversidade existentes nas diferentes explorações agrícolas, juntamente com as práticas de manejo da agrobiodiversidade desenvolvidas pelos agricultores; (iii) o processos sociais envolvidos na geração e disseminação do conhecimento relacionado ao manejo da agrobiodiversidade; (iv) os principais entraves e ameaças identificados pelos agricultores no que se refere ao manejo da agrobiodiversidade; (v) as percepções dos agricultores em relação ao uso da biodiversidade como um direito. Foi realizado ainda, com base em dados secundários e em um conjunto de informações primárias fornecidas pelas organizações locais envolvidas nessas iniciativas de resgate, conservação, manejo e intercâmbio da biodiversidade, um trabalho de contextualização de cada um dos casos estudados.

O desenvolvimento do projeto envolveu quatro diferentes etapas:

1. Elaboração do termo de referência do estudo, do roteiro de entrevistas e da agenda de entrevistas a campo;
2. Realização das entrevistas a campo e reuniões com grupos focais
3. Sistematização dos três estudos de caso e organização de um conjunto mais abrangente de informações relacionadas aos diferentes contextos analisados;
4. Elaboração do relatório final.

Os diferentes casos analisados podem ser melhor identificados com base no Quadro 1, abaixo:

### Quadro 1: Relação dos casos estudados, municípios e número de entrevistados<sup>3</sup>

Região de estudo	Municípios	Nº de entrevistados
Centro Sul do Paraná e Planalto Norte Catarinense	Palmeiras, Fernandes Pinheiro, Rio Azul, Iriniópolis	10 pessoas
Alto e Médio Sertão de Alagoas	Santana do Ipanema, Pariconha, Palmeira dos Índios	12 pessoas
Rio Grande do Sul	Hulha Negra e Candiota	6 pessoas
<b>TOTAL</b>	<b>9 municípios</b>	<b>28 pessoas</b>

Fonte: elaboração dos autores

Os casos estudados foram:

- As redes de organizações assessoradas pela organização Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa - AS-PTA na Região Sul do país e apoiadas pelo Subprograma Projetos Demonstrativos do Ministério do Meio Ambiente (PDA/MMA). Esta ação local tem criado referências técnicas e metodológicas no resgate e multiplicação de sementes crioulas e no uso múltiplo da Floresta de Araucária pelos agricultores familiares da Região Centro Sul do Paraná e Planalto Norte Catarinense;
- A Cooperativa dos Pequenos Produtores Agrícolas dos Bancos Comunitários de Sementes (COPPABACS) em Alagoas. Fazendo parte de uma rede alagoana de bancos de sementes comunitários que tem permitido o acesso a sementes diversificadas e de qualidade a centenas de agricultores familiares, a COPPABACS tem avançado jurídica e politicamente para a construção de direitos sobre o livre uso das sementes crioulas;
- A Rede BioNatur, organização de camponeses e assentados, produtores de sementes agroecológicas. Sua sede é localizada em Candiota, no Rio Grande do Sul.

Estes três casos foram escolhidos devido a sua relevância e abrangência para o uso e conservação da agrobiodiversidade. A presente pesquisa não pretendeu realizar um levantamento de natureza quantitativa. Trata-se de uma primeira aproximação ao tema e que tem como objetivos levantar pontos de vista e gerar subsídios ao debate acerca dos direitos dos agricultores, sua conceptualização e exercício prático.

O estudo de caso referente à Bionatur foi trabalhado, aqui, com um nível um pouco maior de detalhamento, em função de diferentes fatores. Em primeiro lugar, por abordar um caso em que o desenvolvimento de práticas de conservação e manejo da agrobiodiversidade pelos produtores familiares encontra-se fortemente imbricado à luta pelo direito à terra. Destaca-se, além disso, a complexa situação vivenciada pela Bionatur como empreendimento econômico e como dispositivo coletivo de promoção da agrobiodiversidade, em sua relação com a atual legislação referente à produção de sementes e mudas. Por fim, cabe chamar atenção para o fato de que esta experiência coloca em foco uma dimensão importante do direito dos agricultores ao livre uso da biodiversidade, neste caso específico, a comercialização das sementes.

<sup>3</sup> Foram consideradas, aqui, tanto as entrevistas individuais como as discussões realizadas através dos grupos focais.

### **3. Direito dos Agricultores**

Neste capítulo abordaremos o debate internacional acerca do direito dos agricultores, buscando identificar os principais fundamentos de sua conceituação, bem como os instrumentos legais e populares que tratam do direito dos agricultores em nível internacional, tendo como atores principais a Organização das Nações Unidas (ONU), a FAO e a Via Campesina. Em um segundo momento, trataremos da legislação brasileira que regulamenta o acesso, uso, manejo e conservação da agrobiodiversidade. Demonstraremos como estas peças jurídicas, alicerçadas no princípio da propriedade intelectual, criam por vezes exceções aos sistemas locais ou tradicionais de manejo da biodiversidade, muito embora não regulamentem os direitos dos agricultores mesmo em sua definição mais restrita. Por último, enfocamos o marco regulatório referente à Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil que estabelece nexos entre o livre uso e conservação da agrobiodiversidade, a Soberania e Segurança Alimentar e o Direito Humano à Alimentação.

#### **3.1 O debate internacional: Direito dos Agricultores à biodiversidade**

O conceito de direito dos agricultores tem sido incorporado a muitos instrumentos internacionais. Esta expressão foi utilizada pela primeira vez nos anos 1980 por Pat Mooney e Cary Fowler da antiga organização governamental Rafi, atualmente ETC<sup>4</sup>, em oposição aos “direitos dos melhoristas”, assegurados através de diferentes instrumentos jurídicos vigentes em nível nacional e internacional (Santilli, 2009). Ao analisar o conjunto das peças que tratam dos direitos dos agricultores, Santilli (2009) afirma que nunca houve consenso sobre o significado, a extensão de seu conteúdo e a forma de implementar os direitos dos agricultores nos debates internacionais. Ela acrescenta que as motivações para a proteção dos direitos dos agricultores tiveram várias abordagens: a) o reconhecimento dos direitos como uma “recompensa” dos agricultores por sua contribuição para a conservação da agrobiodiversidade; b) como promoção da conservação e dos conhecimentos tradicionais; c) como garantia de que o direito dos melhoristas não inviabilizasse as práticas agrícolas locais e d) um reconhecimento formal das práticas agrícolas tradicionais.

A seguir, detalhamos alguns dos principais acordos internacionais ou declarações de direitos que tratam do tema dos Direitos dos Agricultores relacionados à agrobiodiversidade.

#### ***- Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura:***

Aprovado em Roma, em novembro de 2001, durante a 31ª Conferência da FAO, o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura da FAO (TIRFAA) foi concebido para estabelecer um sistema multilateral internacional de acesso e repartição de benefícios derivados do uso de recursos fitogenéticos para a agricultura e alimentação, com o objetivo de promover a conservação e utilização sustentável desses recursos para a redução da pobreza e da fome no mundo. O Brasil

---

<sup>4</sup> Ver mais detalhes em [www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org). Consultado em: setembro de 2010.

assinou o Tratado em 2002 e é, portanto, uma de suas partes contratantes, tendo promulgado nacionalmente o TIRFAA em 5 de junho de 2008, através do Decreto N° 6.476<sup>5</sup>.

Resultante de um longo processo de negociações e de conferências, este instrumento - um dos mais contundentes diplomas legais referentes ao tema - aprovou uma série de dispositivos que tratam dos direitos dos agricultores. Tanto o Tratado Internacional como o Decreto brasileiro reconhecem a contribuição dos agricultores na conservação e disponibilização dos recursos genéticos, seu direito de usar as sementes e outros materiais propagativos e de participar das tomadas de decisão sobre repartição dos benefícios gerados pela biodiversidade de uso agrícola e alimentar por eles manejada. Ambos os documentos recomendam, ainda, a adoção de medidas de proteção do conhecimento tradicional. Vejamos, a seguir, o texto do Decreto – tradução, para o português, do texto integral do TIRFAA.

O Decreto, já em seu preâmbulo, afirma “*que as contribuições passadas, presentes e futuras dos agricultores em todas as regiões do mundo, particularmente aquelas nos centros de origem e de diversidade, na conservação, melhoramento e na disponibilidade desses recursos, constituem a base dos Direitos do Agricultor*” reiterando também que “*os direitos reconhecidos no presente Tratado de conservar, usar, trocar e vender sementes e outros materiais de propagação conservados pelo agricultor, e de participar da tomada de decisões sobre a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura, são fundamentais para a aplicação dos Direitos do Agricultor*”.

No Artigo 9° - Direito dos Agricultores no item 9.2, afirma que “*cada Parte Contratante deverá, conforme o caso e sujeito a sua legislação nacional, adotar medidas para proteger e promover os Direitos dos Agricultores, inclusive: (a) proteção do conhecimento tradicional relevante aos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; (b) o direito de participar de forma equitativa na repartição dos benefícios derivados da utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; e (c) o direito de participar na tomada de decisões, em nível nacional, sobre assuntos relacionados à conservação e ao uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura.*” Reforça-se, ainda, que “*nada no presente Artigo será interpretado no sentido de limitar qualquer direito que os agricultores tenham de conservar, usar, trocar e vender sementes ou material de propagação conservado nas propriedades, conforme o caso e sujeito às leis nacionais.*”

Nota-se que o Preâmbulo trata de forma expressa os direitos de guardar, usar, trocar e vender sementes, entretanto, o Artigo 9° afirma que “*nada no presente Artigo será interpretado no sentido de limitar qualquer direito*”. Portanto o Artigo 9.3 não cria nenhuma restrição às medidas adotadas pelos países (Santilli, 2009).

Com relação ao TIRFAA, embora a contribuição e importância do papel dos agricultores para a conservação da agrobiodiversidade sejam reconhecidas em diversos pontos ao longo do tratado, não há afirmação clara dos direitos dos mesmos sobre os

---

<sup>5</sup> Ver: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6476.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6476.htm). Consultado em: setembro de 2010.

recursos fitogenéticos. Durante a elaboração do texto do Tratado havia grande expectativa de que esse instrumento reconhecesse os direitos de agricultores, comunidades locais e povos indígenas ao livre uso, intercâmbio e desenvolvimento de sementes e outros materiais de propagação tradicionalmente manejados. O texto contém, no entanto, apenas uma declaração de princípios relacionada à proteção geral de conhecimentos tradicionais, ao direito de participar na repartição de benefícios e nos processos nacionais de tomada de decisão sobre políticas que afetem os recursos fitogenéticos (Mathias, 2004). Portanto, o direito dos agricultores não deve se limitar àqueles reconhecidos pelo Tratado, mas é um ponto de partida nacional para constituir o significado, a amplitude e a afirmação dos direitos dos agricultores.

Outro problema é que o TIRFAA deixou a responsabilidade pela implantação dos direitos dos agricultores a cargo dos governos nacionais, com base em suas Leis e necessidades, sem definição de parâmetros mínimos. Isto reflete a falta de consenso sobre o conceito e a forma de implementação destes direitos entre os países signatários (Santilli, 2009). Portanto não há uma definição oficial dos direitos dos agricultores, havendo incerteza sobre o que significa o conceito e como esses direitos podem ser materializados.

#### **- Convenção da Diversidade Biológica (CDB):**

De modo geral, a Convenção da Diversidade Biológica estabelece regras para assegurar a conservação da biodiversidade, seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitada a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território. A CBD foi assinada em 1992, por 175 países, durante a Eco-92. Muitos países já ratificaram esta Convenção, incluindo o Brasil, através do Decreto Nº 2.519 de 16 de março de 1998<sup>6</sup>.

Um dos conflitos existentes entre a CDB e o Tratado Internacional TRIPS<sup>7</sup> é que, enquanto a CDB estabelece princípios de repartição justa e equitativa dos benefícios e de valorização dos conhecimentos tradicionais, o sistema de patentes do TRIPS protege e assegura monopólio e propriedade àquele que detém e desenvolve novas tecnologias e produtos, inclusive produtos oriundos da biodiversidade acessada por meio de conhecimentos tradicionais. Principalmente por esta questão, as negociações entre os países que são biodiversos e aqueles onde estão concentrados os interesses de patenteamento de tecnologias oriundas da apropriação privada da biodiversidade de uso agrícola e alimentar não avançaram, e os EUA, entre outros países, não assinaram o tratado multilateral.

A CDB não trata especificamente do Direito dos Agricultores, porém, no seu artigo 8 (Conservação *in situ*), no item j, é dito que os países devem “*em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e*

---

<sup>6</sup> O texto completo da CDB encontra-se em <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/arquivos/cdbport.pdf>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>7</sup> A sigla TRIPS significa Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, ou Acordo Relativo aos Aspectos do Direito da Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio. Sua página oficial é: [http://www.wto.int/english/tratop\\_e/trips\\_e/trips\\_e.htm](http://www.wto.int/english/tratop_e/trips_e/trips_e.htm). Consultado em: setembro de 2010.

*incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição eqüitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas”* (Texto extraído do Decreto 2.519/98 que promulga a Convenção da Diversidade Biológica)<sup>8</sup>

Vale dizer que o Tratado da FAO (TIRFAA) foi concebido em harmonia com os princípios da Conferência sobre Diversidade Biológica (CDB) para estabelecer um sistema multilateral internacional de acesso e repartição de benefícios derivados do uso de recursos genéticos.

Na Conferência de Nairóbi, no Quênia, em 1992, foi acordado o texto da Convenção e aprovada a Resolução 3<sup>a</sup> denominada “A relação entre a CDB e a promoção da agricultura sustentável”, na qual a “realização dos direitos dos agricultores” é apontada como uma das questões a serem enfrentadas (Santilli, 2009).

A Resolução 3<sup>a</sup> de 1992, em linhas gerais *“confirma a grande importância das disposições da Convenção sobre Diversidade Biológica para a conservação e utilização dos recursos genéticos para alimentação e a agricultura (...) Reconhece ainda a necessidade de procurar soluções para as questões pendentes relativas aos recursos genéticos vegetais no âmbito do ‘Global System for the Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources for Food and Sustainable Agriculture’, em particular para (A) Acesso a coleções ex situ em conformidade com a presente Convenção; e (B) A questão dos direitos dos agricultores.”*<sup>9</sup>

#### **- Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas da Via Campesina:**

Em 2008, em seu V Congresso Internacional realizado em Maputo, em Moçambique, a Via Campesina, a mais importante rede mundial de camponeses, lançou uma Campanha Global para uma Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas. Conforme enunciado na “Declaração de Maputo<sup>10</sup>: *“Nós vemos um futuro Projeto de Lei dos Direitos dos Agricultores da ONU como um instrumento fundamental no sistema legal internacional para fortalecer nossa posição e nossos direitos como camponeses. Por este motivo estamos lançando a Campanha Global para uma Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas .*

A Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas proposta pela Via Campesina, e cuja versão final foi aprovada pela Comissão Coordenadora Internacional da Via Campesina em março de 2009<sup>11</sup>, foi resultado de sete anos de formulação e negociações internas no âmbito da rede. Possui uma amplitude bem maior do que poderemos tratar no âmbito deste relatório: ela aborda questões como direito a terra, acesso aos recursos naturais, à soberania alimentar, à informação entre outros temas. É também de caráter mais reivindicatório do que um instrumento legal de negociação

<sup>8</sup> Ver: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm). Consultado em: setembro de 2010.

<sup>9</sup> Tradução dos autores: <http://viacampesina.net/downloads/PDF/SP-3.pdf>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>10</sup> O texto integral da “Declaração de Maputo” pode ser obtido em [http://www.viacampesina.org/sp/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=45&Itemid=70](http://www.viacampesina.org/sp/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=45&Itemid=70). Consultado em: setembro de 2010.

<sup>11</sup> Ver: <http://viacampesina.net/downloads/PDF/SP-3.pdf>, Consultado em: setembro de 2010.

multilateral entre países. Aachamos porém, de grande relevância, abordar as intenções e o conteúdo desta proposta de uma Declaração dos Direitos dos Agricultores.

A proposta apresentada pela Via Campesina tem treze artigos que vão desde a definição dos camponeses e camponesas, passando por direito a terra e ao território, direito às sementes, conhecimento e práticas da agricultura tradicional, liberdade para determinar o preço e o mercado para produtos agrícolas até direitos de liberdade de associação, de opinião e de expressão. Destacam, em sua interface com o estudo aqui apresentado, os Artigos 5 e 10, que tratam do “Direito as sementes, conhecimentos e práticas da agricultura tradicional” e do “Direito à diversidade biológica”.

Conteúdo do Artigo 5:

*“Os camponeses e camponesas tem o direito de determinar as variedades de sementes de plantas que querem plantar; de rejeitar as variedades de plantas que consideram perigosas econômica, ecológica e culturalmente; de rejeitar o modelo industrial de agricultura; de conservar e desenvolver seu conhecimento local sobre agricultura, pesca e pecuária; ao uso de instalações agrícolas, de pesca e de pecuária; escolher os seus próprios produtos, variedades, quantidades, qualidades e modos de prática de agricultura, pesca ou pecuária, individual ou coletivamente (...); cultivar e desenvolver suas variedades locais.”* O artigo se encerra com a frase: *“as camponesas e camponeses têm direito à soberania alimentar”*.

Destaque de conteúdo do Artigo 10:

*“(...) Os camponeses e camponesas têm o direito de recusar as patentes que ameaçam a diversidade biológica incluindo as plantas, alimentos e medicamentos; de cancelar a propriedade intelectual de bens e serviços que pertencem, são mantidos, descobertos, desenvolvidos e/ou produzidos pela comunidade local; (...) manter, intercambiar e preservar a diversidade genética e biológica como a riqueza de recursos da comunidade local e das comunidades indígenas; (...) tem o direito de recusar os mecanismos de certificação de impostos pelas multinacionais.”*

### **- O debate sobre os direitos dos agricultores no âmbito da ONU**

Segundo Golay<sup>12</sup>, a internalização no âmbito do sistema ONU do debate acerca dos direitos dos camponeses e camponesas, nos termos gerais propostos pela Via Campesina, só se tornou uma realidade a partir da criação do Conselho de Direitos Humanos, em junho de 2006 (Golay, 2009). Na primeira seção do comitê assessor deste conselho, em agosto de 2008, o tema dos direitos dos agricultores foi pautado pela primeira vez nas Nações Unidas. Em 2009 a Via Campesina foi convidada a se pronunciar na Assembléia Geral da ONU acerca da crise alimentar global e suas vias de solução. Nessa ocasião, apresentou a Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas como uma alternativa de solução para a crise alimentar.

É importante observar, no entanto, que, segundo este mesmo autor (Golay, 2009), ainda que os direitos dos camponeses não gozem de uma proteção específica no âmbito do direito internacional, outros instrumentos gerais de proteção aos direitos humanos como

---

<sup>12</sup> Cristophe Golay foi assessor do Relator Especial das Nações Unidas sobre o Direito à Alimentação entre outubro de 2001 e abril de 2008 e co-coordenador do projeto sobre os direitos econômicos, sociais e culturais,

o Pacto Internacional relativo aos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) e o Pacto Internacional relativo aos Direitos Civis e Políticos (PIDCP) representam uma garantia importante aos direitos destas populações. No caso das mulheres camponesas e dos camponeses indígenas, estes direitos são amparados, também, pelos dispositivos contidos na *Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação contra as mulheres* e pela *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Camponeses e Povos Autóctones*.

Para a Via Campesina, no entanto, os instrumentos internacionais desenvolvidos no âmbito da ONU “*não cobrem nem previnem, completamente, as violações dos direitos humanos, especialmente dos direitos humanos dos camponeses e camponesas*”. Nas palavras do próprio movimento, no prólogo da Declaração dos Direitos das Camponesas e Camponeses (Via Campesina, 2009): “*temos comprovado as limitações do Pacto sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) como instrumentos para proteger os direitos das camponesas e camponeses. Além disso, a Carta do Camponês criada pela ONU em 1979, não foi capaz de proteger o campesinato das políticas internacionais de liberalização. Os outros pactos internacionais, que também se encarregam dos direitos dos camponeses e camponesas, também não puderam ser aplicados*” (Via Campesina, 2009, p. 3).

Não há dúvida que a publicação, em nível internacional, de diferentes declarações de direitos, não assegura, necessariamente, a exigibilidade desses direitos pelas populações atingidas pelas violações. Os vários direitos, afirmados nesses diplomas legais, ainda que nem sempre contemplem as especificidades dos camponeses, constituem-se como uma base importante de sustentação dos Direitos das Camponesas e Camponeses, tal como formulados na Declaração apresentada pela Via Campesina.

Merece, aqui, especial destaque, o Direito à Alimentação, inscrito no artigo 25 da Declaração Universal de Direitos Humanos e no artigo 11 do PIDESC. Este direito tem sido objeto de diferentes definições, sendo conceituado nas *Diretrizes voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar nacional*, adotadas na 127<sup>a</sup> Sessão do Conselho da FAO, em 2004, como a “*garantia do alimento, em quantidade e qualidade suficientes para a satisfação das necessidades alimentares e nutricionais dos indivíduos, com acessibilidade física e econômica a todos, incluindo os grupos vulneráveis, a um alimento adequado, livre de substâncias não seguras e aceitável a uma dada cultura ou aos meios necessários para sua obtenção*”<sup>13</sup>

As interfaces existentes entre os Direitos dos Camponeses e o Direito Humano à Alimentação Adequada foram explicitadas, também, no relatório publicado em julho de 2009 pelo Relator Especial da ONU para o Direito Humano à Alimentação intitulado *Políticas de sementes e o direito à alimentação: promovendo a agrobiodiversidade e encorajando a inovação* (De Schutter, 2009). O documento teve como objetivo analisar o impacto das políticas de sementes e direitos de propriedade intelectual relacionados à biodiversidade agrícola e alimentar no que tange à realização do Direito Humano à uma Alimentação Adequada, trazendo também um conjunto de recomendações aos Estados sobre como implementar políticas de sementes que “*levem plenamente em consideração a necessidade de inovação na agricultura garantindo, ao mesmo tempo, que o tipo de*

---

<sup>13</sup> Ver: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Outros/dietrizsvoluntarias.pdf>. Consultado em: setembro de 2010.

*inovação que é promovido contribua para a plena realização do Direito Humano à Alimentação.”*

O texto destaca, em sua seção inicial, o fato de que “*o desenvolvimento de um setor comercial de melhoramento de sementes, separado da agricultura praticada a campo, e, mais recentemente, de um setor ligado às biotecnologias, conduziu a uma crescente demanda pela proteção dos direitos dos melhoristas e inventores de biotecnologias, demanda esta que se expressa, na atualidade, em nível global. A transição de uma pesquisa agrícola entendida como um bem público, capaz de fornecer aos agricultores sementes melhoradas, para um sistema de garantia temporária do monopólio de privilégios pelos obtentores e proprietários de patentes, através das ferramentas da propriedade intelectual, é essencialmente defendida como um meio de remuneração e, portanto, de incentivo à pesquisa e inovação no melhoramento de plantas, podendo, no entanto, criar uma série de desafios aos Estados*”. Entre esses desafios destacam-se:

(i) o fato de que a expansão dos direitos de propriedade intelectual pode gerar uma transferência de recursos dos usuários de tecnologias para os produtores de tecnologias, tanto no âmbito dos Estados-nacionais como entre Estados;

(ii) a constatação de que os agricultores, sobretudo os mais pobres, poderão, nesse processo, serem impedidos de acessar um recurso essencial à sua sobrevivência, no caso as sementes, fazendo com que o acesso ao alimento se torne ainda mais difícil para as populações vulneráveis;

(iii) o risco de que a excessiva proteção aos direitos dos melhoristas e implantação de patentes possa desencorajar o próprio processo de inovação na agricultura, processo este cumulativo e altamente dependente de material genético pré-existente;

(iv) o baixo investimento em pesquisa e melhoramento de culturas que são importantes para os agricultores mais pobres e que não têm sido objeto de atenção nem pelo setor privado nem pelo setor público;

(v) o impacto dos mecanismos de propriedade intelectual sobre os sistemas de sementes dos agricultores, tanto no que se refere ao acesso às sementes, particularmente pelos agricultores mais pobres, como no que diz respeito às implicações da disseminação de variedades comerciais sobre a diversidade genética vegetal, isso porque: “*os direitos de propriedade intelectual remuneram e encorajam a standardização e a homogeneidade, quando o que deveria ser incentivado é a agrobiodiversidade, sobretudo frente à emergente ameaça gerada pelas mudanças climáticas e a necessidade, portanto, de construir resiliência, encorajando os agricultores a depender de uma diversidade de culturas.*”

Ao avaliar as conexões existentes entre o Direito Humano à Alimentação e as políticas de sementes, o documento chama atenção para o fato de que o artigo 11 do PIDESC impõe aos Estados três níveis diferenciados de obrigações na realização do direito à alimentação. Os Estados assumem, em primeiro lugar, a obrigação de respeitar as atuais formas de acesso à alimentação adequada, o que significa que os Estados não devem tomar nenhuma medida que possa obstaculizar as práticas existentes de acesso aos alimentos. De acordo com o relatório, a implementação de leis e outras medidas que possam criar impedimentos ao funcionamento dos sistemas informais de produção e

intercâmbio de sementes que dão suporte à agricultura camponesa poderá violar esse compromisso. Em segundo lugar, os Estados assumem a obrigação de proteger o direito à alimentação. Por isso, eventuais falhas na regulação das atividades de melhoristas e proprietários de patentes, visando proteger os direitos dos agricultores que dependem destes insumos para continuar garantindo seu sustento na agricultura podem significar, também, uma quebra das obrigações assumidas no âmbito do PIDESC. Por fim, os Estados têm a obrigação de promover o Direito à Alimentação, fortalecendo o acesso das populações aos recursos e aos meios necessários para a garantia de seus modos de vida.

As recomendações finais do relatório destacam a necessidade de que os Estados promovam e protejam os Direitos dos Agricultores, como forma de restaurar o equilíbrio entre os direitos dos melhoristas e os Direitos dos Agricultores, reconhecidos pelo TIRFAA. Sugerem ainda uma transição de um sistema bilateral de repartição de benefícios (tal como previsto pela CDB), para um sistema multilateral de suporte à conservação da biodiversidade não restrito, unicamente, às culturas listadas no Anexo 1 do Tratado da FAO. A seção final do documento destaca, também, a necessidade de que não sejam criados novos *cercamentos* no que se refere ao acesso às variedades tradicionais e ao conhecimento a elas associado. A reforma das leis de sementes, o suporte ativo às práticas de conservação e manejo da agrobiodiversidade desenvolvidas pelos agricultores (incluindo aí os bancos comunitários de sementes), figuram entre as propostas elencadas. Aponta-se, por fim, para a necessidade de que os Estados promovam a inovação, tanto no sistema comercial de sementes como nos sistemas de sementes dos camponeses, de forma a assegurar “*que a inovação em ambos os sistemas opere no sentido de beneficiar os agricultores pobres e marginalizados, particularmente os dos países em desenvolvimento*”.

Recentemente, na sessão do Comitê de Direitos Humanos da ONU realizada em março de 2010, o tema dos direitos foi novamente objeto de discussão, com base no relatório, elaborado pelo Comitê Assessor do referido conselho denominado *Estudo preliminar do Comitê Assessor do Conselho de Direitos Humanos sobre a discriminação no contexto do Direito à Alimentação*. Nos termos do documento, “*o Direito à Alimentação é, acima de tudo, o direito de alimentar-se com dignidade. Inclui os direitos dos grupos vulneráveis e discriminados de ter acesso à terra, à sistemas de irrigação de pequena escala, crédito, tecnologia, mercados locais e regionais, áreas tradicionais de pesca, a uma renda suficiente e à seguridade e assistência social de forma que a pessoa possa viver com dignidade*” (Human Rights Council Advisory Committee, 2010, p. 3). O relatório ressalta o princípio da não discriminação como um princípio fundamental do direito internacional, identificando a existência de distintas formas de discriminação no contexto do Direito Humano à Alimentação e mencionando explicitamente os camponeses (assim como as mulheres, as crianças, os pobres urbanos e os refugiados) como grupos atingidos por processos de discriminação:

*“A fome, como a pobreza, é ainda predominantemente um problema rural, e entre a população rural são os camponeses, os pequenos proprietários, os trabalhadores sem terra, os pescadores artesanais, os caçadores e os coletores, os que sofrem de forma mais desproporcional desse problema. A força tarefa responsável pelo tema da fome no Projeto das Nações Unidas para o*

*Desenvolvimento do Milênio mostrou que 80% dos famintos do mundo vivem nas áreas rurais. Cerca de 50% das pessoas em situação de insegurança alimentar no mundo são pequenos agricultores que dependem, principalmente ou em parte, da agricultura para o seu sustento, mas que não tem acesso suficiente à terra, água e sementes. Outros 20% da população atingida pela fome inclui famílias sem terra que sobrevivem como arrendatários ou assalariados agrícolas mal remunerados, e que freqüentemente migram de um trabalho informal e inseguro para outro trabalho nas mesmas condições. Outros 10% dos famintos do mundo vivem em comunidades rurais, com base em atividades como a pesca tradicional, a caça e o pastoreio” (Human Rights Council Advisory Committee, 2010, p. 3)*

Em sua parte final, o documento busca, além disso, identificar boas práticas, bem como políticas e estratégias anti-discriminatórias no contexto do Direito Humano à Alimentação, mencionando explicitamente, em suas conclusões, a Declaração dos Direitos dos Camponeses e Camponesas elaborada pela Via Campesina e recomendando a realização de um “*estudo preliminar sobre o significado e importância de um possível novo instrumento de garantia do direito dos camponeses e de outras populações que vivem no meio rural, incluindo atividades como a pesca tradicional, a caça e o pastoreio.*” (Human Rights Council Advisory Committee, 2010, p. 3)

Importante observar, no entanto, que esse crescente reconhecimento pelas Nações Unidas das vozes dos agricultores e agricultoras foi resultado de um intenso trabalho de documentação e denúncia das discriminações e violações vivenciadas pelas famílias camponesas no pleno exercício de seus direitos, em um ambiente marcado pela ausência de políticas de reforma agrária e de desenvolvimento rural capazes de possibilitar a superação dos obstáculos existentes no acesso a condições dignas de existência e ao pleno exercício da cidadania. Vale mencionar, por exemplo, que em 2004, 2005 e 2006 a Via Campesina publicou, juntamente com a FIAN Internacional (Foodfirst Information and Action Network) uma série de relatórios denunciando episódios de violação dos direitos dos camponeses, em diferentes partes do mundo, e que foram apresentados tanto em informes anuais como em eventos paralelos às reuniões da Comissão de Direitos Humanos da ONU. Os direitos dos agricultores foram, também, tema público de discussão em eventos internacionais e manifestações políticas protagonizadas por organizações camponesas em todo o mundo.

Cabe realçar, no entanto, que os avanços que vêm sendo registrados no diálogo sobre os Direitos dos Camponeses e Camponesas no âmbito da ONU são, sem dúvida, importantes e ricos em indicações sobre como é possível avançar, tanto na garantia desses direitos no plano internacional, como em seu efetivo reconhecimento nos diferentes Estados-Nacionais.

## ***-Os resultados da Avaliação Internacional do Conhecimento, da Ciência e da Tecnologia para o Desenvolvimento Agrícola***

Visando compreender em maior profundidade as críticas à utilização dos mecanismos de proteção da propriedade intelectual como instrumento de estímulo aos processos de inovação na agricultura, julgamos importante organizar aqui, ainda que de forma sucinta, alguns dos resultados produzidos pela Avaliação Internacional do Conhecimento, da Ciência e da Tecnologia para o Desenvolvimento Agrícola (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development – IAASTD).

O objetivo principal desta avaliação, da qual participaram cientistas, representantes de governos, do setor privado e da sociedade civil, envolvendo um universo de aproximadamente 800 pessoas e 61 diferentes países<sup>14</sup>, foi avaliar os impactos passados, presentes e futuros do conhecimento, da ciência e da tecnologia na agricultura sobre: (i) a redução da fome e da pobreza; (ii) a melhoria da saúde humana e o aperfeiçoamento dos modos de vida rurais; (iii) um desenvolvimento equitativo, social, econômica e ambientalmente sustentável. O processo de consulta com vistas à organização deste painel iniciou-se em 2002, por iniciativa do Banco Mundial e da FAO, e seus resultados finais foram publicados em 2008. A avaliação organizou-se como um processo intergovernamental, multidisciplinar e multitemático, co-organizado pela FAO, pelo GEF (Global Environmental Facility), pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (United Nations Development Program – UNDP), pelo Banco Mundial, entre outros organismos com atuação internacional. Tomou-se como base uma série de esforços recentes de produção e sistematização de conhecimentos incluindo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas e a Avaliação de Ecossistemas do Milênio.

O Sumário Executivo do Relatório Síntese da Avaliação gerada pelo IAASTD chama atenção para o fato de que *“apesar dos resultados científicos e tecnológicos significativos alcançados no que se refere ao crescimento da produtividade agrícola, temos estado menos atentos a algumas consequências sociais e ambientais, não intencionais, de nossas realizações”*. Observa ainda que *“estamos agora em uma boa posição para (...) desenhar várias opções de políticas, buscando atender a uma série de desafios futuros, mais bem caracterizados, talvez, como a necessidade de garantir tanto a segurança alimentar como uma vida segura, em condições ambientais cada vez mais limitantes...”* (IAASTD, 2008, p. 3).

Constata-se ainda, no Relatório Síntese, que o sistema formal de geração de conhecimentos, ciência e tecnologias na agricultura, não se encontra suficientemente equipado para promover uma transição na direção da sustentabilidade. Os modos atuais de organização dos processos de geração e difusão de tecnologias *“tornar-se-ão cada vez mais inadequados no enfrentamento dos desafios ambientais emergentes, da multifuncionalidade da agricultura, da perda da biodiversidade e das mudanças climáticas.”* (IAASTD, 2008, p. 30). Uma nova abordagem para a geração e disseminação do conhecimento, da ciência e das tecnologias na agricultura deverá demandar não apenas uma nova base cognitiva, mas, também, novos instrumentos de política e arranjos institucionais envolvendo: *“(i) a revalorização do conhecimento*

---

<sup>14</sup> O Sumário Executivo do Relatório Síntese foi integralmente aprovado por 58 países tendo sido referendado, com ressalvas, pela Austrália, Canadá e Estados Unidos.

*tradicional e local, em sua interação com a ciência formal; (ii) abordagens sistêmicas, interdisciplinares (em termos sociais, biofísicos, políticos e legais) e holísticas, na produção e intercâmbio de conhecimentos” (IAASTD, 2008).*

No que se refere, especificamente, ao tema das sementes e da agrobiodiversidade, menciona-se a necessidade de ajustar os direitos de propriedade intelectual e seus marcos regulatórios de forma a “*permitir aos agricultores manejar sementes e recursos genéticos livremente*” (IAASTD, 2008, p. 30).

Entre as opções de política sugeridas inclui-se “*a criação e fortalecimento de condições que possam garantir o direito dos agricultores de escolher, selecionar e intercambiar sementes cultural e localmente apropriadas, bem como a remoção do monopólio dos privilégios garantidos pelos Direitos dos Melhoristas através, por exemplo, de um regime compensatório de responsabilidades*” (IAASTD, 2008, p. 32).

Os resultados finais da avaliação desenvolvida no âmbito do IAASTD reforçam, mais uma vez, a necessidade de que os conceitos, regras e mecanismos relacionados à propriedade intelectual possam evoluir em consonância com os direitos e objetivos de desenvolvimento das populações locais e tradicionais. Destaca-se, ainda, a necessidade de construção de Acordos de Repartição de Benefícios e outros sistemas de proteção dos Direitos dos Agricultores. Como se pode ver, a avaliação construída no âmbito deste painel intergovernamental, cujos resultados, a nosso ver, ainda não foram suficientemente discutidos no Brasil, situa o debate referente à conservação e manejo da biodiversidade e à garantia dos Direitos dos Agricultores como sendo de interesse não apenas das camponesas e camponeses, mas como um elemento chave no redesenho dos sistemas de geração e disseminação de conhecimentos, ciência e tecnologia na agricultura, com vistas à erradicação da pobreza, à conservação dos recursos naturais, à sustentabilidade ambiental e à garantia segurança alimentar e nutricional das populações urbanas e rurais.

### **3.2 Legislação brasileira de acesso, uso e manejo da agrobiodiversidade**

Nos últimos dez anos no Brasil e América Latina houve a criação e modificação de leis que regulamentam a utilização da biodiversidade. Os resultados principais desse processo foram a aplicação de mecanismos de propriedade intelectual sobre a biodiversidade e uma crescente tendência à monopolização dos recursos genéticos pelas grandes empresas. Como se pode observar no Quadro 2, as modificações na legislação nacional foram realizadas a partir de diferentes acordos e tratados internacionais.

**Quadro 2: Principais acordos que regulam o acesso à biodiversidade e recursos genéticos em escala internacional:**

ACORDO INTERNACIONAL	SITUAÇÃO NO BRASIL
Acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (ADPIC ou TRIPS) da Organização Mundial do Comércio (OMC)	Ratificado em 1994
União para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), da Organização Mundial para Propriedade Intelectual (OMPI)	O Brasil aderiu à UPOV em 1999
Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)	Ratificada em 1994
Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança	Oficialmente adotado em janeiro de 2000
Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura (TIRFAA) da FAO	Assinado pelo Brasil em 2002, ratificado em 2006 e promulgado em 2008

Fonte: elaboração dos autores

No final da década de 1990, o Brasil iniciou o processo de adaptação da legislação interna aos princípios estabelecidos pelos acordos internacionais. São elas: Lei de Patentes (1996), Lei de Cultivares (1997), Decreto que promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica (1998), Medida Provisória sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios (2001), Lei de Sementes (2003) e Lei de Biossegurança (2005) (Terra de Direitos, 2008) (ver Quadro 3).

**Quadro 3: Evolução das Leis que tratam do acesso e uso dos recursos genéticos para alimentação e agricultura no Brasil**

1996	1997	2001	2003	2005	2007-09
Lei de Patentes (9.279/96)	Lei de Cultivares (9.456/97)	Medida Provisória de Acesso aos Recursos Genéticos (2.186/01)	Lei de Sementes e Mudanças (10.711/03)	Lei de Biossegurança (11.105/05)	Propostas de Mudanças nas Leis

Fonte: elaboração dos autores

A regulamentação dos acordos e tratados acima mencionados e a respectiva adequação da legislação brasileira processou-se ao longo dos últimos dez anos, como mostra o cronograma abaixo:

**-Lei de Patentes (9.279/96)**

Esta Lei normatiza direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Não permite o patenteamento de seres vivos, no todo ou em parte, mas autoriza, através de seu Artigo 18, o patenteamento de microorganismos transgênicos que atendam aos requisitos novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, desde que não sejam uma

mera descoberta. Esta lei abriu o caminho no Brasil para a possibilidade de privatização da matéria viva (Londres & Almeida, 2009)

Atualmente tramita também na Câmara dos Deputados um projeto de lei para emendar a Lei de Patentes de forma a passar a permitir o patenteamento de substâncias e compostos extraídos da biodiversidade.

#### ***-Lei de Proteção aos Cultivares (9.456/1997)***

A Lei de Cultivares possibilitou o estabelecimento de direitos de propriedade intelectual sobre sementes e mudas. Como resultado dessa regulamentação, a empresa ou pessoa que obtém uma variedade “distinta, homogênea e estável” tem o direito de exclusividade na reprodução e comercialização desse material genético. A Lei de Cultivares representou um passo importante do ponto de vista do agronegócio na possibilidade de apropriação privada dos recursos genéticos. Porém, ela assegura, ainda que com limites, direitos dos agricultores familiares e camponeses ao uso próprio das sementes. No caso específico dos pequenos agricultores, a lei autoriza, inclusive, a multiplicação de sementes protegidas para doação ou troca para outros pequenos agricultores no âmbito de programas de financiamento.

Para a conservação da agrobiodiversidade e dos sistemas agrícolas locais, tradicionais e agroecológicos, é absolutamente fundamental assegurar os direitos dos agricultores de guardar, usar, trocar e vender sementes de variedades locais, bem como de variedades protegidas. São os sistemas agrícolas locais e tradicionais que geram e mantêm a maior diversidade genética *in situ on farm* e a possibilidade legal de guardar e trocar sementes é importante para a introdução e adaptação de novas variedades a condições locais (Santilli, 2009). Este tema, como já tratamos anteriormente, é conteúdo principal do Preâmbulo e do Artigo 9 do TIRFAA, embora de forma conflitante. No Brasil, a Lei de Cultivares atual, abre algumas brechas para o reconhecimento dos direitos dos agricultores, mas não de forma suficiente (Santilli, 2009).

Porém, desde 2007 o Governo Federal trabalha na construção de um anteprojeto de lei para substituir a atual Lei de Cultivares, baseada nos princípios da Convenção da UPOV de 1978, e adequar a legislação nacional à Convenção da UPOV de 1991 – restringindo assim o uso próprio de sementes e reduzindo os direitos dos agricultores. Se esta proposta vier a ser aprovada, o uso próprio das sementes será fortemente e o intercâmbio de sementes e mudas entre os agricultores proibido.

#### ***-Lei de Sementes e Mudanças (10.711/2003)***

A primeira Lei de Sementes brasileira (de 1977) é do período da “modernização da agricultura”. Nas décadas de 1960 e 1970 as variedades de alto rendimento, homogêneas, estáveis e dependentes de insumos externos, adquiriram papel central no processo de modernização. Este novo modelo agrícola promoveu a visão de que o melhoramento genético de variedades agrícolas, bem como a produção de sementes, deveriam ser atividades desenvolvidas apenas por profissionais. Os agricultores passaram a ser tratados como produtores agrícolas e consumidores de sementes e outros

insumos. Estes princípios – o desenvolvimento de variedades homogêneas e estáveis como objetivo de pesquisa científica e os cientistas como únicos agentes capazes de promover a inovação – fundamentaram as Leis de Sementes aprovadas nesse período em toda a América Latina, inspiradas nas Leis de Sementes instituídas nos chamados países desenvolvidos (Santilli, 2009).

Para Santilli (2009), as Leis de Sementes têm sido editadas como forma de impulsionar o setor chamado setor “formal”<sup>15</sup> de sementes e desconsideram o papel dos sistemas “locais”, muito embora, segundo a FAO, nos países latino americanos e caribenhos, cerca de 75% das sementes utilizadas pelos agricultores sejam provenientes de sistemas locais (FAO, 2005, apud Santilli, 2009).

O setor formal seria aquele em que as empresas têm papel central na produção e comercialização de sementes. O poder público foi, aos poucos, se afastando dessas atividades. As políticas passaram, com isso, a estimular os investimentos privados na área de sementes, adotando medidas legais (como a proteção de cultivares) e incentivando o setor privado a assumir o melhoramento, a produção, a distribuição e a comercialização das sementes. As Leis de Sementes devem, portanto, fazer avançar o sistema formal de sementes e eliminar ou reduzir ao máximo os sistemas informais<sup>16</sup>.

A nova Lei de Sementes e Mudas brasileira, sancionada em 2003, está essencialmente voltada para o sistema formal de sementes, estabelecendo normas gerais que só podem ser cumpridas pelo setor industrial de sementes. A Lei impõe excessivas restrições ou limitações para que os agricultores possam produzir suas próprias sementes. Segundo Santilli (2009, p. 148), *“ao dar primazia ao desenvolvimento de um setor formal/comercial, e subestimar a importância dos setores locais, a lei de sementes brasileira exclui não só grande parte dos agricultores que não tem condições de comprar as sementes ou preferem usar as sementes adaptadas às condições sociomambientais locais, como também marginaliza as espécies e variedades que o sistema formal não tem interesse em produzir”*.

No entanto, a Lei deixa algumas brechas para os sistemas locais de sementes. Reconhece a especificidade das sementes crioulas e de seus produtores (o que a lei anterior não fazia); cria exceções às normas que obrigam o registro de cultivares por pessoas e empresas e veda o estabelecimento de restrições (artigo 48) à inclusão de sementes e mudas de cultivares locais, tradicionais ou crioulas em programas de financiamento ou programas públicos voltados para agricultores familiares. Esta Lei define as sementes de “uso próprio” e ressalva o direito dos agricultores de reservarem a cada safra, parte de sua produção para semeadura na safra seguinte.

Embora ela represente um avanço em relação à lei de sementes anterior, o seu conjunto de normas e mecanismos de regulação para a produção de sementes registradas orientou-se para a criação de facilidades para o controle das grandes empresas sobre os mercados, ao mesmo tempo em que estabeleceu barreiras à permanência e à entrada de

---

<sup>15</sup> Segundo Santilli: “O termo sistema formal (convencional ou institucional) de sementes é utilizado para enfatizar a sua adequação as normas legais, e o fato de que combina atores e instituições públicas e privadas no desenvolvimento, produção e distribuição de sementes...” (Santilli, 2009, p. 139).

<sup>16</sup> Segundo Santilli (2009) este modelo foi proposto por Johnson Douglas em 1980. (ver em Johnson E. Douglas. Successful seed program: a planning and management guide. Boulder, CO: Westview Press, 1980).

cooperativas de agricultores, e mesmo de empresas de pequeno porte, na produção em circuitos mercantis próprios<sup>17</sup>. Com efeito, após a edição da Lei, as poucas organizações de agricultores familiares de base agroecológica presentes nesse mercado passaram a atravessar dificuldades de tal porte que ameaçam a continuidade de suas atividades econômicas (Almeida e Schmitt, 2009)

Com relação ao uso próprio, mesmo mantendo esta designação, a Lei de Sementes e seu Decreto<sup>18</sup> Regulamentador restringem esta prática à safra seguinte e limitam a quantidade de sementes que pode ser guardada<sup>19</sup>. Também no caso específico das sementes, as regulamentações sobre propriedade intelectual restringem o direito dos agricultores familiares de guardar, intercambiar e comercializar livremente suas sementes, modificando profundamente as práticas sócio-culturais e econômicas relacionadas à conservação e manejo da agrobiodiversidade, e afetando negativamente a segurança alimentar e nutricional das populações urbanas e rurais.

Trata-se, aqui, de uma definição de uso próprio mais restritiva que a contida na própria Lei de Cultivares<sup>20</sup>, que estabelece, em seu Artigo 10 que: “*Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que: I - reserva e planta sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha; II - usa ou vende como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, exceto para fins reprodutivos; III - utiliza a cultivar como fonte de variação no melhoramento genético ou na pesquisa científica; IV - sendo pequeno produtor rural, multiplica sementes, para doação ou troca, exclusivamente para outros pequenos produtores rurais, no âmbito de programas de financiamento ou de apoio a pequenos produtores rurais, conduzidos por órgãos públicos ou organizações não-governamentais, autorizados pelo Poder Público*”. Verifica-se, aqui, um conflito entre essas duas definições.

#### ***-A Medida Provisória que regula o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados (nº. 2.186/2001)***

Esta peça jurídica buscou, com base nos princípios da CDB, implantar um sistema de acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, prevendo a repartição dos benefícios associados à biodiversidade. Esta MP foi concebida principalmente para os recursos genéticos silvestres, sobretudo para uso farmacêutico ou industrial, sem considerar especificamente os recursos para alimentação e agricultura. Porém ela se aplica aos recursos genéticos silvestres e aos domesticados e,

---

<sup>17</sup> Para maiores informações, ver LONDRES (2006) em <http://www.aspta.org.br/politicas-publicas/biodiversidade/Relatorio%20legislacao%20sementes%20e%20mudas.pdf/view>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>18</sup> O decreto 5.153/2004 regulamenta a Lei de Sementes.

<sup>19</sup> A Lei de Sementes estabelece três condições para o exercício do direito ao uso próprio: (i) que seja utilizada na propriedade do agricultor ou em outra cuja posse detenha; (ii) que a quantidade de sementes guardadas não seja superior aos parâmetros registrados para o cultivar no Registro Nacional de Cultivares; (iii) que as sementes guardadas sejam utilizadas exclusivamente na safra seguinte (Santilli, 2009)

<sup>20</sup> Lei 9.456/97, disponível em: <http://watson.fapesp.br/nuplitec/leis/leiculti.htm>. Consultado em: setembro de 2010.

não faz distinção, para fins de acesso e repartição de benefícios, entre os dois (Santilli, 2009).

A MP criou o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (Cgen) que é responsável pelas políticas de gestão do patrimônio genético e edita normas destinadas a fazer cumprir a Medida Provisória. Quando há perspectiva de uso comercial, devem ser estabelecidos contratos bilaterais de repartição de benefícios entre detentores e o usuário, com a aprovação do Cgen. Estes contratos visam estabelecer formas de compensação pela utilização dos recursos genéticos e conhecimentos. Depois de mais de oito anos de sua entrada em vigor, há ainda muitos conflitos e divergências entre os envolvidos acerca do acesso e repartição de benefícios.

Entretanto, se tratando dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, a situação é ainda mais grave e muitas vezes incontornável. A MP 2.186/2001 cria relações contratuais entre provedor (material genético conservado *on farm* por agricultores) e usuário (empresa responsável pelo desenvolvimento de nova cultivar) e estabelece mecanismos de repartição de benefícios diretos. De acordo com Santilli (2009, p. 284) *“trata-se de um sistema inadequado para regular o acesso e a repartição de benefícios entre comunidades locais codetentoras de recursos e saberes associados à agrobiodiversidade e não há até o momento nenhum contrato (...) celebrado entre bioprospectores e agricultores tradicionais com base nesta MP”*. A autora afirma que estas formas de repartição de benefícios devem ser essencialmente coletivas, com garantia efetiva dos direitos dos agricultores.

Neste momento a Casa Civil da Presidência da República avalia dois anteprojetos de lei de acesso aos recursos genéticos para encaminhar ao Congresso Nacional: um se refere aos “recursos genéticos” e o outro aos “recursos genéticos para alimentação e agricultura”. A proposta é criar uma distinção entre “biodiversidade” e “agrobiodiversidade” e transferir exclusivamente ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) o poder de decisão sobre os recursos da “agrobiodiversidade”, atualmente no âmbito do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) – presidido pelo Ministério do Meio Ambiente, mas que inclui representantes de outros oito ministérios<sup>21</sup>, dez institutos/fundações/órgãos federais<sup>22</sup> e dois convidados permanentes<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento; MinC - Ministério da Cultura; MD - Ministério da Defesa; MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia; MJ - Ministério da Justiça; MS - Ministério da Saúde; MRE - Ministério das Relações Exteriores; e MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

<sup>22</sup> CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Ministério de Ciência e Tecnologia), Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / Ministério da Agricultura), Fundação Cultural Palmares (Ministério da Cultura), Funai (Fundação Nacional do Índio / Ministério da Justiça), Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde), Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis / Ministério do Meio Ambiente), Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Ministério do Meio Ambiente), IEC (Instituto Evandro Chagas / Ministério da Saúde), INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia / Ministério da Ciência e Tecnologia) e INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial / Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior).

<sup>23</sup> ABRABI (Associação Brasileira das Empresas de Biotecnologia) e ABEMA (Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente).

### **-Lei de Biossegurança (11.105/2005)**

Em março de 2005 foi aprovada a nova Lei de Biossegurança, que regulamenta a pesquisa, produção e a comercialização dos transgênicos, permitindo que esses produtos sejam introduzidos no meio ambiente e na alimentação humana e animal sem os necessários estudos de impacto ambiental e sobre a saúde. Eliminando as contradições do regulamento anterior, a Lei concede amplos poderes à Comissão Técnica de Biossegurança – CTNBio e ao Conselho de Biossegurança (CNBS, composto por 11 Ministros de Estado) para a liberação comercial dos produtos, mesmo quando há recomendações técnicas em sentido contrário dos órgãos federais relacionados à matéria (Ibama<sup>24</sup>, Anvisa<sup>25</sup> etc.). Em março de 2007 foi aprovada pelo Congresso uma alteração na Lei de Biossegurança que reduziu o quorum para deliberações na CTNBio.

Atualmente tramitam na Câmara dos Deputados dois outros projetos de lei que buscam flexibilizar mais as normas de biossegurança: um para limitar a rotulagem dos alimentos contendo ingredientes transgênicos e outro para facilitar a introdução no país de tecnologias genéticas de restrição de uso<sup>26</sup>.

As propostas de alteração na legislação em vigor, citadas anteriormente, vêm no sentido de agravar este cenário, ampliando o controle das empresas do agronegócio sobre a atividade agrícola e a produção de alimentos e colocando na ilegalidade um amplo conjunto de práticas que têm garantido, historicamente, a produção e reprodução da diversidade na agricultura. No caso das alterações na Lei de Cultivares, por exemplo, a proposta em discussão no âmbito do governo federal propõe a expansão dos direitos do melhorista das sementes (empresa ou pesquisador) até o produto da colheita, permitindo, assim, a cobrança de *royalties* sobre a produção. Para os representantes do agronegócio, o uso de sementes próprias é “*um mau hábito cultural dos agricultores e precisa ser erradicado*”, como foi textualmente afirmado em recente audiência pública ocorrida na Comissão de Agricultura da Câmara Federal (Mathias, 2008).

O atual contexto de mudanças na direção da privatização dos recursos da biodiversidade coloca grandes desafios às organizações dos camponeses e agricultores familiares e para o conjunto da sociedade civil. De um lado, uma parcela importante dos agricultores e de suas organizações não dispõe de informações sobre as ameaças que hoje pesam sobre o direito de livre uso da biodiversidade. De outro, as lideranças do agronegócio desfrutam atualmente de notável capacidade de articulação e pressão junto aos poderes legislativo e executivo, e têm avançado a passos largos na promoção de seus interesses políticos e econômicos.

---

<sup>24</sup> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis / Ministério do Meio Ambiente.

<sup>25</sup> Agência Nacional de Vigilância Sanitária / Ministério da Saúde.

<sup>26</sup> Conforme a Lei de Biossegurança (11.105/05), “Entende-se por tecnologias genéticas de restrição do uso qualquer processo de intervenção humana para geração ou multiplicação de plantas geneticamente modificadas para produzir estruturas reprodutivas estéreis, bem como qualquer forma de manipulação genética que vise à ativação ou desativação de genes relacionados à fertilidade das plantas por indutores químicos externos.”

### ***- Erosão genética, concentração do mercado de sementes e restrições legais aos direitos dos agricultores***

Não existem dados oficiais disponíveis sobre o processo de erosão dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura no Brasil. Mesmo o recente *Informe Nacional sobre a Situação dos Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura do Brasil* (MAPA, 2008), não contém nenhum resultado de monitoramento do processo de erosão e tampouco uma análise aprofundada dos fatores que afetam a diversidade de plantas cultivadas. No entanto, depoimentos de populações rurais e estudos científicos demonstram a perda da variabilidade genética em comunidades agrícolas nas últimas décadas. Por exemplo, Peroni (2002) levantou 261 variedades de diferentes espécies citadas em entrevista a agricultores caiaçaras paulistas. Destas, 80 variedades foram apontadas como perdidas nos últimos anos. A erosão genética é causa e consequência da perda de conhecimento associado.

No Brasil, o forte e crescente processo de erosão da biodiversidade é resultado da opção por um modelo agrícola baseado em grandes extensões de monocultivos para exportação, com adoção de práticas e tecnologias devastadoras do meio ambiente. Os riscos que hoje se colocam para a conservação e integridade da agrobiodiversidade como um todo, estão relacionados a um processo bastante complexo de perda de diversidade genética e cultural

Entre a década de 1970 e os dias de hoje, dois movimentos principais ocorreram no setor de sementes. Primeiro, o de fusão, em que empresas de agrotóxicos e de fármacos expandiram suas atividades para o setor de sementes (Paul, 2002). A entrada neste novo setor deu-se, principalmente, pela compra de empresas já existentes (pequenas, médias e grandes). Esse mesmo processo gerou o segundo movimento, de concentração, através do qual a grande maioria das sementeiras nacionais foi parar em mãos de um reduzido grupo de empresas multinacionais (Wilkinson, 2000). O lugar dominante ocupado pelos grandes complexos sementeiros multinacionais no Brasil é expressão da posição monopólica por eles detida em plano internacional (Londres & Almeida, 2009).

Seguindo a tendência mundial, o mercado de sementes no Brasil sofreu um forte processo de concentração a partir da década de 1990. A Monsanto investiu pesadamente no Brasil na compra de empresas importantes de sementes de milho, soja e algodão. De 1999 a 2008 a transnacional comprou seis empresas brasileiras de sementes, além da divisão brasileira da Cargill. Desde 1995 é a maior empresa sementeira do mundo. É também a líder na produção de sementes transgênicas. O maior grupo industrial dos Estados Unidos, a DuPont, entrou na área de sementes em 1999, comprando a Pioneer Hi-Bred International e foi, até 2005, a maior empresa de sementes do mundo (perdendo então o lugar para a Monsanto). A DuPont é, hoje, a segunda maior sementeira do planeta (Londres & Almeida, 2009).

No Brasil, segundo dados analisados da Conab, na última década, tem-se verificado um aumento significativo no preço das sementes. Entre 1994 e 2006, o custo da semente aumentou em média 246%. Para ilustrar, considerando os preços médios das regiões de referência da Conab (Campo Mourão-PR, Barreiras-BA e Primavera do Leste-MT) os preços da semente de milho tiveram em 10 anos (1998-2008) um aumento de nada

menos que 139%<sup>27</sup>. O intervalo considerado engloba justamente o período em que se intensificaram a concentração e a transnacionalização do mercado de sementes no Brasil. (Londres & Almeida, 2009)

### **3.3 Marco regulatório relacionado à SSAN no Brasil**

No Brasil, ao mesmo tempo em que se verifica um crescente cercamento dos direitos dos agricultores ao livre uso da biodiversidade, através de diferentes dispositivos legais, é possível identificar, também, avanços importantes no que se refere à percepção pública do papel da agricultura camponesa e familiar na conservação da biodiversidade de uso agrícola e alimentar e na promoção do Direito Humano à Alimentação.

A Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006 (LOSAN) que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar (SISAN) com vistas a assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada<sup>28</sup> define, em seu Artigo 4º, que a segurança alimentar e nutricional abrange, entre outros itens: (i) “a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda; (ii) a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos (...) (v) a produção de conhecimento e o acesso à informação”. Trata-se, portanto, de uma concepção bastante abrangente em relação ao tema, e que busca integrar como princípios constitutivos da segurança alimentar e nutricional, o Direito Humano à Alimentação e a Soberania Alimentar.

A importância atribuída pela LOSAN à “*agricultura tradicional e familiar*” como produtora de alimentos, encontra sustentação em dados recentes publicados pelo grupo ETC (Erosion, Technology and Concentration) de que aproximadamente 85% dos alimentos, em nível global, são produzidos a uma distância de não mais do que cem milhas de seu local de consumo, sendo que 70% dos alimentos consumidos em todo o mundo, são resultado do trabalho desenvolvido pelos camponeses (1,5 bilhões de pessoas em 380 milhões de unidades produtivas), agricultores urbanos (800 milhões), extrativistas (410 milhões), pastoralistas (190 milhões) e pescadores artesanais (100 milhões) (ETC, 2009). No Brasil, de acordo com o Censo Agropecuário de 2006, os 4,3 milhões de estabelecimentos identificados como pertencentes à agricultura familiar, mesmo ocupando apenas 24,3% da área abrangida por estabelecimentos agropecuários, empregam 70% da mão-de-obra no campo, produzindo 70% do feijão, 87% da mandioca, 58% do leite consumido no país, além de uma série de outros produtos alimentícios. (França, Del Grossi e Marques, 2009)<sup>29</sup>.

Este amplo mosaico, constituído por uma grande diversidade de unidades produtivas familiares, situadas em diferentes ambientes econômicos, ecológicos e culturais,

---

<sup>27</sup> Análise feita a partir dos dados de série histórica da Conab baseados no preço da semente em reais (R\$) gastos para se produzir uma saca de 60 Kg de milho.

<sup>28</sup> Ver: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/eventos/LOSAN%20Lei%2011.346%20de%2015%20de%20setembro%20de%2020061.pdf>. Acessado em: setembro de 2010.

<sup>29</sup> Ver: <http://mineiro13666.com.br/media/uploads/destaques/arquivos/arq4b1018b266063.pdf>. Acessado em: setembro de 2010.

funciona como um conjunto complexo e inter-relacionado de sistemas de conservação e manejo da biodiversidade. Não dispomos, infelizmente, de informações referentes ao Brasil, mas estima-se que, em nível planetário, os camponeses sejam responsáveis pelo manejo de cerca de 5.000 plantas domesticadas, tendo desenvolvido, ao longo da história, mais de 1,9 milhões de variedades de plantas. Mantém, ainda, 40 diferentes espécies de animais domésticos e 8.000 raças de animais (ETC, 2009).

As conexões existentes entre a agricultura camponesa e familiar, o manejo da biodiversidade e a promoção da segurança alimentar e nutricional e do Direito Humano à Alimentação têm sido reforçadas, também, nas Conferências, Encontros e Plenárias do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Nas resoluções aprovadas pela III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2007) ocorrida em Fortaleza, nos dias 3 a 6 de julho de 2007 figuram, entre outras propostas:

- a garantia da soberania do Estado brasileiro no controle dos recursos naturais que sustentam a produção de alimentos, principalmente a terra, a água difusa para consumo e produção, as sementes e a biodiversidade;
- a criação de um programa nacional de conservação e manejo da agrobiodiversidade (...) visando *“assegurar a reprodução dos sistemas de produção segundo as especificidades sócio-culturais nos vários ecossistemas e a diversidade dos padrões alimentares e ações de apoio à comercialização e estruturação de redes de produção e comercialização justa e solidária da agrobiodiversidade”*;
- a implementação de programas *“que fomentem o uso livre e autônomo das sementes crioulas ou tradicionais, sob um enfoque agroecológico e que favoreçam a multiplicação de experiências como casas de sementes, bancos de sementes e outras desenvolvidas pelas organizações populares”*;
- a definição de um marco jurídico específico para as sementes crioulas ou tradicionais, *“sem exigência de enquadramento dessas variedades nos sistemas atuais de registro e sem o seu patenteamento ou qualquer forma de propriedade intelectual, entendendo as sementes como bens culturais que integram o patrimônio dos povos a serviço da humanidade”*;
- *“orientar a política pública de pesquisa, assessoria, assistência técnica e extensão rural para apoiar a transição agroecológica e o desenvolvimento de sistemas policultores sustentáveis”*.

Questões relacionadas à promoção da agrobiodiversidade e das sementes crioulas ou tradicionais foram retomadas, também, nos encontros regionais de Conselhos Estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional, ocorridos em 2009, no processo preparatório ao Encontro Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – 3ª Conferência + 2, realizado em Brasília em setembro/outubro de 2009. O documento intitulado *Síntese das contribuições dos Encontros Regionais* (CONSEA, 2009), contém uma seção específica referente à promoção da agrobiodiversidade e das sementes crioulas identificando, como desafios institucionais nessa área, a necessidade de *“transformar o*

*Programa Promoção da Agrobiodiversidade em lei*”, bem como de “evitar mudanças na lei de cultivares que possam prejudicar o uso das sementes” (CONSEA, 2009). Aparecem, também, como pontos importantes de debate e intervenção: (i) a implementação de programas que fomentem o uso livre e autônomo das sementes crioulas ou tradicionais sob um enfoque agroecológico; (ii) a criação e implementação de bancos genéticos de espécies animais e vegetais; (iii) a implantação de “um programa destinado ao desenvolvimento da produção de alimentos com sementes e mudas da agrobiodiversidade, priorizando espécies nativas e excluindo organismos geneticamente modificados, com gestão compartilhada com produtores locais”; (iv) que o debate sobre biossegurança seja desenvolvido, também, sob o foco da soberania alimentar e da segurança alimentar e nutricional;

Observa-se, portanto, que, nesses espaços de discussão envolvendo governo e sociedade civil estruturados a partir da atuação do CONSEA, o uso e conservação da agrobiodiversidade foram integrados a uma agenda política mais ampla, voltada à construção de uma Política Nacional de SAN. A construção de políticas públicas tendo como objetivo promover o uso e conservação da agrobiodiversidade surge aqui, principalmente, como uma demanda da sociedade. A proposta de criação no Plano Plurianual 2008-2011 do Programa Nacional de Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade, reivindicada por diferentes organizações da sociedade civil, foi acolhida pelo CONSEA, que teve um papel chave em sua aprovação, mantendo, além disso, um trabalho permanente de monitoramento da execução do programa. Foram agregadas, no mencionado programa, diversas ações relacionadas à conservação e manejo da agrobiodiversidade, a serem desenvolvidas por diferentes Ministérios. Os vários problemas enfrentados na concretização dessa iniciativa não invalidam, em nenhum momento, sua importância.

A construção, no Brasil, de um marco regulatório relacionado à SSAN, visto aqui não apenas como um arcabouço jurídico-legal, mas como resultado de um amplo processo de mobilização social, tem contribuído para integrar, como parte de uma mesma agenda, uma série de programas e ações voltados ao fortalecimento da agricultura de base familiar, à garantia de acesso ao alimento, à promoção de hábitos alimentares saudáveis, e ao fortalecimento, em um sentido amplo, da segurança alimentar e nutricional. Destacam-se aqui, como programas de políticas públicas que têm contribuído para a conservação e uso sustentável da agrobiodiversidade manejada pelos camponeses e agricultores familiares:

- (i) o *Programa de Aquisição de Alimentos* que busca articular, através de diferentes mecanismos, a aquisição, pelo poder público, de produtos da agricultura familiar e sua distribuição a populações em situação de insegurança alimentar. Ao conectar os sistemas produtivos da agricultura familiar a uma demanda institucional altamente diversificada, sobretudo através dos chamados circuitos curtos de comercialização, tem contribuído, segundo diferentes avaliações<sup>30</sup>, para a diversificação das unidades produtivas e valorização de produtos locais.

---

<sup>30</sup> Ver: GRISA, Catia et al. *O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate*. Rio de Janeiro: OPPA, 2010. Ver: [http://www.eduardoferrao.com.br/oppa/acervo/publicacoes/Pesquisa\\_AABR OPPA\\_Texto\\_PAA\\_versao\\_livro.pdf](http://www.eduardoferrao.com.br/oppa/acervo/publicacoes/Pesquisa_AABR OPPA_Texto_PAA_versao_livro.pdf)

- (ii) o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, envolvendo um amplo conjunto de ações voltadas à superação de gargalos existentes à produção e comercialização dos produtos da sociobiodiversidade, bem como ao fortalecimento e organização dos grupos sociais envolvidos nessas atividades;
- (iii) o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que passou a incorporar, recentemente, em sua legislação, a exigência de que no mínimo 30% dos produtos adquiridos através do programa deverão ser oriundos da agricultura familiar.

Cabe mencionar, no entanto, que os Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAS) implementados pelo Ministério do Meio Ambiente e identificados como uma ferramenta estratégica na implantação do Programa Nacional de Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade, previsto pelo Plano Plurianual do Governo Federal (PPA), e cuja implantação teve início nos anos de 2006 e 2007, tiveram a sua execução suspensa. Diversas ações previstas no âmbito do Programa Nacional de Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade enfrentam problemas em sua execução<sup>31</sup>.

#### 4. Casos estudados

A seção 4, a seguir, busca sintetizar os resultados gerados a partir dos três estudos de caso selecionados como objeto de reflexão nesse trabalho. É importante observar que os agricultores entrevistados encontram-se vinculados a experiências coletivas de manejo e conservação da biodiversidade agrícola e alimentar estando, portanto, direta ou indiretamente conectados às redes de agroecologia e aos debates hoje em curso sobre o cercamento do direito ao livre uso da biodiversidade. Falamos, portanto, de um grupo sensível às preocupações que orientam o presente estudo, tanto pelo seu engajamento prático em experiências voltadas à promoção da agrobiodiversidade, como em função de sua vinculação com diferentes mediadores (movimentos sociais, entidades de assessoria, redes) diretamente envolvidos nesse campo de controvérsias. Não se trata, portanto, de buscar nas falas desses atores uma “percepção média” dos camponeses e agricultores familiares sobre o tema (se é que ela existe). No caso específico dos agricultores selecionados, destaca-se que mesmo estando situados em posições relativamente próximas a atores que já possuem um discurso político relativamente elaborado em relação aos Direitos dos Agricultores, foram constatadas diferenças importantes na percepção dos entrevistados sobre o tema, com variações bastante significativas em relação a questões chave como por exemplo o papel das leis como um instrumento de garantia de seus direitos. Ressalta-se, por fim, que a intenção dos estudos de campo não foi esgotar as especificidades dos distintos contextos analisados, mas possibilitar uma avaliação transversal, abrangente e, sem dúvida, ainda inicial, das imbricações existentes entre as práticas de manejo da agrobiodiversidade e a construção de direitos.

---

<sup>31</sup> Ver, sobre isso, o documento elaborado pelo GT Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), *Sobre o Programa Nacional de Agrobiodiversidade*, agosto de 2010.

#### **4.1 Manejo da agrobiodiversidade no Alto e Médio Sertão de Alagoas: o caso da Coppabacs**

##### ***-Contexto da região estudada***

O presente estudo de caso realizou-se na área de atuação da COPPABACS, Cooperativa de Bancos Comunitários de Sementes das regiões do Alto e Médio Sertão de Alagoas. Estas duas regiões situam-se em áreas de clima semiárido, com precipitações irregulares e umidade relativa do ar baixa. A vegetação é de caatinga. No extremo sul de Alagoas, encontra-se um rio que percorre 2.700 Km do Brasil e banha cinco estados: o Rio São Francisco. O Baixo Rio São Francisco começa em Paulo Afonso, na Bahia, percorre todo o estado de Alagoas, fazendo divisa com Sergipe, até sua foz, na cidade de Penedo. Quase todos os rios das bacias hidrográficas existentes nesse estado nascem no Planalto da Borborema e correm para o rio São Francisco, ou diretamente para o Oceano Atlântico.

A população total do Médio e Alto Sertão de Alagoas é de 316.176 habitantes, representando 10% da população do Estado, expressando a baixa densidade populacional do Sertão (SDT, 2010)<sup>32</sup>. Existem nestas duas mesorregiões 31.543 estabelecimentos agrícolas (Censo Agropecuário- IBGE, 2006). Embora a população rural seja de apenas 54% do total (173 mil habitantes), a percentagem de ruralidade é de 94,5%, segundo os dados da SDT<sup>33</sup>. São territórios de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), sendo que cerca de 70% dos 17 municípios do Alto e Médio Sertão possuem IDHs abaixo de 0,60 (SDT, 2010). Ao todo, o Estado de Alagoas possui 111.750 estabelecimentos da agricultura familiar, estando mais de 20% destes estabelecimentos nessas duas regiões (SEAGRI-AL, 2010<sup>34</sup>). Na Mesorregião do Sertão Alagoano existem 36.004 estabelecimentos da agricultura familiar representando 91% do total de estabelecimentos situados nessa porção do território sergipano (IBGE, 2006). Verifica-se, portanto, que a presença da agricultura de base familiar é marcante nessa Mesorregião.

Estas duas regiões, o Médio Sertão e o Alto Sertão, são cada uma delas um território rural constituído pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário como espaço de planejamento do desenvolvimento rural. Os membros da Coppabacs e da Articulação do Semiárido de Alagoas participam dos Fóruns de debate destes territórios.

Desde os tempos coloniais, o litoral de Alagoas é produtor de cana-de-açúcar, mas o Sertão, última região a ser colonizada, bem diferente do litoral, apresenta agricultura

---

<sup>32</sup> Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário. <http://www.mda.gov.br/portal/sdt/>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>33</sup> O termo “ruralidade” é utilizado na categorização de território rural. Considera-se o rural como sendo composto por zonas de pequenos aglomerados com grandes espaços de paisagem aberta entre eles e não mais somente a predominância de atividades econômicas ligadas ao setor primário (agricultura, caça, silvicultura). Para uma discussão mais detalhada dos critérios de ruralidade adotados pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) do Ministério do Desenvolvimento Agrário ver: BRASIL – Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Referências para o Desenvolvimento Territorial Sustentável*. Brasília: CONDRAF/NEAD, 2003.

<sup>34</sup> Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Alagoas : <http://www.agricultura.al.gov.br/>. Consultado em: setembro de 2010.

baseada na criação de gado e em pequenas propriedades agrícolas produtoras de alimentos como feijão e o milho e que têm, na criação de animais, uma atividade econômica importante.

Os bancos comunitários de sementes em Alagoas surgiram no início da década de 80, animados inicialmente pelas comunidades eclesiais de base (CEBs) a partir da “forania” - fórum de paróquias da igreja católica atuante à época. Naquele momento histórico, tratavam-se no âmbito das CEBs questões relacionadas ao acesso à terra e à água, à problemática da fome, aos efeitos das barragens hidrelétricas, entre outras.

Foi neste cenário que surgiu o primeiro banco de sementes de Alagoas. Em 1984, na comunidade Tabuleiro, município de Água Branca, um grupo de mulheres lideradas pelo Frei Afonso fez uma doação de sementes para constituir uma roça comunitária e com o produto da colheita foi fundado o banco de sementes comunitário. A partir desta experiência, foram mobilizadas várias outras comunidades e constituídos outros bancos que formaram, em 1992, o BACS (Banco de Armazenamento e Comercialização de Sementes). Este veio mais tarde, em 1996, a transformar-se na COPPABACS, com sede no município de Delmiro Gouveia, no Alto Sertão de Alagoas. Esta Cooperativa foi fundada e é, até hoje, administrada por agricultores familiares.

A COPPABACS tem, atualmente, 312 sócios ativos em 14 bancos comunitários de sementes, situados em oito municípios do Alto e Médio Sertão. Estes atingem, de forma direta ou indireta, um total aproximado de 1.800 pessoas. Do ponto de vista organizacional, todos os bancos comunitários reúnem-se mensalmente nas suas comunidades; a diretoria reúne-se mensalmente na sede da cooperativa; o conselho de representantes, formado por dois representantes de cada banco, reúne-se bimensalmente. São realizadas, ainda, a cada ano, uma assembléia geral e uma festa da colheita, sendo esta última um espaço de troca de experiências e animação dos sócios. A Coppabacs mantém uma série de parcerias, conta com o apoio de diferentes entidades e participa de diversas articulações de âmbito regional (EQUIP, Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada - IRPAA, Cáritas Brasileira, Coordenadoria Ecumênica de Serviço – CESE, Articulação no Semiárido etc). Funciona, ainda, desde 2001, como Unidade Gestora do P1MC (Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas), sendo, também, parte integrante da coordenação executiva da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA).

Quando foi constituída a ASA, entre 1999 e 2001, outras organizações passaram a adotar experiências semelhantes de resgate e conservação das variedades cultivadas pelos agricultores e hoje congregam a rede de bancos de sementes da ASA-Alagoas.

Em 2006 foi implementado nos territórios de atuação da COPPABACs o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) através do instrumento de Compra Direta da Agricultura Familiar. Os resultados obtidos foram de muita importância para a economia local, garantindo um preço mínimo para os produtos da agricultura familiar, em especial para o feijão. Deste montante, somente a Coppabacs viabilizou a doação de 122 toneladas de feijão para 3.349 famílias de 131 comunidades do Alto e Médio Sertão, Agreste e Bacia Leiteira, como semente para a criação e reforço de Bancos Comunitários de Sementes. Todas estas sementes são de variedades locais, chamadas por eles de “sementes da resistência”. Em 2007, houve o investimento dos recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF em infraestrutura de beneficiamento

e armazenamento de sementes nos BSCs e, mais tarde, em equipamentos para comercialização.

**Quadro 4: Rede de Bancos Comunitário de Sementes (BCS) de Alagoas em números em 2009**

<b>INDICADORES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Nº de municípios de Alagoas que têm BCS	21 municípios
Nº de Bancos Comunitários de Sementes	131 BCS
Nº de família sócias dos BCS	3.350 Famílias
Quantidade de sementes nos BCS em 2009	122.400 Kg de sementes
Kg de sementes por família	37 Kg
Nº de variedades de sementes que circulam nos BCS	32 variedades

Fonte: Coppabacs

A partir de articulações e debates promovidos pela ASA Alagoas e outras organizações, em 03 de janeiro de 2008 foi aprovada a Lei 6.903 que dispõe sobre o programa estadual de bancos comunitários de sementes. Através desta Lei já foi feito um processo de licitação para aquisição de sementes produzidas pelos agricultores pelo Governo do Estado de Alagoas.

Neste estudo de caso foram entrevistados 12 agricultores nos municípios de Pariconha, Santana do Ipanema e Palmeira dos Índios em Alagoas, sendo oito mulheres. Abaixo analisaremos o caso, através dos cinco itens organizadores da entrevista.

***-Práticas de uso e conservação da agrobiodiversidade***

Todos os entrevistados têm os subsistemas de roçado, quintal e criação animal bastante diversificados. Também aparecem áreas de reserva florestal, barragem subterrânea<sup>35</sup>, fundo de pasto, área de pasto e/ou de plantio de forrageiras e agrofloresta. A organização das propriedades estudadas revela duas estratégias comuns no sertão nordestino: muito investimento na criação de animais (de pequeno e grande porte) e organização do espaço produtivo diversificado para produção de alimentos.

Para os roçados foram identificadas oito espécies e 48 variedades de uso entre os entrevistados. Só para o feijão, foram citados nomes de 20 variedades; para o milho, oito variedades. Os desenhos dos roçados são diferenciados entre as famílias, mas em geral são consorciados com milho, feijão, feijão de corda e fava. A palma forrageira também pode ser plantada no roçado, mas não é consorciada.

No subsistema denominado pelos agricultores de quintal, são plantadas fruteiras, hortaliças, plantas medicinais e criados pequenos animais. É também ali onde estão os estábulos dos grandes animais como o gado e o jumento. Nas entrevistas foram identificadas 16 espécies alimentícias (acerola, mamão, coentro, cebolinha, entre outras)

<sup>35</sup> Barragem subterrânea é uma alternativa tecnológica para o semiárido. É uma pequena estrutura planar, disposta verticalmente no subsolo, com objetivo de reter a água que escoar na superfície e, com isso, umedecer o solo e, assim, disponibilizar água para os vegetais na seca.

e 10 espécies medicinais no quintal. O quintal é um espaço pequeno, próximo à casa e que recebe irrigação periódica durante o tempo seco.

No que diz respeito aos animais, os informantes revelaram criar oito espécies animais: galinha, guiné, peru, cabra, ovelha, porco, gado e jumento, sendo os rebanhos pequenos. Foram diferenciadas apenas raças de galinhas (quatro raças), sendo a maior parte das cabras da raça moxotó. Para alimentar os animais é usado pasto natural, fundo de pasto e plantado milho e palma forrageira.

Em relação a espécies nativas da caatinga foram citadas 26 espécies de uso pelos agricultores (catingueira, angico, aroeira, craibeira, pereiro, jurema etc). Pelo menos um dos entrevistados afirmou participar do sistema denominado Fundo de Pasto. Este é um modo tradicional de criar animais articulando terrenos familiares e áreas de uso comum, onde são criam caprinos e ovinos à solta e em pastagem nativa da caatinga. Este sistema coletivo foi desenvolvido ao longo de gerações entre os povos e comunidades tradicionais nas caatingas e cerrados nordestinos<sup>36</sup>.

Uma das agricultoras entrevistadas tem uma agrofloresta com 12 espécies arbóreas, sendo a maior parte de frutíferas. Outro informante construiu uma barragem subterrânea cultivando nessa área 11 espécies, sendo a maior parte de frutíferas exóticas.

**Quadro 5 : Número de espécies utilizadas e espécies mais citadas pelos informantes para cada um dos subsistemas existentes nas unidades produtivas em Alagoas**

<b>Subsistema</b>	<b>Nº de espécies</b>	<b>Mais citadas</b>
Roçado	8 (48 variedades)	Feijão, milho, feijão de corda, fava
Quintal (alimentícias)	16	Coentro, acerola, laranja,
Quintal (medicinais)	10	Capim santo, cidreira, alecrim
Animais	8	Galinha, cabra, gado
Fundo de pasto (caatinga)	26	Catingueira, angico, aroeira, barauna
Agrofloresta	12	Caju, banana, graviola
Barragem subterranea	11	Mangueira, melancia, laranja, goiaba
<b>TOTAL</b>	<b>81 espécies</b>	

Fonte: pesquisa de campo

Todos os informantes trocam sementes e mudas com seus vizinhos e consideram isso uma prática normal e antiga. Dizem que sempre fizeram isso e que essa prática é muito comum nas comunidades. Também pegam sementes emprestadas com os vizinhos e devolvem depois da safra. Falam dos bancos comunitários de sementes, dizem que têm sementes em casa ao mesmo tempo que têm sementes no banco como um reforço. Parece haver uma rede social de troca de sementes dentro das comunidades envolvendo os estoques familiares e os bancos de semente.

36. Na Bahia, estado para o qual conseguimos informações, existe cerca de 300 associações de fundo de pasto, totalizando 20 mil famílias e mais de 100 mil sertanejos, a maior parte na bacia hidrográfica do Rio São Francisco. Ver: <http://www.ocarete.org.br/povos-tradicionais/comunidades-de-fundo-de-pasto/>. Consultado em: setembro de 2010.

Perguntados sobre se venderam sementes ou mudas, todos respondem que já venderam para o PAA através da Coppabacs para reforçar os estoques de outros bancos. Comercializaram sementes também para outros programas de sementes e para agricultores que vêm procurar por essas variedades. Uma das agricultoras entrevistadas já vendeu muda de frutíferas como jaboticaba e maracujá.

O itinerário técnico para a produção de sementes é complexo e trabalhoso. As sementes são colhidas e muitas vezes debulhadas a braço, pois os agricultores não têm equipamentos. As sementes são postas ao sol para secar. Depois é feita uma seleção de paiol que eles chamam “seleção a dedo”, ou seja, são catados os grãos um a um. Às vezes é feito um tratamento natural (cinza, pimenta, casca de árvore etc). Os informantes revelam armazenar seus grãos e sementes em “garrafas pet” (mais recente) ou silos de zinco, fabricados localmente<sup>37</sup>. Cada uma das variedades recebe este tratamento em separado. Para os bancos de sementes o procedimento é o mesmo.

Demandados sobre porque realizam estas atividades tão trabalhosas eles dizem que “*não queremos ficar sem nossas sementes, as que vêm de fora não dão bem aqui*”, “*estou acostumada desde criança*”, “*as sementes são nosso sustento*”, “*faço isso porque tem importância para mim e para a sociedade*”.

### **-Conhecimento**

Em relação à origem do conhecimento sobre o manejo e conservação da agrobiodiversidade, as respostas foram as seguintes: (i) aprendi com meus pais; (ii) conversando com outros agricultores; (iii) nas reuniões dos bancos de sementes, roças comunitárias e da Coppabacs e (iv) intercâmbio de experiências.

Perguntados sobre se alguém vai herdar este conhecimento, todos responderam que sim, seus filhos. Algumas respostas foram: “*Meus filhos fazem comigo esse trabalho com as sementes, as mudas e cuidam dos animais*”; “*Com certeza porque eles (os filhos) convivem na roça e vêem na prática*”. Porém, há uma preocupação geral com a migração dos jovens e o desinteresse e impossibilidade de ficar na roça.

Sobre o nível conhecimento de outros agricultores na comunidade acerca do manejo da agrobiodiversidade, foi respondido unanimemente pelos entrevistados que a maior parte dos agricultores possuem conhecimentos sobre como produzir mudas e sementes e que buscam proteger essas variedades.

Um dos entrevistados já recebeu visitas de pesquisadores e uma informante participou de pesquisa com a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e UNEAL (Universidade Estadual de Alagoas).

---

<sup>37</sup> Na região do Sertão e Médio Sertão de Alagoas existem 8.604 silos para guarda de produção de grãos com capacidade para 33 mil toneladas de grão (IBGE- Censo Agropecuário, 2006). Ver: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>. Consultado em: setembro de 2006.

## ***Gargalos para o pleno uso e conservação da agrobiodiversidade***

Foi citada a perda de diversas variedades de sementes nos últimos anos: melancia crioula, abóbora forrageira, milho branco, feijão rim de porco, feijão gordo da serra. A principal causa das perdas foram as secas, mas também foi apontada a mistura de variedades no caso do milho. Quanto às plantas nativas da caatinga, os informantes dizem que há uma grande devastação e que nos últimos anos muita madeira de lei (principalmente baraúna) foi cortada. As árvores nativas também são devastadas para fazer carvão. De um modo geral, os agricultores sentem dificuldade para conseguir estacas para plantio de árvores nativas. Sobre o acesso a sementes e mudas, dizem que, quando perdem ou querem uma variedade nova, “procuram” com outros agricultores e nos bancos de sementes.

Os riscos associados pelos entrevistados à perda da agrobiodiversidade foram: a contaminação por transgênicos; as sementes vindas de fora, doadas pelo governo; desinformação; destruição da natureza; falta de informação; ilusão com propaganda das sementes das empresas; falta de conhecimento técnico.

Todos afirmam serem guardiões das sementes crioulas. Os motivos são: “*a semente de fora tem beleza, mas não tem riqueza e por isso temos que manter as nossas sementes e plantas*”; “*para a convivência com o semiárido é preciso guardar e zelar das plantas do lugar*”; “*a gente precisa ter segurança de todo ano ter a semente para plantar*”.

Perguntados sobre se conhecem leis que tratam do uso e proteção das sementes, somente uma entrevistada afirma não conhecer essa legislação, mas aponta outra pessoa que conhece. Os outros entrevistados citam a Lei Estadual de Bancos Comunitários de Sementes (Alagoas). Dizem que a Lei Estadual dá direito de “manter e conservar” as sementes crioulas. Também falam que conhecem Leis nacionais que impedem a comercialização das sementes crioulas, mas não sabem exatamente quais são.

Sobre Programa de Governo todos citaram o PAA como “*nos tira da mão do atravessador e traz um preço melhor*”; “*compra as nossas sementes através da Conab*”. Um dos entrevistados citou o Programa Estadual de Sementes que tem a participação dos agricultores.

### ***-Sugestões e pontos de vista sobre os direitos dos agricultores***

Os seguintes direitos foram apontados pelos informantes. Direito de:

Usar, plantar, dar, trocar, vender as plantas.

Ser respeitado e ter apoio do poder público.

Domínio dos agricultores sobre as sementes e mudas.

Criar e gerir bancos comunitários de sementes e bancos regionais com apoio do poder público.

Produzir semente crioula sem agrotóxico.

Produzir alimento para a família.

De as escolas e educadores escreverem e ensinar sobre a biodiversidade – Em relação a este ponto, embora o sentido não tenha sido claramente especificado pelo informante, trata-se, ao que tudo indica, de registrar e difundir o conhecimento sobre o uso e conservação da agrobiodiversidade entre os jovens.

Preço justo pelos produtos

Apoio Técnico - Entre os entrevistados a avaliação da assistência técnica governamental é ruim. Dizem que não recebem acompanhamento ou que o tipo de assistência prestada para a região. Quanto às variedades agrícolas, a orientação é de que os agricultores consumam variedades melhoradas. Já receberam acompanhamento técnico adequado de outras organizações e de movimentos sociais.

Não ter as sementes “do governo” misturadas com as nossas (principalmente o milho) – “Semente do governo” implica na referência aos Programas de Doação de Sementes dos Governos. A visão geral dos agricultores é de que as sementes doadas nestes programas são de má qualidade e não são adaptadas ao semiárido ou aos seus sistemas produtivos.

O crédito aceitar as raças crioulas de cabra da região, as variedades crioulas de milho e aceitar o consórcio da roça (veja em violação dos direitos).

#### ***-Violação dos direitos ao uso da biodiversidade***

- Sementes vindas de fora – os informantes tratam muito desta questão. Eles crêem ser uma violação dos direitos que o governo distribua sementes de variedades produzidas em outros estados e derivadas de melhoramento genético realizado pela pesquisa, sem a participação dos agricultores. Há também o problema destas sementes serem doadas. Eles acreditam que os bancos comunitários de sementes são o sistema mais apropriado de acesso à semente quando se esgotou o estoque familiar.

- O banco que faz o PRONAF não aceita nossos projetos - Os informantes afirmam que, embora já tenham feito vários projetos diferenciados para o Pronaf, o Banco só aceita projetos para compra de ovelhas e vacas. Não aceita projetos para compra de cabras, não aceita para raças crioulas, nem galinhas, nem porcos. Só permite que os projetos sejam feitos para compra dos animais que o banco indicar. Nos projetos de custeio agrícola não é permitido consorciar a roça nem usar semente crioula para ter acesso ao seguro agrícola.

Por último, tecemos aqui um comentário sobre os pontos de vista dos agricultores a cerca do papel da Lei para garantir os direitos. A visão mais comum é de que a lei é para proibir e não para proteger. A experiência positiva da discussão e aprovação da Lei Estadual de Bancos de Sementes em que os agricultores participaram ativamente do processo trouxe uma visão de que a participação no campo legislativo pode trazer leis que “defenda o agricultor camponês familiar que precisa ser respeitado”.

## **4.2 O caso da rede de agrobiodiversidade: região do Centro Sul do Paraná e Planalto Norte de Catarinense**

### ***-Contexto da região estudada***

Na região do Centro Sul do Paraná e Planalto Norte Catarinense, onde foram realizadas as entrevistas deste estudo de caso, a agricultura familiar tem desempenhado, historicamente, um papel marcante na transformação para fins agropecuários dos ecossistemas naturais. A agricultura familiar representa mais de 80% do número de estabelecimentos da região. A área estudada, embora esteja em dois diferentes estados da federação, apresenta uma ecopaisagem semelhante: remanescentes de Mata de Araucária, concentração da agricultura familiar, presença de serras e vales sob a influência do Rio Iguaçu.

Com origem na colonização por imigrantes de descendência européia no final do século XIX, e na tradição cabocla e tropeira, a agricultura familiar da região instituiu-se como um amplo mosaico etnocultural. Inicialmente dedicados ao extrativismo da madeira e da erva-mate, os primeiros colonizadores constituíram e tornaram dominante na região, ao longo do século XX, uma agricultura de base familiar diversificada, marcada pela presença dos policultivos, sobretudo de produtos alimentares, da criação de animais e da economia ervateira. Fundados em estratégias técnicas de manejo de baixo impacto ambiental, esses sistemas produtivos co-evoluíram com a manutenção das condições ecológicas de produção e reprodução dos recursos do solo e da biodiversidade local.

Graças a esse padrão de organização dos agroecossistemas, é exatamente na região do Planalto Norte onde se concentram, atualmente, as maiores extensões de remanescentes das florestas nativas do estado de Santa Catarina, localizadas, sobretudo, nas propriedades familiares e nas caívas (Hanisch, A.L. et al, 2006).

A floresta nativa ocupa um lugar de destaque no funcionamento dos sistemas familiares, cumprindo aí múltiplas funções econômicas, como fornecedora de lenha, madeira, alimentos, forragem e pasto apícola, cabendo particular destaque para a erva-mate. Esta última, manejada em sistemas florestais, tem sido um importante dinamizador da economia de vários municípios, a exemplo de Canoinhas, onde se localizam 14 indústrias que produziram, em 2000, 5,2 milhões de quilos de erva para chimarrão (AMURC, 2008) <sup>38</sup>. Além de sua importância econômica, a floresta cumpre também diversificadas funções ecológicas, como a ciclagem de nutrientes, a manutenção do equilíbrio de espécies predadoras e parasitas, bem como a conservação de nascentes de água e do solo.

Notadamente nas últimas duas décadas, a agricultura familiar da região passa por um processo intenso de mudanças nos padrões produtivos e na racionalidade técnica que historicamente marcaram sua relação funcional e equilibrada com os recursos naturais. Essas mudanças têm decorrido, sobretudo, da crescente integração técnica e econômica dos sistemas familiares à lógica produtiva e à demanda induzida pelos grandes

---

<sup>38</sup>AMURC. Ver: <http://www.amurcsc.org.br/conteudo/?mode=pa&item=1045&fa=2&cd=3149&siglaasoc=AMURC>. Consultado em: maio de 2008.

complexos agroindustriais, principalmente do tabaco, da celulose, da soja e do setor frigorífico. Ao se instalarem em larga escala na região, esses complexos passaram a organizar a oferta de matéria-prima, principalmente através de mecanismos contratuais, denominados “integração”, influenciando decisivamente a tendência dos sistemas familiares à especialização produtiva e aos monocultivos, com crescente utilização de fertilizantes químicos, com destaque para adubos minerais de alta solubilidade (uréia, sulfato de amônio, cloreto de potássio, superfosfato simples) e de corretivos como calcário, combinados a intenso revolvimento dos solos.

Essa evolução associou-se também – como as duas faces de uma moeda – à drástica erradicação da cobertura florestal nativa. De um lado, os custos crescentes dos insumos para a produção, e a necessidade de compensar rendas decrescentes por unidade de área, têm levado os agricultores familiares à ocupação progressiva dos espaços disponíveis nas propriedades para fins agrícolas, com a conseqüente derrubada das florestas e a freqüente utilização da lenha nas estufas de secagem do tabaco. Por outro lado, a cobertura florística original tem sido crescentemente sacrificada para implantação de projetos de reflorestamento homogêneo por grandes empresas com fins energéticos ou para suprir a demanda das indústrias madeireiras, moveleiras e de papel e papelão.

A recente e acelerada erradicação da cobertura florestal nativa na região é atestada pelo Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, produzido pela ONG SOS-Mata Atlântica e pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE)<sup>39</sup>. A ação combinada desses processos de degradação tem resultado na drástica modificação da paisagem e em um crescente desequilíbrio ambiental. Ao mesmo tempo, a excessiva pressão exercida sobre os recursos naturais, além dos limites de sua “tolerância ecológica”, se traduz na desestabilização das economias familiares e no abandono por grandes contingentes da atividade agrícola. O avanço do agronegócio na região resultou também em uma forte expansão da área plantada com organismos transgênicos: soja, inicialmente e, posteriormente, o milho.

A AS-PTA, uma ONG que trabalha no campo agroecológico, tem atuação nesta região, o que, entre outros fatores, tem motivado a articulação de uma base social de agricultores ecologistas. A Rede Ecovida de Agroecologia mobiliza agricultores familiares para a produção e comercialização de produtos ecológicos. Calcula-se que 3.000 famílias agricultoras de 16 diferentes municípios optaram pela transição agroecológica. Encontram-se, portanto, já em curso na região, dinâmicas sociais bastante abrangentes de mudança dos padrões da agricultura convencional e tradicional para a agroecologia, com a incorporação de práticas de manejo sustentável dos solos, resgate, melhoramento e multiplicação de sementes de variedades locais e o manejo regenerativo da mata nativa de Araucária.

Nesta região foram entrevistados quatro agricultores, sendo duas mulheres, tendo sido realizada, também, uma reunião com grupo focal em um Assentamento de Reforma Agrária, com presença de produtores familiares oriundos dos municípios de Palmeira, Fernandes Pinheiro e Rio Azul, no Paraná, e Iriniópolis em Santa Catarina. Ao todo, dez agricultores e agricultoras participaram do estudo nesta região.

---

<sup>39</sup> FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA / INPE. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica. Período 2008-2010. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica / INPE, 2010. Ver: <http://www.portalodm.com.br/atlas-dos-remanescentes-florestais-da-mata-atlantica-periodo-2008-2010--bp--332--np--1.html>. Consultado em: setembro de 2010.

A seguir, faremos uma análise das entrevistas realizadas, buscando analisar a percepção dos agricultores e agricultoras no que diz respeito ao direito dos agricultores sobre a biodiversidade.

### ***-Práticas de uso e conservação da agrobiodiversidade***

Todos os agricultores entrevistados revelam cultivar e usar uma grande diversidade de espécies em diferentes subsistemas. Foram identificados os seguintes subsistemas produtivos, comuns em meio aos agricultores familiares naquela região: lavoura, lavoura de fumo, horta contendo plantas comestíveis e medicinais, área de criação animal - geralmente composta de pasto e potreiro (pasto sob floresta nativa) - e reserva florestal legal. A reserva legal inclui 20% da propriedade, além das áreas de proteção permanente, como por exemplo, as margens dos rios e as nascentes. Porém, alguns agricultores têm áreas de mata superiores aos 20% legalmente necessários, já que exploram erva mate e fazem outros usos da floresta. Outros também plantam parcelas de bracatinga, árvore nativa madeireira, para uso na propriedade.

Quanto ao uso das plantas, constata-se que na lavoura foram citadas 13 espécies, sendo o feijão, o milho, a mandioca e o arroz, cultivados por todos os entrevistados. Foram citadas 49 diferentes variedades para as espécies de lavoura, demonstrando a opção por sistemas agrícolas bastante biodiversos. Quase todas as variedades abordadas eram crioulas, já que os entrevistados são agroecologistas. Apenas dois agricultores entrevistados plantam fumo, sendo que um deles produz fumo orgânico, embora seja praticamente generalizado o plantio de fumo na forma de integração na região. A lavoura de fumo obedece às recomendações da empresa fumageira. Foram citadas oito espécies forrageiras cultivadas e mais cinco forrageiras nativas da floresta. Para a horta foi identificado o uso de 14 espécies comestíveis e mais 18 espécies medicinais. Os 10 agricultores entrevistados revelam usar mais de 50 espécies de plantas nativas da Mata de Araucária, com destaque para erva-mate, bracatinga, espécies e variedades frutíferas e madeireiras, sendo o maior número de espécies usadas para fins medicinais.

**Quadro 6 : Número de espécies citadas e lista das espécies mais citadas nas entrevistas para cada subsistema existente nas unidades produtivas no Paraná**

<b>Subsistema</b>	<b>Nº espécies citadas</b>	<b>Mais citadas</b>
Lavoura	13	Milho, feijão, arroz, mandioca
Horta (alimento)	14	Alface, chicória, couve, tomate
Horta (medicinais)	18	Erva cidreira, hortelã
Forrageiras	05	Azevém, aveia
Floresta	50	Araucária, erva-mate, bracatinga,
Animais	6	Galinha, gado, cavalo, porco
<b>TOTAL</b>	<b>106 espécies</b>	

Fonte: pesquisa de campo

Foram identificadas várias práticas de preservação de material genético e de conhecimentos. Muitas delas foram introduzidas por projetos desenvolvidos pelas organizações de agricultores (sindicatos de trabalhadores rurais, associações, entre outras) assessoradas pela AS-PTA. Entre essas práticas destacam-se as feiras de sementes e as reuniões de intercâmbio entre comunidades. Outras práticas como, por exemplo, a troca de sementes e mudas através de redes de parentesco ou de vizinhança, já eram práticas tradicionais dos camponeses. Os informantes citaram as seguintes formas de intercâmbio de sementes e mudas: trocas entre vizinhos; venda de sementes; feiras de sementes e visitas de intercâmbio entre comunidades mais longínquas. Tradicionalmente, no caso do milho e do feijão, principalmente, é feita seleção tanto de paiol, ou seja, a escolha dos melhores grãos para plantio depois de colhido, como também seleção massal, a campo, embora seja mais raro. Com as diversas atividades de promoção da agroecologia assessoradas pela ONG, foram introduzidos os ensaios de avaliação de variedades, o que fez aumentar sobremaneira o número de variedades manejadas pelos agricultores para cada espécie. Neste método, para cada espécie trabalhada (milho, feijão, arroz, trigo, batata, amendoim e outras) são plantadas linhas de diversas variedades (de 5 a 20 variedades para cada ensaio), sendo que os agricultores avaliam as variedades segundo seus critérios.

Com relação às plantas das hortas, manejadas principalmente pelas mulheres, há troca de sementes e mudas entre vizinhas e compra de sementes e mudas nas lojas agropecuárias da região. São também realizadas visitas de intercâmbio sobre hortas e medicinais, o que fez aumentar consideravelmente o acervo de espécies e variedades nas hortas.

Quanto às medicinais, parece haver algumas pessoas, mulheres e homens, que conhecem muito sobre o poder curativo das plantas das hortas e da floresta. Estas pessoas são consultadas pelos moradores locais e ensinam outros agricultores, além de fornecerem material de reprodução quando são procuradas.

Quanto aos animais, criam-se cavalos para trabalho e transporte, vacas para leite, porcos e galinhas. Há também criação de cabras, ovelhas e outras aves. Parece haver uma preocupação maior quanto às raças de porcos e galinhas, sendo algumas raças crioulas.

### ***-Conhecimento***

Interrogados sobre com quem adquiriram o conhecimento sobre o manejo e uso da biodiversidade, obtivemos as seguintes respostas: (i) dos antepassados; (ii) a maior parte dos homens falou que vem do pai e as mulheres falaram que veio da mãe - também foram citados os avós; (iii) com a observação da natureza e, (iv) com a experiência de outros agricultores. A promoção de intercâmbios e cursos, no período mais recente, também foi citada como fonte de novos conhecimentos. No caso do grupo de sementes do assentamento, foi revelado que muitas sementes, bem como o conhecimento sobre seu manejo, foram adquiridas de fora através do grupo de sementes do Movimento dos Agricultores Sem Terra (MST).

Quando perguntados sobre a perpetuação do conhecimento, há muita incerteza. Todos apontam a migração dos jovens para a cidade e alguns falam do desinteresse dos jovens pelo mundo rural, bem como da forte propaganda para que plantem fumo e adquiram

sementes de milho híbrido. Três entrevistados falaram que seus filhos saíram do campo. Por outro lado, a maior parte dos informantes participa de grupos agroecológicos e, portanto, vêem nestes espaços uma forma de perpetuação do conhecimento.

A visão geral é de que, embora haja grupos de agricultores em cada comunidade que querem manter sistemas de produção biodiversos, por vários motivos, a maior parte dos agricultores das comunidades aderiu ao que eles chamam de “agricultura convencional”, ou seja, ao pacote tecnológico do milho híbrido, da soja transgênica e do fumo integrado, deixando de lado a lavoura tradicional diversificada, as hortas caseiras e o uso e manutenção da floresta. Perguntados sobre quantas famílias nas comunidades participam de grupos de agricultores que trocam sementes e/ou mantêm sistemas tradicionais diversificados, as respostas foram as seguintes para as quatro comunidades estudadas: *Comunidade 1*: 8 famílias em um universo total de 45 famílias moradoras da comunidade; *Comunidade 2*: 10 famílias em 30 famílias; *Comunidade 3*: 15 em 103 e *Comunidade 4*: 5 em 11. O que representa 20% do universo por eles referenciado. Considerando que este caso estudado é de uma região de agricultura tradicional camponesa, com áreas declivosas, onde a subordinação às cadeias produtivas do agronegócio é relativamente recente (década de 1990), e que nestes municípios existem incentivos e investimentos por parte de organizações não governamentais visando à manutenção de sistemas agrícolas diversificados, podemos concluir que encontra-se em curso uma acelerada erosão genética e de conhecimento associado.

#### ***-Gargalos para o pleno uso e conservação da agrobiodiversidade***

Todos os agricultores e agricultoras entrevistados afirmam não dispor de todo o acervo de espécies e variedades (sementes, mudas, estacas e outros materiais propagativos) que necessitam usar. Listamos aqui alguns materiais citados especificamente pelos entrevistados: “*ainda gostaria de ter uma agrofloresta com todas as espécies de árvores frutíferas nativas*”; “*queria plantar o feijão carioca*”; “*perdi o milho indiano e queria ter de volta*”.

Sobre a perda de variedades, a maior parte afirma já ter vivenciado episódios desse tipo e conhecer outros agricultores que também já perderam materiais tradicionalmente manejados. Foram citadas, especificamente, as seguintes perdas: “*tomate pimentão*”, “*milho indiano*”, “*vagem preta antiga*”, “*feijão carioca*” e uma variedade de couve e outra de salsinha. Os motivos apontados para essas perdas dizem respeito a problemas relacionados ao manejo dos cultivos e aos cuidados com a semente: apodrecimento da semente (armazenada ou na lavoura), muita chuva ou seca, ação de predadores (passarinho ou rato comeu a semente). Em alguns casos, as perdas estão relacionadas à falta de estrutura de secagem e armazenamento das sementes. Um dos entrevistados procurou explicar este processo de perda: “*perder é normal porque a gente tem muita semente para proteger e às vezes se descuida. É por isso que tem que ter troca de semente entre vizinhos e nas feiras*”.

Perguntados sobre os riscos de desaparecimento de variedades, todos responderam que existe um alto risco, apesar de todo o cuidado e proteção que eles possam ter. Todos apontaram a contaminação por transgênicos como o principal risco. Foi também indicado como risco “*o uso de herbicida pelos vizinhos*” e “*perda de interesse por estas sementes*”.

Não houve nenhum entrevistado que pudesse citar alguma Lei que tratasse de sementes, de biodiversidade agrícola ou de proteção intelectual. A resposta mais comum foi: “*sei que existem Leis, mas não conheço*”. Três informantes disseram que a Lei diz o que não fazer, mas não ajuda no trabalho dos que fazem a conservação da biodiversidade. Dois problemas legais foram identificados pelos entrevistados. O primeiro deles diz respeito à dificuldade de comercializar sementes crioulas no mercado oficial. Nas palavras de um dos agricultores: “*Vendo semente para os vizinhos, mas não é de forma oficial. Não consigo entender porque só uma empresa pode fazer e vender semente. A minha semente é muito boa e procurada por outros. Não é justo*”. O segundo problema tratado por eles refere-se às Leis ambientais. Os entrevistados se sentem penalizados porque não podem usar para consumo próprio árvores de Araucária<sup>40</sup> e bracinga que eles mesmos plantaram. Nas palavras de um entrevistado: “*Eu preservei a mata e plantei pinheiro e muitas outras espécies, mas agora não posso cortar um pinheiro para arrumar minha casa. Aquele que destruiu tudo para colocar soja, não deixa o pinheiro crescer, condena ele assim que sai um brotinho. Dá dó de ver.*”

Sobre programas governamentais para uso e conservação da agrobiodiversidade, foi citado o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o PRONAF. Este último obteve avaliações divergentes. Um dos agricultores acredita que “*o PRONAF ajuda porque a gente precisa comprar animais, precisa de arado, manter a criação e nunca tive problema porque sou agroecológico*”, opinião de mais dois agricultores e de uma agricultora entrevistados. Já outro afirma que “*o PRONAF só quer financiar adubo e semente da loja agropecuária e é difícil na hora de pagar*”. Em conversa informal com outros agricultores da região, parecem ser comuns estas duas avaliações sobre este programa. Sobre o PAA, o entendimento é que compra muitos tipos de produtos, compra produtos orgânicos e, em geral, remunera bem. Sendo assim, ajuda na diversificação e na conservação da biodiversidade. Foi lembrado também o SISLEG (Sistema Estadual de Manutenção, Recuperação e Proteção de Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente do Paraná) e o monitoramento dos transgênicos, ambos do governo do Estado do Paraná. Não conhecem nenhum programa governamental específico para a preservação da biodiversidade agrícola.

### ***-Sugestões e pontos de vista sobre os direitos dos agricultores***

Em todas as entrevistas realizadas, ficou claro que os agricultores atribuem a si próprios uma série de deveres e responsabilidades para com a preservação da biodiversidade, tanto agrícola como aquela silvestre. Acreditam que cabe a eles a proteção das sementes, das variedades e das matas.

---

<sup>40</sup> A Araucária (*Araucaria angustifolia*) está na lista de espécies em extinção, havendo uma série de medidas que devem ser obedecidas para a proteção da espécie. A Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006) vetou a possibilidade de manejo de espécies nativas em florestas naturais. O corte e a exploração de Araucárias plantadas está regulamentado em Santa Catarina pela IN n° 38 - FATMA. Entretanto, a falta de controle e de informações sobre os antigos plantios ocasionou ações judiciais que resultaram em dificuldades de exploração dos plantios de maneira geral. Além disso, não há uma definição clara para indivíduos florestais isolados em áreas de pastagem ou lavoura anual, portanto, fora de florestas naturais, o que leva insegurança e dúvida aos agricultores quanto à possibilidade de aproveitamento dessas árvores, que em muitos casos foram efetivamente plantadas por seus antecessores. Ver: PINTO; Gustavo R. M. *A revalorização como forma de garantir a perpetuação do pinheiro brasileiro (Araucaria angustifolia) e da Floresta de Araucárias*. IBAMA-SC. 2009. 4 p)

Inquiridos sobre essa função de guardiões da agrobiodiversidade, todos responderam que se sentem guardiões e responsáveis pela guarda, perpetuação e proteção das plantas. Os motivos, nas palavras de alguns agricultores são: “*se a gente não mantém a tradição, elas vão se extinguir e começar do zero é pior*”; “*Gosto de fazer, meu objetivo é manter 100 variedades de 27 espécies*”; “*Este é o caminho certo para uma agricultura natural e que alimente as pessoas no futuro*”; “*Eu sou guardiã das minhas sementes que tenho em casa e guardo para não se perderem*” e “*Eu guardo porque preciso das plantas para alimento e medicina, é o sustento da família*”.

Abaixo, listamos os direitos que os agricultores entrevistados acreditam ter sobre o uso da biodiversidade:

Não ser afetado pelos transgênicos – Todos os entrevistados declaram este direito. Alguns ainda detalharam a necessidade “*do governo mapear e fiscalizar os transgênicos para não contaminar nossas variedades*”. Foi também tratado que é necessário ter métodos de identificar a transgenia nas sementes que eles têm acesso, para não terem o risco de plantar sem saber.

Não ser afetado pelos agrotóxicos – Em geral, os agricultores desta região revelam estar próximos a vizinhos que consomem o pacote tecnológico disseminado pela Revolução Verde, com uso elevado de agrotóxicos. Sendo assim, mencionam vários casos de contaminação por agrotóxicos, com conseqüências sobre a saúde das pessoas, a qualidade do solo e da água e causando, por vezes, a devastação de suas plantações por herbicidas. Querem ter o direito de ser “agroecológicos” e não terem suas famílias afetadas pelos agrotóxicos.

Ter preço justo pelos produtos – Este direito foi bastante citado. Eles acreditam que não recebem a remuneração justa pelos produtos que oferecem - estamos nos referindo, nesse caso, tanto aos produtores “ecológicos” ou “orgânicos” quanto àqueles tradicionais. Eles reivindicam “renda econômica para a família e retorno econômico pelo trabalho”.

Direito de alimentar a própria família com a produção e vender o que sobrar.

Comercializar seus produtos em mercado oficial e como produtor orgânico – Ter “*direito de ser agroecológico ou orgânico*”. Foi dito que não há um reconhecimento por serem orgânicos ou ecológicos, “*protegendo a natureza e oferecendo produto saudável*”. Alguns deles vendem seus produtos nos mercados convencionais, sem diferenciação por ser orgânico. Sobre a certificação de “produtor orgânico”, dois dos entrevistados trabalham para ter um certificado, mas ainda não obtiveram. Reclamam da dificuldade. Um entrevistado citou a participação no núcleo de comercialização da Rede Ecovida de Agroecologia estando, por tanto, inserido nos “sistemas participativos de garantia” previstos pela legislação que regulamenta a produção orgânica no país.

Vender semente crioula – A reivindicação aqui é a possibilidade de vender as sementes crioulas em mercado oficial, assim como fazem as empresas. Não lhes parece justo que não tenham a possibilidade de vender suas sementes já que cuidam, protegem e produzem sementes de qualidade.

Poder plantar mesmo aquilo que não está na certificação oficial – Este direito diz respeito ao zoneamento agrícola que determina quais cultivos e variedades poderão ser cobertos pelo crédito e pelo seguro agrícola. Não há variedades crioulas zoneadas. Nos parece que os agricultores reivindicam crédito e seguro sem que o acesso a esses instrumentos seja baseado no zoneamento agrícola.

Proteção do governo – Vários dos informantes gostariam de obter proteção do governo para não serem contaminados por agrotóxicos, transgênicos e porque produzem alimentos e protegem a natureza. Mais proteção do governo para eles que preservam a mata.

Ter assessoria – Este direito também foi abordado nas entrevistas. Muitos fizeram, no entanto, referência à assessoria que tem da EMATER.

Corte de madeira para uso próprio – Possibilidade de cortar pinheiro ou bracatinga, plantados por eles mesmos em suas propriedades. Atualmente a lei permite o corte em alguns casos e em determinadas quantidades, mas a liberação é bastante burocrática. Os agricultores se sentem prejudicados, pois preservaram a mata e até plantaram Araucárias e, atualmente, não podem utilizar as espécies que cultivaram. Observam que aqueles que derrubaram vastas áreas, não sofrem penas.

Remuneração por preservar a mata e a água – Alguns entrevistados acreditam que devem receber remuneração governamental por preservarem a mata e a água, pois estão prestando um serviço ambiental, mas não especificaram de que forma esse pagamento seria feito e como o mesmo seria calculado.

Remunerados por preservar as sementes – A preservação da diversidade agrícola também é um serviço ambiental e para segurança alimentar que estão fazendo. Acreditam que o governo deveria reconhecer este serviço e remunerá-los por isso.

Direito de ter água boa e de qualidade.

### ***-Violação dos direitos ao uso da biodiversidade***

- Contaminação por transgênicos – Foram citados alguns casos de contaminação por transgênicos no estado do Paraná. Os agricultores têm muito receio de contaminação de suas variedades e se sentem violados em decorrência da ameaça de contaminação de seus cultivos por variedades transgênicas. No estado do Paraná, a Secretaria de Agricultura do Estado – SEAB divulgou, em abril de 2010, os resultados do “*Plano de Monitoramento do fluxo gênico entre lavouras de milho transgênico e não transgênico na região Oeste do Paraná*”. O estudo, realizado entre fevereiro e junho de 2009, foi desenvolvido com base em métodos de pesquisa já validados pela comunidade científica e comprova a contaminação de lavouras comuns pelo milho transgênico, mesmo dentro das regras estipuladas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Os resultados apontaram que, mesmo se o agricultor seguir corretamente as orientações estabelecidas pela Resolução Normativa nº 04 editada pela CTNBio, o percentual de contaminação é muito alto. Pela norma, o produtor de milho transgênico deve respeitar uma distância de 100 metros ou de 20 metros vazios mais 10 fileiras de milho das lavouras vizinhas. Os dados revelam que, mesmo considerando-se uma distância maior

do que a exigida pela RN 4, a contaminação foi maior do que 1% em todas as faixas de 25, 30, 60, 90 e 120 m de distância do cultivo de milho transgênico. A análise de sequenciamento do DNA aponta o percentual de grãos transgênicos em relação ao número total de grãos por espiga. De acordo com as regras nacionais de rotulagem, uma produção com um índice maior do que este deve ser rotulada como transgênica. Se este milho fosse destinado para o mercado orgânico, onde o índice de transgenia deve ser 0%, a produção estaria comprometida, assim como a certificação do produtor. Para o mercado europeu, o produto também seria rejeitado, já que a certificação NON-GMO possui tolerância de 0,9% (Terra de Direitos, 2010)<sup>41</sup>.

- Contaminação por agrotóxicos – Vários entrevistados dizem que seus vizinhos usam agrotóxicos e que isto os afeta no que diz respeito à saúde da família e à contaminação da água e do solo, ocasionando, também, a devastação de pomares por uso de herbicida. Um dos entrevistados teve seu pomar fortemente atingido pelo uso de herbicida pelo vizinho. As plantas apresentaram inicialmente clorose e depois definharam; algumas morreram.

- Desvalorização da semente crioula – Alguns entrevistados sentem-se prejudicados e entendem que seus direitos foram violados, já que eles e seus antepassados trabalharam para criar diversidade, selecionaram ano a ano as melhores sementes, protegeram a semente e não são reconhecidos por isso. Alguns bancos não aceitam que os agricultores que plantam sementes crioulas possam contratar crédito. Um dos agricultores entrevistados passou a plantar o milho Fortuna, variedade da Epagri<sup>42</sup>, para não ter problemas com o PRONAF e com o seguro agrícola.

### **4.3 Cultivando a diversidade nos assentamentos de reforma agrária da Metade Sul do Rio Grande do Sul: a experiência da Bionatur**

#### ***-Contexto da região estudada***

A Mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul abrange, segundo o Programa de Sustentabilidade dos Espaços Sub-regionais (PROMESO) do Ministério da Integração Nacional, um território com aproximadamente 154.000 Km<sup>2</sup>, constituído por 105 municípios e situado no extremo sul do país, fazendo fronteira com o Uruguai e a Argentina. Possui uma população residente de cerca de 2,6 milhões de habitantes (25% da população do Estado), ocupando uma área equivalente a aproximadamente 52% do território gaúcho<sup>43</sup>.

A Metade Sul foi ocupada, historicamente, por grandes propriedades de terra, dedicadas, sobretudo, à prática de uma pecuária extensiva, com expansão, em áreas

---

<sup>41</sup> Matéria publicada no site *Mercado Ético* em abril de 2010. Ver: <http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/contaminacao-por-transgenicos-poe-em-risco-o-meio-ambiente-e-viola-o-direito-dos-agricultores/>. Consultado em: setembro de 2010. Para uma análise mais detalhada sobre a coexistência entre cultivos transgênicos e cultivos convencionais, com foco especificamente no caso do milho ver: FERMENT, Gilles et al. *Coexistência: o caso do milho*. Brasília: MDA, 2009.

<sup>42</sup> Epagri – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. O milho Fortuna é destinado aos agricultores familiares tradicional, muito apreciado pelos agricultores.

<sup>43</sup> Ver: MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – PROMESO. [http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/index.asp?area=spr\\_mes\\_metadesul](http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/index.asp?area=spr_mes_metadesul). Consultado em: setembro de 2010.

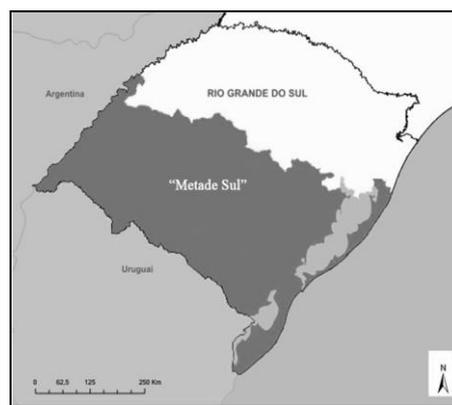
específicas e em momentos históricos distintos, da produção do trigo, do arroz, da soja e do fumo. Verifica-se nessa região, sobretudo a partir da década de 80, a implantação, tanto por iniciativa do Governo Federal como do Governo Estadual, de diversos assentamentos de reforma agrária. Segundo dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Superintendência do Rio Grande do Sul, existem hoje na região 224 projetos de assentamento (abarcando 68% dos projetos de assentamento existentes no estado) com capacidade para 8.662 famílias.

**Mapa 1: Biomas do Rio Grande do Sul**



Fonte: Governo do Estado do Rio Grande do Sul – 2010

**Mapa 2: Metade Sul do Rio Grande do Sul**



Fonte: Binowski (2008)

Uma parte significativa do território pertencente à Metade Sul situa-se na área de ocorrência do Bioma Pampa. Esse bioma, também denominado de Campos Sulinos, caracteriza-se por uma vegetação de campo e um relevo de planície, com áreas planas, vastas e abertas, marcadas pela incidência de banhados e de áreas cobertas por vegetação arbustiva e arbórea nas encostas e ao longo dos cursos d'água (Binowski, 2009). Inúmeras são as pressões exercidas pelas atividades produtivas e pela ocupação humana sobre os ecossistemas naturais e agroecossistemas ali existentes, incluindo: a degradação dos pastos naturais em função da pressão decorrente das atividades pecuárias, a introdução de espécies forrageiras exóticas, a conversão de áreas de pastagem em sistemas intensivos de produção agrícola, os impactos ambientais decorrentes da exploração do carvão e da instalação de usinas termoeletricas na região, entre outras.

A Bionatur, que hoje se estrutura como uma rede, a Rede Bionatur de Sementes Agroecológicas, surgiu em 1997 por iniciativa das famílias assentadas pela reforma agrária na chamada Região de Bagé, vinculadas ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Esta região, que abarca, atualmente, os municípios de Bagé, Hulha Negra, Candiota e Aceguá<sup>44</sup>, passou por diferentes ciclos de ocupação territorial. Por volta de 1920 o então município de Bagé mantinha uma economia baseada na pecuária extensiva e na

<sup>44</sup> Estes três últimos municípios foram constituídos, pelo menos em parte, em áreas antigamente pertencentes ao município de Bagé.

produção de charque. Nas décadas seguintes foram instalados no município projetos de colonização formados por agricultores de diferentes etnias, que passaram a se dedicar à prática de uma agricultura de base familiar, particularmente à produção de trigo. Na década de 70, duas novas colônias foram criadas, por incentivo da política de crédito fundiário. No caso da Colônia Nova Esperança, formada, sobretudo por famílias provenientes do Norte do Estado, verifica-se uma correspondência direta entre a criação do assentamento e a retomada da luta pela terra no Rio Grande do Sul, que teve como episódio emblemático, a expulsão das famílias de agricultores que viviam como ocupantes em terras indígenas no município de Nonoai. Famílias sem terra envolvidas nos conflitos ocorridos na Metade Norte foram assentadas na região de Bagé. Nas colônias surgidas nessa porção do estado nesse período, a produção de leite tornou-se uma atividade econômica importante<sup>45</sup>.

A partir da segunda metade da década de 80, por iniciativa, inicialmente, do Governo Estadual, famílias de agricultores sem terra, oriundas, principalmente, da Metade Norte do Estado, engajadas em diversas ações de luta pela terra lideradas pelo MST, foram assentadas na região.

Bracagioli e Merlet (2005) identificam, a partir do final da década de 80, três grandes fases que caracterizaram o processo de constituição de assentamentos na Região de Bagé.

A primeira fase, ocorrida no período que vai de 1988 a 1992, corresponde a um período de acirramento da luta pela terra no estado decorrente, entre outros motivos, da frustração das expectativas dos movimentos sociais em relação ao I Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA). O MST, já constituído, nesse momento, como uma organização nacional, esteve à frente de uma série de mobilizações e ocupações de terra que tiveram, como um de seus desdobramentos, a criação de um fundo constitucional aprovado pela Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, o FUNTERRA. Através dele, o Governo Estadual deu início a uma política de compra de terras. Nesse movimento foram assentadas, segundo Benedetti e Guedes (s/d), 430 famílias no então município de Bagé. Tendo sido criados pelo poder público estadual, estes assentamentos não tiveram acesso ao chamado crédito de instalação, destinado à alimentação, fomento e habitação, liberado, naquele período, exclusivamente para projetos implantados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Os primeiros créditos (repassados através do antigo Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária – PROCERA) foram acessados pelas famílias somente no ano de 1993 (Benedetti e Guedes, s/d).

Seguindo a periodização proposta por Bracagioli e Merlet (2005) os anos de 1996 e 1997 correspondem a um segundo período de criação de assentamentos na região, tendo o INCRA como principal órgão executor. A criação desses assentamentos foi resultado de um deslocamento dos conflitos de terra para a porção meridional do estado do Rio Grande do Sul. Os assentamentos implantados nessa fase reuniram, aproximadamente, 300 famílias, constatando-se, segundo Benedetti e Guedes (s/d), uma maior agilidade no processo de demarcação dos lotes bem como na liberação dos créditos de instalação.

---

<sup>45</sup> Para um histórico mais detalhado do processo de povoamento da região, bem como da trajetória de implantação dos assentamentos ver: BRACAGIOLI e MERLET (2005), BENEDETTI e GUEDES (s/d) e ALVES, F. D. et al (2007).

É possível identificar, além disso, uma terceira etapa de criação de projetos de assentamento na região, correspondente ao Governo Olívio Dutra (1998-2002), que teve como marcas a criação de um Programa Estadual de Reforma Agrária, a reativação do FUNTERRA e a busca de parcerias com o Governo Federal. Como resultado, registra-se a criação de 33 novos assentamentos na região com a instalação de mais de 1.000 famílias.

Verifica-se, a partir daí, uma drástica redução no ritmo de implantação de assentamentos na região, com a implantação, entre 2003 e 2010, de apenas quatro projetos de assentamento (PAs), com capacidade para 47 famílias.

O Quadro 7, abaixo, organizado com base nos dados fornecidos pelo INCRA/RS, permite visualizar a distribuição dos PAs instalados na região, segundo o município e o órgão responsável.

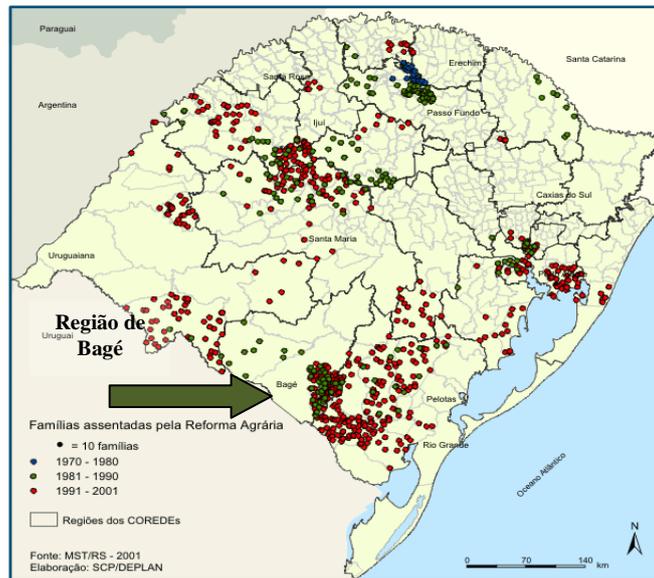
**Quadro 7: Assentamentos da região de Bagé-RS por município e órgão executor – 1988-2010**

Município	Órgão responsável	Nº de PAs	Nº de famílias	Área (ha)	PAs implantados entre 2003 e 2010	Nº de famílias	Área (ha)
Aceguá	Governo Federal	2	137	3.366,87	1	21	476,87
	Governo Estadual	3	60	1.372,35	1	12	377,62
Bagé	Governo municipal	1	10	20,45	1	10	20,45
Candiota	Governo Federal	12	266	2.500,35	0	0	0
	Governo Estadual	13	238	5.594,72	0	0	0
Hulha Negra	Governo Federal	8	339	8.037,22	1	4	115,74
	Governo Estadual	16	547	664,00	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>1597</b>	<b>21.555,96</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>990,68</b>

Fonte: INCRA-RS

Em apenas duas décadas, essa porção do território gaúcho tornou-se uma área importante de concentração de assentamentos, fato esse que teve conseqüências significativas para a configuração econômica, cultural e socioambiental desse território. Como se pode observar, no Mapa 3, a seguir, os municípios de Bagé, Canguçu, Aceguá e Candiota constituem o que se poderia chamar, a grosso modo, de uma área reformada, o que não significa que as políticas e processos de gestão econômica, social e ambiental desses assentamentos apresentem um alto grau de coordenação interna.

### Mapa 3: Localização das famílias assentadas pela reforma agrária: 1970-2001



Fonte: (Alves, 2007)

Considerando a trajetória anteriormente descrita no que se refere à criação dos assentamentos de reforma agrária existentes na região de origem da experiência da Bionatur, e tendo em vista os objetivos desse trabalho, merecem destaque algumas questões.

Em primeiro lugar, o fato de que uma parcela significativa dos agricultores sem terra que se instalaram na região é proveniente da Metade Norte do estado do Rio Grande do Sul, possuindo uma experiência produtiva e de organização social muito distinta das formas de produção agropecuária predominantes na Metade Sul. A produção de grãos (milho, trigo e soja) é um componente importante dos sistemas produtivos da agricultura familiar na porção Norte do estado. Os agricultores assentados na Região de Bagé a partir da segunda metade dos anos 80 dedicaram-se, conforme relatam os trabalhos de Bracagioli e Merlet (2005) e de Benedetti e Guedes (s/d), principalmente à produção de milho.

As limitações enfrentadas no que se refere ao acesso às políticas públicas, sobretudo nos assentamentos criados na primeira fase, pelo Governo Estadual, fizeram com que o único programa de política pública acessado por essas famílias fosse o chamado Programa Troca-Troca, de distribuição de sementes de milho, sobretudo de variedades híbridas, de alto rendimento, desenvolvidas pela pesquisa “convencional”. Como resultado, foram implantadas lavouras mecanizadas de milho em áreas que variavam de sete a doze hectares. Em poucos anos, a produtividade do solo foi se reduzindo como resultado do esgotamento da fertilidade das áreas de lavoura, pouco adaptadas a esse tipo de cultura (não recomendada para a região pelo Zoneamento Agrícola do Estado). Registra-se, ainda, a ocorrência de períodos de estiagem nos meses de verão que prejudicaram, em muito, o desenvolvimento das lavouras. Várias famílias procuraram produzir para sua própria subsistência, combinando a pecuária bovina ao cultivo de

hortaliças e à criação de pequenos animais. No final da década de 90, no entanto, segundo avaliações realizadas pela Cooperativa Regional dos Assentados (COPERAL)<sup>46</sup> e pela equipe técnica do Projeto Lumiar<sup>47</sup>, muitas famílias eram ainda fortemente dependentes da aquisição de alimentos de fora do assentamento, o que motivou, por parte dessas organizações, a realização de diversas ações que buscavam promover a segurança alimentar e nutricional das famílias assentadas, como a distribuição de ramas de mandioca, sementes de feijão e trigo e a realização de atividades de capacitação visando estimular os assentados a produzir para seu próprio abastecimento.

A estruturação de sistemas de produção vegetal e animal nos assentamentos desta região enfrentou importantes desafios: a precariedade das estradas (a princípio, inexistentes em vários dos assentamentos), a falta de conhecimento por parte dos assentados acerca das características dos agroecossistemas locais, as dificuldades de acesso ao mercado e às políticas públicas. O livre acesso a sementes e mudas, intercambiadas com vizinhos e parentes ou distribuídas pelas organizações dos assentados e pelas entidades governamentais e não-governamentais de assistência técnica, foi um elemento fundamental para que muitas famílias pudessem garantir a sua alimentação e permanecer na terra, recriando, nesse novo ambiente, seus modos de vida.

As enormes dificuldades enfrentadas pelos assentados, particularmente no período inicial de instalação na região traduzem-se, no entanto, nos altos índices de evasão nos assentamentos. Pesquisa realizada em 2006 (Mello, 2006) constatou uma evasão de 33,3% nos PAs existentes na Região de Bagé, o mais alto índice de evasão registrado para o estado do Rio Grande do Sul. Como justificativa, o autor menciona a baixa dinamicidade econômica desta região, bem como as restrições ambientais existentes no que se refere ao cultivo de lavouras temporárias e, mesmo, segundo o autor, à produção de leite. Em comparação com a Metade Norte e a Região Metropolitana, os assentamentos da região de Bagé apresentam uma série de limitações ao desenvolvimento de atividades agrícolas, com solos férteis, porém de difícil manejo e facilmente erodíveis. A estratégia inicial dos assentados foi tentar reproduzir, nesse novo ambiente, a agricultura praticada em sua região de origem. Pouco a pouco foram sendo introduzidas novas atividades como a produção de leite, a comercialização direta de produtos hortigranjeiros e a produção de sementes de hortaliças em integração com empresas privadas. Em 1994 a COOPERAL estabeleceu uma parceria com uma dessas empresas e conseguiu se credenciar junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) como produtora de sementes, constituindo sua primeira Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS).

Essa contextualização da região que deu origem à experiência da Bionatur não ficaria completa sem uma menção ao processo relativamente recente de expansão da silvicultura do eucalipto na Metade Sul do Rio Grande do Sul, apoiado por diferentes instrumentos de políticas públicas, tanto pelo Governo Estadual como pelo Governo Federal. Essa atividade tem como principais agentes econômicos as grandes empresas

---

<sup>46</sup> A COOPERAL, Cooperativa Regional dos Assentados, foi criada em 1992 tendo como objetivos representar institucionalmente as famílias de assentados junto às instituições públicas, intermediar créditos individuais e coletivos, coordenar as ações de assistência técnica e prestar serviços de apoio à produção e de comercialização para os associados.

<sup>47</sup> O Projeto Lumiar foi implantado pelo Governo Fernando Henrique Cardoso em 1997, com o objetivo de fornecer assistência técnica para os assentamentos, tendo sido extinto em 2000, de forma abrupta, por este mesmo governo.

transnacionais do setor de papel e celulose, com destaque para a Votorantin Celulose e Papel (VCP), a Stora Enso e a Aracruz Celulose S.A. Em 2009 a VCP e a Aracruz realizaram um processo de fusão, criando a Fibria, a maior empresa mundial de celulose de fibra curta e a quarta empresa mundial de celulose total. Segundo declarações da Associação Gaúcha de Empresas Florestais (AGEFLOR), a meta do setor é cultivar, até 2013, 800 mil hectares de eucalipto na Metade Sul. (Binowski, 2008).

A entrada das empresas de papel e celulose na Metade Sul do Rio Grande do Sul deu origem a inúmeras controvérsias, com destaque para os conflitos ocorridos em torno do Zoneamento Ambiental para a Atividade de Silvicultura, mobilizando diferentes atores em torno de projetos distintos de desenvolvimento para a região. Estudos realizados através da utilização da base de dados da Rede de Informações sobre Espécies Invasoras, analisando informações referentes ao Brasil, à Argentina e ao Uruguai, apontam para a vulnerabilidade dos Campos Sulinos (ou do Pampa) à invasão por árvores e arbustos exóticos. Pesquisas desenvolvidas no Uruguai sugerem que a substituição de campos nativos por monoculturas de espécies florestais diminui a disponibilidade de água, acarretando, também, mudanças qualitativas nos recursos hídricos existentes, resultado, entre outras coisas, de processos de salinização. No Norte da Argentina e no Brasil foram verificadas em áreas de monocultura de eucalipto alterações nos padrões de distribuição e infecção de vetores, com aumento da incidência de várias doenças como febre hemorrágica, malária, dengue e febre amarela (Guadagnin et al, 2009). Importante também destacar que as áreas destinadas à cultura do eucalipto tornam-se, em grande medida, inaptas, tanto para a agricultura como para a pecuária. A reconversão das áreas destinadas ao plantio de monoculturas florestais para a produção agropecuária é, na grande maioria dos casos, um empreendimento de altíssimo custo.

Em nível local, o fomento florestal tem sido um importante instrumento de expansão da monocultura do eucalipto tanto na Metade Sul como em diversas regiões de atuação das empresas de papel e celulose. Em 2004 foi lançado no RS, pela VCP, o programa Poupança Florestal, contando com o apoio do Governo Estadual através da EMATER-RS. Os municípios de Bagé, Aceguá, Candiota e Hulha Negra foram incluídos, desde o primeiro momento, na área de abrangência do programa. A empresa se propõe a fornecer as mudas e viabilizar o preparo do solo, garantindo, além disso, assistência técnica e, ao fim do ciclo produtivo, corte e transporte da madeira. Em depoimento publicado na Revista *Opiniões sobre o setor de florestas plantadas*, em 2005, o Diretor Presidente da Votorantim declarou que de um universo total de 5.500 produtores cadastrados no programa naquele ano, 1.000 eram assentados<sup>48</sup>. As informações disponíveis não nos permitem compor um quadro mais detalhado acerca da expansão da produção de eucaliptos nos assentamentos da região estudada. Os dados do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006) não indicam, no entanto, uma produção significativa de madeira nos assentamentos desses municípios.

Diversos estudos recentes chamam atenção para os riscos ambientais relacionados à disseminação de espécies florestais exóticas no Bioma Pampa, bem como à prática de uma agricultura intensiva, apontando para as diversas alternativas existentes no que tange à conservação e uso sustentável da biodiversidade nestas áreas<sup>49</sup>, com base em

---

<sup>48</sup> Ver: <http://www.revistaopinioes.com.br/cp/materia.php?id=473>. Consultado em agosto de 2010.

<sup>49</sup> Ver: PILLAR, V. de P. et al. *Campos sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA, 2009. Essa publicação reúne trabalhos de diferentes autores relacionados ao uso e conservação da biodiversidade dos Campos Sulinos. Merecem destaque, aqui, as seções 3 e 4, tendo como

atividades econômicas centradas no manejo de forrageiras nativas e na promoção de um turismo ecológico.

### *A trajetória da Bionatur na produção de sementes agroecológicas*

A produção de sementes de hortaliças nos assentamentos da Região de Bagé surgiu, inicialmente, como resultado de um esforço de diversificação produtiva impulsionado pelas organizações dos assentados, particularmente pela Cooperativa Regional dos Assentados (COOPERAL). A COOPERAL, fundada em 1992, associada à Central de Cooperativas de Assentamentos do Estado do Rio Grande do Sul (COCEARGS), foi estruturada como uma cooperativa regional, que deveria apoiar o desenvolvimento dos assentamentos da região e organizar a comercialização. A implementação de um circuito de produção, coleta e comercialização do leite foi definida como um foco estratégico de atuação da cooperativa. A COOPERAL procurou, além disso, atrair as empresas de sementes para que estendessem suas redes de produção e comercialização para dentro dos assentamentos, como forma de assegurar uma renda que pudesse garantir a permanência das famílias na terra (Bionatur, s/d). A estratégia utilizada pela cooperativa foi tentar garantir que “o maior número possível de famílias e assentamentos fossem integrados aos sistemas de produção de sementes” (Bionatur, s/d, p. 73), como forma, inclusive, de fortalecer seu poder de negociação frente às empresas.

Em 1994 a COOPERAL tornou-se capaz de controlar, pelo menos em parte, o processo de beneficiamento das sementes produzidas pelos assentados, através da parceria estabelecida com uma dessas empresas, que assessorou o processo de credenciamento da cooperativa junto ao MAPA e a instalação da unidade de beneficiamento. A atuação na fase de processamento, com seus inúmeros desafios, representou um passo importante na busca de uma maior autonomia da COOPERAL frente às empresas do setor de sementes, possibilitando agregação de valor ao produto, maior controle dos testes laboratoriais e da quantidade de sementes aprovadas para comercialização, ampliação das possibilidades de adaptação do pacote tecnológico das integradoras às condições de produção nos assentamentos e um crescente domínio do conhecimento técnico e gerencial necessário ao desenvolvimento dessa atividade.

Em uma fase inicial, o modelo de produção integrada mostrou-se bastante atrativo, inclusive financeiramente, considerando que o cultivo de um hectare de sementes de cenoura ou cebola correspondia à renda obtida em dez ou mais hectares de milho (Bionatur, s/d. p. 74). O número de famílias produzindo em regime contratual com as empresas cresceu de forma acelerada, chegando, na segunda metade da década de 90, a um contingente de aproximadamente 300 famílias assentadas, responsáveis por cerca de 65% das sementes de hortaliças cultivadas na região.

Em meados da década de 90, entretanto, a relação com as empresas de sementes tornou-se, cada vez mais, um foco de tensões. A publicação elaborada pela Bionatur e coordenada por Cortez, Correa e Moreira (Bionatur, s/d, *op. cit.*), e que buscou reconstituir, de forma bastante detalhada, a trajetória da experiência, menciona um

---

tema *O uso sustentável dos campos e Bases para políticas econômicas e ambientais e o futuro dos campos*. Um número significativo de trabalhos toma como objeto de discussão o manejo da produção animal, com poucas referências aos limites e possibilidades de estruturação de uma produção agrícola regional de base ecológica.

processo crescente de seleção das famílias por parte das empresas integradoras, que buscavam concentrar suas áreas de cultivo, minimizando custos de transporte e assistência técnica, garantindo, ao mesmo tempo, os mesmos índices de produção através de um uso intensivo de agrotóxicos e adubos químicos. Uma das consequências desse processo foi uma redução significativa do número de famílias envolvidas na produção comercial de sementes de olerícolas, com impactos negativos para a renda das famílias assentadas.

Esse mesmo trabalho (Bionatur, *s/d, op.cit.*), registra, também, um caso extremo em que uma das empresas não comprou as sementes que havia contratado junto aos agricultores, deixando-os sem comercializar a safra e gerando inúmeros prejuízos. Como resultado, a COOPERAL tomou a decisão de romper com as empresas de sementes, investindo esforços no sentido de organizar seu próprio circuito de produção, beneficiamento e comercialização. Essa decisão coincide com o aprofundamento dos debates, no âmbito do MST, acerca dos impasses enfrentados pelas famílias assentadas nas diferentes regiões do país, em decorrência da incorporação, nas áreas de assentamento, do pacote tecnológico disseminado pela Revolução Verde, altamente dependente do crédito, da aquisição de insumos externos e fomentador de sistemas produtivos pouco diversificados. Surge assim, em 1997, a proposta de estruturação, pela COOPERAL, de uma linha de produção e comercialização de sementes de hortaliças em bases agroecológicas. A iniciativa contou com o forte engajamento do Eng<sup>o</sup> Agr. e Florestal Sebastião Pinheiro, militante ecologista, e do Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> João Rockett, integrante, naquele momento, da equipe do Projeto Lumiar. A proposta foi levada para reflexão nos núcleos de base da COOPERAL, culminando com a construção de uma estratégia de implantação da produção de sementes de hortaliças agroecológicas nos assentamentos. No primeiro ano, 1997, o trabalho envolvia um pequeno grupo composto por 12 famílias, distribuídas em 3 assentamentos, tendo sido produzidas aproximadamente, oito toneladas de sementes.

O nome Bionatur foi criado, inicialmente, como uma marca, utilizada pela Cooperativa Regional dos Assentados (COOPERAL), dando origem, posteriormente, à estruturação da Rede Bionatur de Sementes Agroecológicas. Os primeiros anos de desenvolvimento da experiência foram fortemente marcados por um intenso trabalho de geração de tecnologias e de aprendizagem, tanto por parte dos técnicos como por parte dos agricultores, visando à produção das sementes através de práticas agroecológicas. Inúmeros desafios relacionados ao manejo das sementes nos lotes dos agricultores foram sendo, no entanto, superados.

Entre as dificuldades enfrentadas no período inicial de implantação da experiência, mais diretamente relacionadas ao manejo ecológico da produção de sementes, vale destacar:

- a concentração da produção em um número reduzido de espécies (cebola, cenoura e abóbora);
- a dependência em relação a insumos produtivos (“orgânicos”), adquiridos no mercado;
- a constatação de que, ainda que os assentados estivessem produzindo sementes orgânicas, continuavam manejando as demais atividades agropecuárias desenvolvidas nos lotes de forma convencional.

Para além da produção, tornava-se necessário organizar as atividades relacionadas ao beneficiamento e à comercialização, o que significava ingressar em um mercado altamente especializado e dominado pelas grandes empresas.

Entre 1997 e 2002 a Bionatur buscou diversificar sua produção e comercializar seus produtos, sobretudo através de feiras e eventos de promoção da agroecologia. Ao final desse período, tornaram-se cada vez mais visíveis as dificuldades econômicas e gerenciais enfrentadas na consolidação dessa iniciativa, configurando-se um cenário de crise e de forte questionamento em relação aos caminhos a serem percorridos pela Bionatur.

No ano de 2003, no entanto, dois acontecimentos importantes sinalizaram uma mudança de rumos no trabalho desenvolvido pela COOPERAL na produção de sementes agroecológicas. O primeiro deles foi o lançamento, no Fórum Social Mundial, da campanha internacional da Via Campesina “*Sementes Patrimônio dos Povos a Serviço da Humanidade*”. Esta campanha contribuiu no aprofundamento do debate a respeito do significado das sementes na vida e na cultura dos camponeses. Terminado o Fórum Social Mundial elaborou-se, no âmbito do MST, um planejamento estratégico da Campanha das Sementes e que teve, como um de seus eixos principais, o fortalecimento da Bionatur, que passou a se constituir como uma rede, a Rede Bionatur de Sementes Agroecológicas, expandindo-se, inclusive, para outros estados.

A partir de junho de 2005 a Rede Bionatur passou a ser coordenada pela Cooperativa Agroecológica Terra e Vida (CONATERRA), fortalecendo-se internamente, junto aos produtores e em sua relação de organicidade com o MST, mas, também, externamente, através das parcerias construídas com diferentes organizações governamentais e não-governamentais como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)<sup>50</sup>, a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a COPTec (Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos), a CONCRAB (Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil), ONGs de assistência técnica em agroecologia, entre outras organizações.

Em 2010 os agricultores vinculados à Rede Bionatur de Sementes Agroecológicas encontravam-se distribuídos conforme a Tabela 2, abaixo.

#### **Quadro 8: Agricultores vinculados à rede Bionatur em 2010-09-16**

<b>Estado</b>	<b>Famílias</b>	<b>Nº de grupos</b>
Rio Grande do Sul	56	12
Santa Catarina	15	3
Paraná	25	6
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>18</b>

Fonte: Bionatur

<sup>50</sup> EMBRAPA Hortaliças e EMBRAPA Clima Temperado.

Segundo informações fornecidas pela Rede Bionatur, em 2009 foram comercializadas aproximadamente 5 toneladas de sementes, com um valor total em vendas de R\$ 1,5 milhões. Atualmente, 80% das sementes cultivadas pela Bionatur são produzidas nos municípios de Candiota (com 30 famílias produtoras, organizadas em 6 grupos) e Hulha Negra (26 famílias, também distribuídas em 6 grupos). A estruturação da rede tem tido avanços importantes também em Santa Catarina (região oeste), no Paraná (regiões Noroeste e Centro-Sul) e através de algumas iniciativas no Distrito Federal.

### *Concentração e transnacionalização no mercado de sementes de hortaliças*

Um elemento importante a ser considerado quando se trata de analisar o contexto de implantação da experiência da Bionatur é o fato de que a produção comercial de sementes de hortaliças envolve um mercado altamente competitivo e fortemente dominado pelas empresas transnacionais de sementes.

Segundo informações publicadas pela Embrapa Hortaliças, baseadas, em grande medida, nos dados referentes à Produção Agrícola Municipal organizados pelo IBGE, a produção brasileira de hortaliças em 2008 alcançou um volume equivalente a 19,3 milhões de toneladas, com valor da safra estimado em aproximadamente R\$ 20 milhões<sup>51</sup>. O valor médio do mercado brasileiro de sementes de hortaliças foi estimado por Nascimento em US\$ 40 milhões a US\$ 45 milhões ao ano em 2002 (Nascimento, 2002). Informações mais recentes veiculadas pela Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas (ABCSEM) avaliam que esse segmento do mercado de sementes mobilizou, no ano de 2007, um valor em transações de cerca de R\$ 228 milhões ou US\$ 116,6 milhões de dólares<sup>52</sup>. As informações acessadas não possibilitam, no entanto, uma avaliação mais consistente das taxas de crescimento desse mercado.

Segundo Nery et al (2007), no ano de 2005 as principais sementes comercializadas, por cultura e valor de venda foram tomate (53% do valor total em vendas), cebola (31%), melão (20%) e alface (13%). Dados publicados pela Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas (ABCSEM) mencionam como principais culturas produzidas no país visando o abastecimento do mercado de sementes, a melancia (98 mil hectares), a cebola (53 mil hectares), a alface (51 mil hectares), o tomate (55 mil hectares), o milho doce (36 mil hectares) e o repolho (35 mil hectares)<sup>53</sup>. Trata-se de um mercado fortemente segmentado, de alta complexidade e onde a qualidade é um componente fundamental.

Importante ressaltar que no Brasil uma parcela importante das sementes utilizadas na produção hortícola são importadas, verificando-se, no entanto, sobretudo no período mais recente, um movimento crescente de redução das importações de sementes, bem como de aumento das exportações. A título de exemplo, segundo dados da empresa ISLA Sementes, em 1985, apenas 25 cultivares, de toda a diversidade de sementes comercializadas pela empresa, eram produzidas no Brasil. Atualmente, das 389 cultivares de seu catálogo, já consegue produzir 228<sup>54</sup>. Interessante observar que esta é

---

<sup>51</sup> Ver: [http://www.cnph.embrapa.br/paginas/hortalicas\\_em\\_numeros/hortalicas\\_em\\_numeros.htm](http://www.cnph.embrapa.br/paginas/hortalicas_em_numeros/hortalicas_em_numeros.htm). Consultado em: setembro de 2010.

<sup>52</sup> Ver: [http://www.abcsem.com.br/docs/pesquisa\\_mercado\\_2007.pdf](http://www.abcsem.com.br/docs/pesquisa_mercado_2007.pdf). Consultado em: setembro de 2010.

<sup>53</sup> Ver: <http://www.abcsem.com.br/site/index.html>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>54</sup> Ver: [http://isla.com.br/cgi-bin/news\\_sementito.cgi?sementito=37](http://isla.com.br/cgi-bin/news_sementito.cgi?sementito=37). Consultado em: setembro de 2010.

uma das empresas que está investindo com maior determinação na estruturação de uma linha de sementes orgânicas de hortaliças, num segmento muito semelhante ao que a Bionatur vêm procurando ocupar.

Em nível internacional, quatro grandes grupos lideram o mercado de sementes hortícolas: a Monsanto (Seminis + 9 marcas), a Syngenta (Rogers + 1 marca), a Limagrain (Clause + 12 marcas) e a Bayer (Nunhems) (Della Vechia, 2007)<sup>55</sup>. Segundo Della Vechia (2007), os chamados “mercados tradicionais” (Europa, EUA, Japão), respondem por aproximadamente 60% do mercado de sementes de hortaliças. Embora importantes em termos de sua participação percentual nas vendas em nível global, esses mercados têm apresentado, nos últimos anos, baixos índices de crescimento. Para além dos países que figuram, tradicionalmente, como consumidores de variedades comerciais de sementes de hortaliças, o autor identifica um grande potencial de crescimento da comercialização desses produtos nos chamados países emergentes (China, Índia, Rússia, Oriente Médio, Pacífico Sul, Leste da Europa e América Latina) em função da substituição de cultivares de polinização aberta por híbridos F1<sup>56</sup>.

Na última década, verifica-se, em nível global, um significativo movimento de fusão e aquisições de empresas nesse setor, com um nítido fortalecimento da posição ocupada pela transnacional Monsanto no mercado de sementes hortícolas. Em 2005 a Monsanto adquiriu a Seminis, empresa que controlava 40% do mercado de sementes hortícolas nos EUA e 20% desse segmento em nível mundial (Dillon – Organic Seed Alliance, 2005). Em 2008 adquiriu a De Ruiter. Ambas as marcas foram reestruturadas tanto em seu portfólio como no que se refere às ações de pesquisa e desenvolvimento. Em 2010 o faturamento global da transnacional Monsanto com sementes de hortaliças deverá superar a casa dos US\$ 800 milhões, segundo entrevista concedida pelo gerente de negócios da divisão de hortaliças da empresa no Brasil, Álvaro Peixoto<sup>57</sup>.

As dez maiores empresas que dominam 67% do mercado internacional das sementes de hortaliças estão presentes também no Brasil, controlando 92% deste negócio no Brasil. A Sakata, a Monsanto/Seminis e a Agristar atuam como empresas líderes, respondendo por um percentual equivalente a 57% das vendas (Della Vechia, 2007). Ainda segundo Della Vechia, no ano de 2007, entre as oito empresas de melhoramento presentes no Brasil, cinco conduziam projetos de melhoramento de sementes de hortaliças no país. Dentre elas, segundo o autor, apenas uma era 100% local, a Hortec<sup>58</sup> (Della Vechia, 2007).

---

<sup>55</sup> Palestra proferida no 4º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 23 a 26 de abril de 2007, São Lourenço, MG. Ver: <http://www.ufla.br/eventos/cbmp/Palestras.htm>. Consultado em: setembro de 2010.

<sup>56</sup> De acordo com a Lei nº 10.711/2003 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências um híbrido é “o resultado de um ou mais cruzamentos, sob condições controladas, entre progenitores de constituição genética distinta, estável e de pureza varietal definida”. Uma das principais características das sementes híbridas é que apenas sua primeira geração é adequada para o plantio. Um híbrido F1 (Filial 1) é um híbrido de primeira geração resultante do cruzamento entre duas linhagens. Apresenta o fenômeno da heterose, também conhecido como vigor híbrido.

<sup>57</sup> Ver: [http://www.monsanto.com.br/sala\\_imprensa/includes/template\\_sala\\_imprensa.asp?noticiaId=744](http://www.monsanto.com.br/sala_imprensa/includes/template_sala_imprensa.asp?noticiaId=744) Consultado em: setembro de 2010.

<sup>58</sup> Essa informação ainda carece de confirmação, cabendo observar que segundo Melo et al (Melo et al, 2009) a Isla S.A., Feltrin, TecnoSeed, Hortivale, Hortec, Horticeres, TopSeed/Agristar poderiam ser consideradas em 2009 como empresas de capital nacional.

Cabe ainda observar, no que diz respeito ao ambiente institucional de atuação dessas empresas, que a legislação brasileira que dispõe sobre agricultura orgânica determina, através da Instrução Normativa nº 64/2008 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, que as sementes e mudas utilizadas por estes sistemas deverão ser de orgânicamente cultivadas. Os Organismos de Avaliação de Conformidade (OACs) ou as Organizações de Controle Social (OCSs) poderão autorizar a utilização de outros materiais existentes no mercado “*caso constatem a indisponibilidade de sementes e mudas oriundas de sistemas orgânicos, ou a inadequação das existentes à situação ecológica da unidade de produção*”, sendo proibida a utilização nos sistemas orgânicos de organismos geneticamente modificados. A partir de cinco anos da publicação da referida Instrução Normativa, ficará proibida a utilização de sementes e mudas não obtidas em sistemas orgânicos de produção. Essa normativa, caso venha a ser efetivamente implementada ao final do ano de 2013, sinaliza uma mudança importante, tanto para os produtores orgânicos, de modo geral, como para os produtores de sementes orgânicas, que passarão a contar com um ambiente institucional favorável ao seu negócio.

#### *Destacando alguns pontos*

Ao final dessa seção, cabem ainda algumas rápidas observações acerca do contexto econômico, social, político e ambiental em que se desenvolve esse estudo de caso. Um primeiro elemento a ser destacado é o fato de que, na trajetória percorrida pelos agricultores vinculados à Bionatur, o direito de acessar, conservar, manejar e intercambiar sementes e mudas encontra-se estreitamente associado, tanto com o direito à terra como pelos direitos previstos pelo Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) à exemplo do direito ao trabalho, a uma existência decente para si e para sua família, a condições de trabalho seguras e higiênicas, entre outros. Esses agricultores foram excluídos, através de diferentes mecanismos, do acesso à terra e aos meios necessários à sua reprodução social enquanto camponeses, retornando à condição de produtores familiares através de um processo de luta social. A permanência dessas famílias na terra, assim como o desenvolvimento dos assentamentos, depende tanto da produção para o auto-consumo como da produção para o mercado, não havendo, portanto, uma dicotomia e, sim, uma complementaridade e, muitas vezes, uma alternatividade, entre cultivos destinados à alimentação da família e dos animais existentes no lote e cultivos comerciais. Tendo recebido terra em uma região social e ecologicamente distinta de sua região de origem, marcada pela presença de grandes propriedades de terra, os assentados tiveram que passar por um intenso processo de adaptação, reaprendendo, em certa medida, a fazer agricultura e sendo desafiados, ao mesmo tempo, a reconstituir, em um novo ambiente, suas formas de organização econômica e social. O direito ao livre uso da biodiversidade encontra-se, nesse contexto, estreitamente vinculado a outros direitos, incluindo aí o direito à terra, ao trabalho e a condições dignas de vida.

#### ***-Práticas de uso e conservação da agrobiodiversidade***

As práticas de uso e conservação da biodiversidade analisadas no âmbito desse estudo de caso podem ser descritas a partir de dois níveis distintos de observação. Buscou-se compreender, em um primeiro nível, o modo como os agricultores manejam a

diversidade genética de espécies animais e vegetais em seus lotes. Em um segundo momento, foram analisadas as estratégias coletivas de conservação e promoção da agrobiodiversidade desenvolvidas pela Bionatur com foco no resgate e conservação de variedades de hortaliças (mais recentemente também de forrageiras e adubos verde) e na produção comercial destas sementes.

Um primeiro elemento que se destaca no caso analisado é o fato de que nenhuma das famílias entrevistadas é originária da Região de Bagé. Todas elas provêm de municípios do Norte do estado, onde trabalhavam como meeiros, diaristas, ou na propriedade dos pais<sup>59</sup>, tendo sido assentadas nessa região no final da década de 80.

Os sistemas produtivos diversificados atualmente existentes nos lotes foram implantados em áreas de campo. O esforço desenvolvido pelas famílias no sentido de introduzir diferentes espécies arbóreas - utilizadas como quebra-vento, no fornecimento de sombra para o gado, no abastecimento de lenha e na produção de alimentos - foi bastante destacado pelos entrevistados. O plantio de quintais, pomares e bosques no entorno de casa é considerado pelas famílias como uma necessidade de primeira ordem. Tem por objetivo a melhoria das condições de vida, sobretudo no entorno da casa (conforto térmico, embelezamento do local de moradia, proximidade com espécies de plantas e animais conhecidas desde à infância), bem como o atendimento das necessidades alimentares e nutricionais da família.

Foram identificados, ainda que com variações entre os diferentes lotes, os seguintes subsistemas: quintal (com árvores frutíferas, plantas medicinais, temperos, flores e olerícolas), lavouras anuais (sobretudo milho, feijão, abóbora - na maior parte das vezes em consórcio - e, em alguns casos, aveia e arroz irrigado), áreas destinadas à produção de sementes de hortaliças (variedades trabalhadas pela Bionatur), pastagens anuais, pastagens perenes (destinadas, principalmente, à produção de bovinos) e sistemas de criação de pequenos animais (suínos ao ar livre, galinhas, patos, marrecos, criação de abelhas).

O estoque de biodiversidade existente em cada unidade produtiva tinha diferentes origens, que podem ser melhor identificadas no Quadro 3, abaixo. Não se trata, aqui, de um inventário exaustivo das espécies e variedades manejadas pelos agricultores, mas de um quadro ilustrativo, que nos ajuda a compreender, um pouco melhor, as múltiplas estratégias de acesso à diversidade utilizadas pelos agricultores na conformação de seus sistemas produtivos.

---

<sup>59</sup> Tratam-se, nesse caso, de filhos de agricultores cujos pais, pequenos proprietários, não tiveram condições de garantir o acesso à terra a todos os herdeiros.

### Quadro 9: Origem do estoque de biodiversidade existente nas unidades produtivas

Origem do material genético	Espécies	Entrevistados
Sementes e mudas preservadas pela família ao longo das gerações	Milho, feijão, batata doce, mandioca	Família A.
Sementes e mudas trabalhadas pela Bionatur e cultivadas nos lotes familiares	Salsa, alface, rúcula, linhaça, couve, brócoli,	Família A.
Aquisição no mercado local ou intercâmbio com vizinhos e parentes	Galinhas, patos, marrecos, suínos, abelhas	Família A.
Intercâmbio com vizinhos e com agricultores pertencentes a outras comunidades através de feiras e eventos	Milho, feijão, girassol, sorgo granífero, espécies diversas de adubação verde, abóboras	Família Z.
Sementes e mudas pertencentes ao acervo da Bionatur e manejadas na área de produção da cooperativa	Feijão, girassol milho, hortaliças	Família Z.
Aquisição de mudas no comércio local	Árvores frutíferas	Família V.
Aquisição através da cooperativa local	Milho, sorgo granífero e forrageiras em geral	Família V.
Sementes obtidas através de parentes na Região Norte do RS	Feijão	Família V.

Fonte: trabalho de campo

O intercâmbio de sementes e mudas envolvendo vizinhos e parentes foi destacado pelos agricultores como uma estratégia importante de acesso, manutenção e ampliação da diversidade genética manejada. Essas trocas fortalecem vínculos sociais e ajudam a animar redes de reciprocidade, sendo uma prática comum nas visitas entre famílias e nas festas comunitárias. A doação de sementes e mudas, como um presente, é vista como uma forma de brindar e agradecer uma visita

A COOPERAL, como organização que coordena a implantação da bacia leiteira, atua na distribuição de sementes de forrageiras adquiridas, sobretudo no mercado “convencional. A Rede Bionatur tem, por sua vez, um papel importante na produção e distribuição de sementes e mudas de olerícolas e, mais recentemente, também de forrageiras e de adubação verde. Mudas de árvores frutíferas e pequenos animais são também comprados no comércio local.

Com níveis diferenciados de complementaridade com as estratégias de conservação e manejo da agrobiodiversidade desenvolvidas pelas famílias, destaca-se, na região, o trabalho desenvolvido pela Bionatur. A entidade opera como um dispositivo coletivo de produção e promoção de diversidade, trabalhando, fundamentalmente, com variedades não híbridas, crioulas ou localmente adaptadas, sobretudo de sementes de olerícolas. Os materiais genéticos com os quais a Rede Bionatur trabalha também têm origens diversas. Muitas variedades são de domínio público, tendo sua manutenção assegurada no Registro Nacional de Cultivares (RNC) por empresas ou órgãos públicos de pesquisa, a exemplo da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Atualmente, quatorze variedades produzidas pela Bionatur estão sem mantenedores,

correndo o risco de serem retiradas do RNC pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Nessas circunstâncias, poderão ter sua comercialização interdita pelo referido órgão.

O Quadro 10, abaixo, busca sistematizar a diversidade vegetal manejada e comercializada, atualmente, no âmbito da Bionatur, tanto na área de experimentação e produção da cooperativa como nas unidades produtivas dos agricultores vinculados à rede.

**Quadro 10: Espécies e variedades produzidas e comercializadas pela Bionatur em 2010**

Espécies	Nº de tipos ou variedades	Espécies	Nº de tipos ou variedades
Alface	5	Lentilha	1
Abóbora	3	Linhaça	2
Abobrinha	2	Melancia	3
Acelga	1	Melão	2
Agrião	1	Milho doce	1
Almeirão	3	Mogango	1
Aveia	2	Mostarda	2
Beterraba	2	Moranga	2
Berinjela	1	Rabanete	2
Cebola	7	Rúcula	2
Coentro	2	Repolho	2
Cenoura	5	Salsa	2
Chicória	1	Sorgo	4
Cornichão	1	Pepino	2
Couve-brócoli	3	Tomate	3
Couve	2	Trevo	2
Ervilha	7	<b>TOTAL</b>	<b>81</b>

Fonte: Bionatur

Os agricultores vinculados à Rede manejam um mix de culturas, tanto de inverno como de verão, utilizando-se, para isso, de um conjunto diversificado de práticas agroecológicas incluindo: adubação verde, cobertura morta, rotação de culturas, adubos minerais, caldas, biofertilizantes, repelentes naturais, entre outras. Parte das mudas é produzida de forma centralizada, na área de experimentação da Bionatur, para posterior distribuição às famílias assentadas. Uma das famílias entrevistadas relatou que havia começado a cultivar sementes de abóbora e salsa em articulação com a Bionatur. Tiveram, entretanto, que abandonar essa atividade em função da proximidade com vizinhos que cultivavam sementes para a empresa Agrocere. Seus campos foram eliminados como forma de eliminar cruzamentos. Consideraram positivo o fato de que a Bionatur trabalha, atualmente, também com sementes de forrageiras, pois isso possibilitou que pudessem voltar a produzir sementes com fins comerciais.

## **-Conhecimento**

Os conhecimentos relacionados ao manejo do quintal, das plantas, dos pequenos animais e das sementes foram considerados pelos agricultores como parte de suas raízes. Aprenderam a manejar as sementes desde a infância, quando viam os pais guardarem parte da produção para o plantio nas próximas safras. O envolvimento em cursos, intercâmbios e feiras de sementes, depois da ida para o assentamento, foi também importante para que pudesse conhecer uma diversidade muito maior de plantas e de pessoas envolvidas em práticas de manejo da agrobiodiversidade. Destacam, no entanto, que os conhecimentos associados ao manejo do gado de leite e das forrageiras foram adquiridos em período posterior ao seu deslocamento para a Região de Bagé, através de cursos, na interação com os profissionais responsáveis pelas atividades de assistência técnica e por meio de intercâmbios estabelecidos com outras famílias. Torna-se perceptível, mais uma vez, o esforço de adaptação a que foram desafiados esses agricultores em sua migração, das áreas originalmente cobertas pela Mata de Araucárias, na região Norte do estado do Rio Grande do Sul, para o Bioma Pampa, na Metade Sul.

Alguns trabalhos de pesquisa realizados na Região de Bagé registram dificuldades de adaptação dos agricultores assentados, sobretudo no caso das famílias oriundas do Norte do Rio Grande do Sul, às novas dinâmicas produtivas estabelecidas nos assentamentos, com destaque, sobretudo, para a intensificação da produção de leite para o mercado, atividade que envolve não apenas o manejo do gado leiteiro, mas, também, de sistemas de pastagem de inverno e de verão e de todas as instalações necessárias a esse tipo de produção. Segundo Bracagioli e Merlet (2005), *“a maior parte das primeiras famílias assentadas não tinha a atividade leiteira como prioritária em seus sistemas de produção de origem.”* (Bracagioli e Merlet, 2005, p. 18). Esses mesmos autores chamam atenção para o fato de que os processos de adequação sociotécnica<sup>60</sup> envolvem não apenas requisitos e finalidades de natureza técnica e econômica, mas, também, aspectos sociais e ambientais. No caso das famílias assentadas não era possível contar, unicamente, com a base de conhecimentos adquirida pelas famílias, através de suas redes sociais de reciprocidade e interconhecimento ao longo das gerações. A transferência / deslocamento para um novo contexto socioambiental tornou imprescindível a construção de uma nova base de conhecimentos em um cenário em grande medida adverso, tendo em vista, de um lado, as dificuldades políticas, sociais e culturais de integração de famílias reassentadas, engajadas em um processo de luta social, em uma região fortemente marcada pela presença do latifúndio; de outro, a fragilidade das políticas públicas de assistência técnica e extensão rural nos assentamentos.

Merece destaque o fato de que, mesmo nesse ambiente de dificuldades, parte dessas famílias tenha se engajado, com considerável sucesso, em uma atividade complexa, inovadora e intensiva em conhecimento: a produção de sementes de hortaliças em bases agroecológicas. A Bionatur é resultado de uma confluência de distintas experiências e sistemas de produção de conhecimentos incluindo: (i) a experiência dos agricultores e dos técnicos com atuação nos assentamentos na produção convencional de sementes de hortaliças em integração com as empresas; (ii) os conhecimentos produzidos no campo

---

<sup>60</sup> Preferimos pensar aqui, talvez, na estruturação de sistemas locais de conhecimento.

da agricultura ecológica (em suas diferentes vertentes), que foram traduzidos para o ambiente dos assentamentos com o apoio de técnicos vinculados ao campo agroecológico; (iii) os saberes transmitidos pelas famílias de agricultores, através das gerações, no manejo de sementes e mudas; (iv) práticas e conhecimentos assimilados através de intercâmbios com diferentes grupos de agricultores envolvidos em iniciativas de produção agroecológica.

Esses conhecimentos, mobilizados, experimentados, recriados e disseminados através de diferentes mecanismos (processos de experimentação nos lotes ou em áreas coletivas de produção, encontros de intercâmbio, cursos, cartilhas, visitas técnicas) compõe, hoje, o que se poderia chamar de um sistema compartilhado de conhecimentos, validado, transformado e recriado nos diferentes ambientes de atuação da Bionatur.

### ***-Gargalos para o pleno uso e conservação da agrobiodiversidade***

As entrevistas realizadas com agricultores ligados à Bionatur foram bastante ricas no que se refere à identificação dos limites enfrentados tanto pelas famílias como pela própria Bionatur (enquanto organização), no uso, conservação e manejo da agrobiodiversidade.

Em um plano mais geral, o material de pesquisa analisado traduz uma série de percepções construídas ao longo do tempo pelos assentados, e que estão relacionadas à dificuldade em sobreviver, nessa região, como produtores familiares. Foram apontados como “limites estruturais da região”: a falta de estradas e de infra-estrutura produtiva, o frio intenso, a baixa ocorrência de árvores, inseguranças no que se refere à sua relação com a terra<sup>61</sup>. Dados fornecidos pela equipe técnica da Bionatur chamam atenção para as intensas variações de temperatura e precipitação ocorridas na região nos últimos anos, com destaque para a safra 2009-2010, quando 80% da colheita esperada foi perdida.

Preocupações ligadas à permanência dos jovens no campo foram marca importante nos depoimentos recolhidos durante a pesquisa. Em uma das famílias entrevistadas, dois dos filhos haviam migrado para São Paulo e estavam trabalhando em uma churrascaria. Os pais declararam-se frustrados com a não permanência dos jovens no assentamento, tendo em vista que os mesmos haviam aprendido a manejar as sementes e os animais, ajudando muito nessas atividades. Os jovens haviam optado, no entanto, por morar em São Paulo e, segundo os entrevistados, “*não pretendem continuar como agricultores*”. Os pais afirmaram estar sentindo muita saudade, cogitando seriamente a possibilidade de ir embora para São Paulo onde possuem diversos parentes e teriam a certeza de implantar um negócio rentável e aglutinar novamente o grupo familiar.

---

<sup>61</sup> Em relação ao acesso à terra, foram mencionados vários tipos de situação incluindo: (i) a existência de terras inundáveis, sem condições de utilização pelas famílias com os implementos hoje disponíveis, e que hoje se encontram arrendadas; (ii) transferências de lote, muitas vezes necessárias como uma forma de garantir que várias gerações de uma mesma família possam se instalar áreas próximas, trabalhando de forma conjunta – o que se percebe, pelos depoimentos, é que esses rearranjos podem ser muito demorados, gerando uma série de incertezas e indefinições; (iii) fragmentação política e organizativa dos projetos de assentamento tendo, como uma de suas causas, o abandono de lotes e a constante rotatividade das famílias nessas áreas.

Outra família, no entanto, sentia-se animada pelo fato de que dois dos filhos mais velhos estavam assentados em terras vizinhas ao lote dos pais. No momento da entrevista a gleba dos pais funcionava como a base da unidade familiar, com quintal, roçado e infra-estrutura para criação dos animais, sendo que nas áreas ocupadas pelos filhos, boa parte da terra era utilizada para a criação de animais, especialmente gado de leite, situação que reflete, pelo menos em parte, as pressões existentes no sentido da especialização em uma linha (ou linhas) prioritárias de produção para o mercado.

Evidencia-se, aqui, o fato de que a conservação da agrobiodiversidade encontra-se fortemente vinculada às possibilidades de reprodução social das famílias ao longo das gerações, o que envolve não apenas a reprodução do núcleo familiar, mas a criação e recriação das próprias comunidades rurais ao longo do tempo. O acesso à terra, à água, aos mercados e a serviços públicos (saúde, educação, luz elétrica, entre outros) são elementos fundamentais nessa equação. Possíveis desequilíbrios gerados pela implantação, na região, de milhares de hectares de eucaliptos pelas empresas de papel e celulose (redução da disponibilidade de água, aumento da incidência de pragas e doenças na agricultura, entre outros) são vistos como uma ameaça à reprodução econômica e social das famílias e comunidades, ainda que o plantio de eucalipto, em regime contratual com as empresas, não tenha penetrado, de forma significativa, nos assentamentos.

Em articulação com esse panorama mais geral traçado pelas entrevistas, foram identificado pelas famílias uma série de entraves diretamente relacionados às práticas de uso e conservação da agrobiodiversidade. Um dos gargalos mais importantes refere-se à dificuldade em garantir, ao longo do tempo, a preservação *in situ on farm* de um conjunto bastante amplo de variedades. Os agricultores mencionaram, de forma recorrente, a perda de determinadas variedades em função tanto de problemas climáticos como do fato de terem distribuído sementes e mudas para vizinhos e parentes, sem terem garantido, em quantidade suficiente, o estoque familiar. Em determinados casos, sementes e mudas acabam sendo resgatadas através de novas trocas estabelecidas por meio destas redes de parentesco e de proximidade, em outros, no entanto, a família deixa de manejar e, portanto, de conservar determinadas espécies e/ou variedades.

As redes, mercantis e não mercantis de intercâmbio de materiais genéticos entre famílias e comunidades, e que se estendem, muitas vezes, para muito além da região, são um elemento fundamental no acesso, conservação e recriação da biodiversidade de uso agrícola e alimentar. Uma das famílias entrevistadas considerava-se, por exemplo, uma guardiã de duas variedades, o milho oito carreiras e o milho amarelão, avaliadas como sendo variedades boas, bem adaptadas e com ótima produção. Esses milhos crioulos já eram cultivados em sua região de origem, no Norte do estado, sendo preservados a pelo menos dezoito anos pela família, que tem como hábito trocar ou distribuir essas sementes aos seus vizinhos. No ano de 2009 essas sementes foram enviadas a agricultores desabrigados pelas chuvas no oeste catarinense, sendo distribuídas, também, através de uma rede de sementes coordenada pelo Movimento dos Pequenos Agricultores. Todas essas trocas são motivadas e, ao mesmo tempo, ajudam a promover, vínculos sociais e práticas de reciprocidade. Funcionam ao mesmo tempo, ao que tudo indica, como uma espécie de “sistema de segurança” que acaba por garantir, em diferentes situações, a conservação dessas variedades. Em um dos depoimentos foi mencionado o fato de que devido à convivência comunitária, praticamente todas as famílias da comunidade conheciam bem o quintal umas das outras, sendo que as plantas

comuns em uma casa eram comuns nas demais. O sistema de trocas propiciava, ao que tudo indica, nessa comunidade, a existência de um estoque comum de diversidade. Outros agricultores afirmavam que não se preocupavam mais em manter sementes de milho e hortaliça por não terem condições de se dedicar a esse trabalho, mas que podiam conseguir facilmente essas sementes com famílias vizinhas que conservavam e cultivavam diversas espécies. Em algumas situações esse intercâmbio de sementes envolve trocas monetárias. O uso do dinheiro é visto pelos agricultores como uma forma de cobrir alguns custos, mas não de gerar grandes ganhos econômicos.

A falta de mão-de-obra foi apontada como um limite importante, tornando muito difícil, para uma única família de agricultores, conservar e manejar um grande número de espécies e variedades a cada ano. A quase impossibilidade de reproduzir, anualmente, todas as sementes existentes no estoque familiar, juntamente com os problemas relacionados ao armazenamento desses materiais ao nível das unidades produtivas, foi apontada como um limite importante à conservação da agrobiodiversidade. Reflexões sobre estratégias coletivas de uso e conservação da agrobiodiversidade surgiram, sobretudo, em um dos depoimentos. Na perspectiva desses entrevistados (um casal) a melhor estratégia não seria a de algumas poucas famílias possuírem uma grande diversidade de sementes e mudas, mas, sim, a de muitas famílias trabalharem com um conjunto razoavelmente diversificado de variedades que fossem de seu interesse, seja para o consumo, seja para a comercialização, “*mas sem exagero*”. Feiras, eventos, trocas informais, garantiriam a circulação desses materiais.

Foram destacados ainda, como entraves importantes, a falta de interesse de alguns técnicos pelas sementes crioulas (ou localmente adaptadas), bem como o reduzido apoio a estas sementes por parte dos programas governamentais. Ressalvas (positivas) foram feitas em relação aos Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAS)<sup>62</sup> e ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), cabendo observar que mais de 50% da produção da Bionatur tem sido comercializada através do PAA.

Entraves ao livre uso e conservação da agrobiodiversidade não são enfrentados apenas pelos agricultores em seus lotes e comunidades. A Bionatur, enquanto um dispositivo coletivo de promoção da biodiversidade enfrenta também uma série de restrições em suas atividades, particularmente por ser um empreendimento que tem como proposta atuar no mercado de sementes, devendo cumprir, portanto, uma série de exigências impostas pela legislação.

O estudo conduzido por Londres (2006), intitulado *A nova legislação de sementes e mudas no Brasil e seus impactos sobre a agricultura familiar*<sup>63</sup> identificou, no que se refere especificamente ao caso da Bionatur, as seguintes dificuldades:

- *Acesso às variedades junto aos mantenedores*- A Bionatur trabalhava, na época em que foi realizada a pesquisa (2006), fundamentalmente, com variedades de domínio público e materiais fornecidos UNAIC (União das Associações

---

<sup>62</sup> Em 2004 foi implantado, na região de Bagé um CIMAS que possibilitou o desenvolvimento de diversas atividades de capacitação. Apesar dos resultados positivos gerados por essa política pública, não apenas na Região de Bagé mas em outras regiões do país, o Ministério do Meio Ambiente não deu continuidade ao programa.

<sup>63</sup> O trabalho foi elaborado como parte das atividades desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho sobre Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA).

Comunitárias do Interior de Canguçu), entidade que desenvolve, já há muitos anos, um importante trabalho de resgate e conservação de variedades crioulas. O acesso a sementes básicas junto aos mantenedores (empresas ou entidades públicas de pesquisa) configurava-se, já naquele momento, como um entrave, tanto para a Bionatur como para a própria UNAIC. Em muitos casos, só era garantido o acesso a sementes S1 (sementes não certificadas de primeira geração), com reprodução autorizada apenas para um único ciclo agrícola. Essas sementes, produzidas a partir de práticas convencionais, precisariam ser ecologicamente manejadas por mais de um ciclo agrícola para serem consideradas “sementes agroecológicas”, o que só seria possível, conforme previsto pela legislação, se fossem utilizadas outras categorias de sementes.

- *Custos relacionados ao beneficiamento das sementes* – A atual legislação de sementes e mudas exige dos empreendimentos envolvidos na produção de sementes comerciais um complexo conjunto de procedimentos técnicos, registros e documentos, desde a lavoura até o produto final, que fazem com que os custos de produção envolvidos nessa atividade sejam extremamente altos. Torna-se difícil, para as pequenas empresas, manter sua competitividade no mercado. A experiência vivenciada pelos agricultores familiares que hoje se encontram a frente desses empreendimentos aponta para uma urgente necessidade de readequação da legislação relativa à produção comercial de sementes à realidade das organizações da agricultura familiar.
- *Variedades sem mantenedor*- A Bionatur trabalha com algumas variedades que apesar de estarem registradas no RNC (Registro Nacional de Cultivares) não contam mais com um mantenedor. Uma alternativa seria registrar a Bionatur como mantenedora dessas variedades. O principal entrave, nesse caso, são as exigências legais existentes (tanto burocráticas como de procedimentos técnicos) para que uma determinada entidade possa se registrar como mantenedora, ou seja, as chamadas “condições técnicas para manutenção das cultivares”. Os diferentes tipos de controles exigidos (credenciamento dos campos, informações sobre produtores e materiais de origem, diversos laudos ao longo do ciclo produtivo) exigiriam uma significativa ampliação dos recursos humanos e materiais hoje existentes na Bionatur, o que não era possível em 2006, quando o estudo foi realizado, e continua não sendo possível nas condições atuais. É importante destacar que os entraves decorrentes da atual legislação não são um obstáculo apenas para a Bionatur, mas para a conservação da diversidade genética das sementes de um modo geral, tendo em vista que as grandes empresas estão investindo, cada vez menos, em materiais varietais, priorizando, sobretudo, o desenvolvimento de sementes híbridas, o que faz com que muitos materiais varietais não tenham mantenedores e deixem de ser cultivados.

Ao final dessa seção, nos parece importante ressaltar o fato de que a produção de sementes e mudas nas unidades produtivas, o intercâmbio de materiais genéticos entre os agricultores e a produção de comercial de sementes pelas organizações da agricultura familiar integram estratégias complementares de promoção da conservação e uso da agrobiodiversidade. As restrições à comercialização de sementes pelos agricultores familiares fragilizam as estratégias não mercantis, impedindo os produtores familiares de ganharem seu sustento, cultivando a diversidade. Aponta-se, mais uma vez, para a necessidade de uma readequação da

legislação, de forma a promover a preservação, manejo, melhoramento, intercâmbio e produção comercial, pela agricultura familiar, sobretudo das variedades não híbridas.

### ***-Sugestões e pontos de vista sobre os direitos dos agricultores***

Nas entrevistas realizadas no âmbito desse estudo de caso, o direito dos agricultores ao livre uso da agrobiodiversidade aparece fortemente associado à idéia de que “*são os próprios agricultores que preservam e mantêm as sementes e mudas*”. O direito das famílias e das comunidades sobre as sementes encontra-se alicerçado no fato de que foram as famílias que trouxeram essas variedades para a região, trocando, melhorando e adaptando esses materiais em nível local. Em um dos depoimentos recolhidos, aparece a idéia de que as sementes “*são produto da humanidade na sua interação com a natureza*”, concepção também reforçada pelos movimentos sociais através da afirmação de que “*as sementes são um patrimônio dos povos a serviço da humanidade*”.

O acesso à diversidade aparece também ligado à defesa de uma autonomia dos agricultores, “*ao direito de gostar de mais de uma variedade ou raça de animal em relação à outra. Se não tiver o direito de livre escolha e de acesso, não terá direito de escolher.*”

No que tange à legislação, muitos dos entrevistados afirmaram não conhecer nenhuma lei relacionada às sementes, vendo, no entanto, com muita desconfiança, sua possível aplicação. Um dos assentados destacou o fato de que as leis “*por interferirem muito e protegerem sempre as grandes empresas, podem atrapalhar o trabalho do agricultor*”. No que se refere especificamente ao crédito rural acessado através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) foi criticada a exigência de nota fiscal de insumos e a obrigatoriedade de comprar as sementes no mercado “convencional”<sup>64</sup>. Os obstáculos enfrentados pelas organizações da agricultura familiar na comercialização das sementes não foram destacados nas entrevistas. Uma família informou que em algum momento haviam discutido na comunidade a necessidade de registrar as sementes que dispunham, mas que “*isso não foi levado adiante porque este assunto não motiva as famílias e ninguém foi atrás para saber os procedimentos, já que até o momento essa ameaça não se concretizou*”.

É possível elencar, a partir dos depoimentos, uma série de noções relacionadas ao direito de acessar conservar, cultivar e intercambiar a agrobiodiversidade, a saber:

- Diversidade como garantia da alimentação da família;
- Livre uso das sementes como parte do *direito de sobreviver* e de *ter independência*;
- Sementes como *ensinamentos de um modo de produzir de forma mais saudável*;

---

<sup>64</sup> Caberia investigar as condições de aplicação nesses municípios da autorização legal existente para utilização das sementes crioulas no âmbito do PRONAF, com direito a indenização pelo Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) em caso de eventuais perdas em função de transtornos climáticos e outras ocorrências previstas pelo seguro. As razões pelas quais essa determinação não está sendo aplicada precisariam ser mais bem compreendidas.

- Sementes como núcleo agregador de um conjunto de saberes: “*saber fazer diversos tipos de alimentos; saber cultivar todos os produtos, criar diversos animais*”;
- Sementes como parte de um estilo de vida da agricultura familiar que envolve “*a convivência harmônica com o meio ambiente, a diversificação, a segurança e soberania alimentar, o comércio local, os costumes, cultura e hábitos*”. As sementes sendo a causa e o resultado desse processo.

### ***-Violação do direito ao uso da biodiversidade***

Os depoimentos dos agricultores apontam para uma série de ameaças direta ou indiretamente relacionadas ao livre uso da biodiversidade. Ainda que a maioria dos entrevistados tenha afirmado não conhecer as diversas legislações relacionadas ao tema, parecem compartilhar a percepção de que existe uma intenção por parte das grandes empresas de controle e privatização da biodiversidade de uso agrícola e alimentar. O avanço na região da monocultura de eucaliptos e, mais recentemente, da soja transgênica, é apontado, também, como uma ameaça. No caso do eucalipto, foram destacados pelos agricultores os desequilíbrios ambientais gerados pelas monoculturas de árvores; no caso da soja, prevalece o medo da contaminação de cultivos convencionais por cultivos transgênicos.

Em relação aos programas governamentais, foram destacados os problemas relacionados à utilização das sementes crioulas nos financiamentos agrícolas bem como o pouco incentivo dos programas governamentais à produção de sementes. Recorda-se aqui o fato de que no período inicial dos assentamentos o único programa ao qual os agricultores tiveram acesso foi a distribuição de sementes de milho híbrido, cujo cultivo não era apropriado para essa região.

Uma das famílias entrevistadas, que acompanha de uma forma mais cotidiana as atividades técnicas e organizativas desenvolvidas pela Bionatur, trouxe, em seu depoimento (do casal) uma série de reflexões importantes acerca das tensões existentes entre “*o trabalho formiguinha de cultivar e trocar sementes de raças rústicas*”, desenvolvido, sobretudo no plano local, mas que “*tem os seus limites*”, e os avanços do grande capital “*que busca dominar a agricultura, os alimentos e, por consequência, a humanidade*”. Essas tensões apontam para a necessidade de “*pensar algo mais estruturado e lutar por políticas que fortaleçam nossas propostas*” tendo em vista que o avanço dos cultivos transgênicos e a eventual liberação das tecnologias de restrição de uso (*Terminator*) poderão se configurar como um “*divisor de águas no futuro da agricultura*”, colocando por terra o trabalho realizado por “*centenas de entidades e milhares de agricultores agroecológicos*”. Foi ressaltado, também, nessa mesma entrevista, que as exigências das leis de sementes são uma violação aos direitos dos agricultores, em um contexto que as empresas buscam se apropriar de nichos de mercado, ameaçando a existência de organizações como a Bionatur.

Por fim, cabe destacar, no conjunto dos depoimentos, a não identificação, pelos agricultores, de mecanismos ou instrumentos jurídicos capazes de garantir a exigibilidade do direito ao livre uso da biodiversidade. Foi aventada em uma das entrevistas a necessidade de “*ter uma lei que garantisse o direito dos agricultores em*

*manter as sementes crioulas*”. Foi destacado, ao mesmo tempo, na fala de outro agricultor, o fato de que “*na atual conjuntura a ameaça a agricultura familiar é grande e não há lei ou projeto que defenda (...) resta somente lutar*”. As falas dos agricultores refletem, de um modo geral, uma clara percepção em relação ao direito das famílias de acessar, conservar, manejar, trocar e comercializar as sementes e mudas, mas muitas dúvidas em relação à possibilidade de construção de mecanismos legais capazes de assegurar, de uma forma mais efetiva, a garantia desses direitos.

## **5. Panorama geral dos casos à luz direitos**

Diante dos casos estudados, buscou-se, nessa seção, identificar pontos de convergência ou diferenciação entre os distintos contextos analisados, assinalando questões consideradas relevantes para o aprofundamento do tema dos Direitos dos Agricultores;

- Em todos os casos investigados verifica-se a grande diversidade dos sistemas produtivos implantados pelos agricultores, diversidade essa que pode ser acessada em diferentes níveis: número de espécies<sup>65</sup>, variedades de plantas cultivadas (foram indicadas mais de 180 variedades nos três casos), utilização de consórcios e múltiplos desenhos de plantios, diversidade de subsistemas produtivos (lavoura, pastos, poteiros, fundo de pasto, hortas, quintais, pomares, entre outros), diversidade cultural (incluindo, aqui, tanto as práticas agrícolas como os hábitos alimentares). As interações ecológicas que se estabelecem entre os diferentes subsistemas são importante para a estabilidade, resiliência e produtividade dos sistemas produtivos como um todo.

- Nos três casos, os sistemas agrícolas estão alicerçados (ainda que não exclusivamente) no uso de variedades crioulas, das plantas nativas e de espécimes animais produzidas localmente.

- O acesso à terra e à manutenção dos territórios camponeses é fator primário para o livre uso da biodiversidade. A luta pelo livre acesso aos recursos da natureza (água e biodiversidade) confunde-se com a luta pelo acesso à terra.

- Nos três casos, os cultivos alimentícios (feijão, milho, arroz, hortaliças etc) estão fortemente presentes nas unidades produtivas, lado a lado (e, por vezes, em interação) com diferentes atividades de produção para o mercado (fumo, gado de leite, gado de corte, entre outros). A opção pela diversidade é uma estratégia econômica, mas, sobretudo para segurança alimentar e atendimento a diferentes necessidades da família (construção de casas, saúde, conforto no entorno da casa etc). Alguns cultivos destinados, alternativamente, ao mercado ou ao autoconsumo.

- Em todos os estudos de caso, verifica-se uma estreita relação dos camponeses e agricultores familiares com diferentes mercados, incluindo aqui os chamados circuitos curtos de comercialização (venda de produtos em feiras municipais, para vizinhos ou em feiras agroecológicas), o mercado institucional (comercialização através do PAA),

---

<sup>65</sup> Esse primeiro levantamento de campo identificou 81 espécies para o caso de Alagoas, 106 para o caso do Paraná/Santa Catarina e 33 para os agricultores vinculados à Bionatur – considerando, neste último caso, apenas aquelas espécies cujo cultivo é incentivado no âmbito da Rede, tendo em vista que não foi possível, durante o trabalho de campo, contabilizar as espécies cultivadas pelas famílias entrevistadas em seus lotes.

cooperativas de produção e comercialização (no caso do leite, por exemplo) e a relação contratual com diferentes tipos de agroindústrias (produção de fumo, suínos, aves, entre outras). Ao mesmo tempo em que o mercado pode representar uma desestabilização e grandes riscos para os sistemas camponeses, a relação com os mercados locais e regionais tem favorecido a diversidade produtiva e o acesso a sementes e mudas. Porém, em todos os casos tratados, os agricultores almejam melhores preços para seus produtos. A geração de renda configura-se como um elemento essencial para que os filhos possam permanecer trabalhando na agricultura e dando continuidade ao trabalho de conservação da agrobiodiversidade desenvolvido pelos pais.

- Uma série de práticas e estratégias técnicas desenvolvidas pelos camponeses (consórcios, rotação de cultivos, armazenamento de materiais genéticos na unidade produtiva, bancos e feiras de sementes, intercâmbios entre vizinhos etc), tanto familiares como comunitárias, têm permitido a manutenção da diversidade de espécies e variedades cultivadas. Identifica-se, de modo geral, uma complementaridade entre estratégias domésticas, comunitárias e de produção para mercados locais no que diz respeito à conservação e manejo da agrobiodiversidade. No caso da Bionatur, a produção para mercados mais distantes também têm se constituído como um dispositivo de promoção de diversidade. Porém, diante das fortes pressões existentes no sentido de uma redução da base genética manejada pelos agricultores e da homogeneização e simplificação de seus sistemas produtivos, essas práticas e estratégias não têm sido suficientes, em muitos casos, para abastecer os camponeses das espécies de plantas e raças de animais necessárias à reprodução de seus sistemas agrícolas.

- O conhecimento atual sobre o manejo e utilidade das plantas tem origem na herança deixada pelos diferentes povos presentes na formação das populações camponesas no Brasil - imigrantes europeus de distintas origens, povos indígenas, diversas etnias de origem africana, entre outros - e na construção permanente de novos conhecimentos através da experimentação sistemática desenvolvida pelos agricultores nos mais diferentes agroecossistemas. As práticas tradicionalmente existentes nas comunidades vêm sendo resgatadas, estimuladas e reiventadas por organizações de assessoria e movimentos sociais, através de diferentes metodologias: visitas de intercâmbio, ensaios de comparação de variedades, feiras de sementes, bancos de sementes etc. As falas dos agricultores apontam, no entanto, para uma série de incertezas no que tange às possibilidades efetivas de transmissão desses conhecimentos para as próximas gerações, tendo em vista as inúmeras pressões existentes para que os filhos não permaneçam trabalhando como agricultores.

- Foram identificados pelos agricultores uma série de limites ao pleno uso e conservação da agrobiodiversidade. Verificam-se, sobretudo no Centro Sul do país, fortes pressões sobre a diversidade presente nos sistemas produtivos característicos da produção familiar, associadas, em muitos casos, aos vínculos estabelecidos com determinados mercados e à adoção dos pacotes tecnológicos disseminados pelas agroindústrias. Foram mencionados, em todos os casos estudados, episódios de perda de variedades de plantas e raças de animais tradicionalmente manejados. Essas perdas tornam-se ainda mais graves nos casos em que as estratégias de “proteção da diversidade”, baseadas no intercâmbio de materiais genéticos entre parentes, vizinhos e comunidades, encontram-se desestruturadas. Trazemos, aqui, novamente, as palavras de um dos agricultores entrevistados: *“perder é normal porque a gente tem muita semente para proteger e às vezes se descuida. É por isso que tem que ter troca de semente entre vizinhos e nas*

*feiras*”. As restrições existentes em termos da disponibilidade de mão de obra para as atividades relacionadas à conservação e manejo das sementes e mudas figuram também como um aspecto importante a ser considerado no estudo dos fatores que influenciam os processos de erosão genética. A destruição dos ecossistemas naturais, sobretudo a caatinga e a Mata de Araucárias, apareceu nas entrevistas como um fato relevante, desestabilizando as estratégias de uso múltiplo dos ecossistemas naturais (aproveitamento de lenha, coleta de plantas medicinais, pastagem apícola, entre outras) em sua articulação com o processo de reprodução dos sistemas produtivos. No caso do bioma pampa as principais ameaças identificadas pelos agricultores foram o avanço da monocultura de eucalipto e a produção de soja transgênica.

- Destacam-se ainda, sobretudo no Centro Sul do país, pressões associadas à contaminação por agrotóxicos e ao cruzamento entre cultivos transgênicos e não transgênicos. O cruzamento entre sementes crioulas ou localmente adaptadas e sementes distribuídas através de programas governamentais foi mencionada como um problema pelos agricultores do Nordeste. Estão sujeitos a esses riscos não apenas os agricultores que aderem “livremente” ao sistema convencional ao às “sementes do governo”. Vários agricultores, sobretudo no Centro Sul do Paraná, interpretaram esses constrangimentos como violações ao direito de “ser um agricultor agroecológico ou ecologista”.

- Há pouco conhecimento entre os entrevistados sobre as leis que regulamentam o acesso e utilização da biodiversidade por parte dos camponeses. As leis são percebidas, por muitos deles, mais como formas de “coibir” ou “proibir” do que de garantir os direitos dos agricultores. A aprovação, em Alagoas, de uma lei específica que dispõe sobre a criação de um Programa estadual de Bancos Comunitários de Sementes foi interpretada pelos agricultores ligados à Coppabacs como uma afirmação de seu direito de conservar e manejar as sementes crioulas.

- A regulamentação dos mecanismos de propriedade intelectual tem gerado pressões, tanto no sentido de restringir as práticas tradicionais dos agricultores, como de normatizá-las de forma indevida, buscando reduzir uma ampla diversidade de práticas a uma regra única e imutável. Um exemplo disso é a definição de uso próprio que foi instituída pela Lei de Sementes e Mudas: a Lei 10.711/2003 estabelece como sendo semente para uso próprio a *“quantidade de material de reprodução vegetal guardada pelo agricultor, a cada safra, para semeadura ou plantio exclusivamente na safra seguinte e em sua propriedade ou outra cuja posse detenha, observados, para cálculo da quantidade, os parâmetros registrados para a cultivar no Registro Nacional de Cultivares – RNC”*. A garantia de uso próprio, que, em princípio, estaria sendo “concedida aos agricultores”, termina por se constituir como um obstáculo a continuidade de uma prática tradicional, ao limitar a quantidade de sementes que podem ser reservadas para um futuro plantio, contradizendo, inclusive, a experiência adquirida, ao longo do tempo, pelos produtores familiares no manejo de riscos na agricultura, experiência esta que aponta para a necessidade de reservar uma quantidade de sementes maior do que a necessária para o plantio, como forma de ampliar as áreas de cultivo ou garantir o intercâmbio de produtos e materiais genéticos com vizinhos e parentes, alimentando uma série de redes de reciprocidade e de proteção social.

- A possibilidade de construção de uma legislação capaz de garantir, de forma efetiva, o direito à biodiversidade, ainda se coloca como uma alternativa muito distante para a maioria dos agricultores entrevistados. Constata-se, em primeiro lugar, que existe uma

enorme distância entre o modo como o direito ao livre uso da biodiversidade é percebido pelos camponeses e produtores familiares e a forma como ele é traduzido na linguagem dos *experts*. As leis de sementes foram construídas, de modo geral, como um instrumento de normatização e legitimação dos sistemas comerciais de produção de sementes. Os sistemas locais de inovação dos agricultores operam a partir de outra racionalidade no que tange à geração e disseminação de conhecimentos e materiais genéticos, estruturando-se com base em estratégias que variam segundo os diferentes contextos. A formalização dessas práticas e conhecimentos em catálogos de variedades “legalmente aceitas”, regras operacionais, entre outros tipos de normatização, parece estranha ao dia a dia dos agricultores. Existe, além disso, uma assimetria, claramente percebida, entre o “poder das empresas” e sua capacidade de impor determinadas leis, e as possibilidades de ação e de reivindicação dos produtores familiares, o que faz com que alguns dos entrevistados pensem que *“essas leis vem sempre para atrapalhar o trabalho dos agricultores”*, pois protegem sempre “os interesses das grandes empresas”. Um ponto a ser debatido refere-se, justamente, às condições de exigibilidade desses direitos por parte dos grupos sociais que efetivamente manejam a agrobiodiversidade. Observa-se que embora as organizações tenham acumulado nos últimos anos uma série de conhecimentos acerca da legislação que regulamenta o acesso e utilização da agrobiodiversidade, boa parte dessas informações ainda não estão sob domínio dos agricultores. As restrições impostas pelos diferentes tipos de legislações ao manejo da biodiversidade ainda são percebidas de forma fragmentada, não como expressão de um marco regulatório voltado, em boa medida, à garantia dos direitos de propriedade intelectual sobre as tecnologias agrícolas e à imposição de determinados modos de se “fazer agricultura”: *“não posso vender a minha semente com nota fiscal”*, *“o banco não financia lavouras consorciadas”*, *“alguns técnicos não valorizam as sementes crioulas”*. No que se refere especificamente à legislação ambiental verifica-se uma distância muito grande entre as políticas de “proteção ao meio ambiente” e programas e ações voltados à promoção de uma agricultura ambientalmente sustentável, constatação essa que se expressa na perplexidade dos agricultores ecologistas diante da situação de *“não poder cortar uma Araucária que eu mesmo ajudei a preservar”*.

- A análise dos programas governamentais enquanto possíveis instrumentos de promoção de práticas de conservação e manejo da agrobiodiversidade não foi suficientemente aprofundada nas entrevistas. O material disponível possibilita, apenas, um primeiro mapeamento das percepções dos agricultores entrevistados sobre o tema. Em relação ao PRONAF, as posições foram bastante variadas. Para alguns dos entrevistados o PRONAF “ajuda”, na medida em que contribui para sua reprodução social como agricultores, possibilitando investimentos e disponibilizando linhas de crédito que em períodos anteriores não existiam. Foi mencionada, no entanto, nas distintas regiões, uma resistência por parte dos bancos no sentido de financiar projetos envolvendo consórcios e o uso de sementes crioulas ou localmente adaptadas. Assinala-se, aqui, a necessidade de estudos mais detalhados em relação aos impactos das diversas linhas do programa sobre a diversidade dos sistemas produtivos da agricultura familiar. O PAA foi destacado pelos agricultores como um instrumento importante de diversificação dos sistemas produtivos e de apoio às iniciativas de conservação e manejo da agrobiodiversidade (bancos de sementes e Bionatur) através de seus mecanismos de compra e doação de sementes crioulas. Já os programas governamentais de doação de sementes de variedades produzidas pela pesquisa, foram avaliados como tendo um impacto negativo sobre as práticas de manejo da agrobiodiversidade desenvolvidas pelos agricultores. Em relação à assistência técnica, alguns agricultores

mencionaram que “alguns técnicos” não valorizam as sementes crioulas. “*Ser respeitado e ter apoio do poder público*” ou “*ter proteção do governo*” figuram entre os direitos reivindicados pelos agricultores. Ou seja, a presença do Estado e das políticas públicas é claramente demandada pelos agricultores, como forma de garantia de seus direitos. Reforça-se, aqui, a necessidade de avaliações mais detalhadas acerca dos diferentes programas e ações de políticas públicas e sua interação com práticas de conservação e manejo da agrobiodiversidade em diferentes contextos socioambientais.

-De modo geral, o que se percebe é que o Direito do Agricultor ao Livre Uso da Biodiversidade, enquanto tal é uma noção em construção, que só ganha força, para os agricultores, na medida em que conseguem identificar, em seu dia a dia, exemplos concretos, seja de violações, seja de práticas que materializam o exercício desses direitos

## **6. Perspectivas de construção dos direitos na atual legislação.**

Nessa parte final do texto, dedicada às “perspectivas de construção dos direitos na atual legislação”, buscou-se organizar diferentes propostas que vêm sendo, construídas através do diálogo estabelecido, tanto no meio acadêmico como no âmbito da sociedade civil, em relação a essa temática.

Foram elencadas, inicialmente, as propostas elaboradas por Juliana Santilli e organizadas em seu livro *Agrobiodiversidade e Direitos dos Agricultores*. Este trabalho, publicado em 2009, traz, sem dúvida, uma contribuição substantiva ao debate sobre os Direitos dos Agricultores, constituindo-se como uma importante fonte de informação e reflexão ao leitor em busca de uma visão abrangente e, ao mesmo tempo profunda, nessa área. Foram resgatadas, a seguir, as propostas do *Seminário de Direito dos Agricultores* ocorrido nos dias 5 a 6 de agosto de 2009, em Curitiba, e promovido pelo GT Biodiversidade da Articulação Nacional de Agroecologia-ANA - espaço que hoje congrega movimentos sociais, ONGs e pesquisadores de diferentes regiões do país atuando em temas relacionados à biodiversidade.

O objetivo aqui não é, necessariamente, construir uma agenda fechada de implementação dos Direitos dos Agricultores, mas organizar um conjunto de subsídios que possam alimentar um processo mais amplo de discussão, cujos principais protagonistas são, sem dúvida, os camponeses e agricultores familiares.

**- Propostas elaboradas por Juliana Santilli publicadas no livro “Agrobiodiversidade e Direito dos Agricultores” (2009).**

Em relação às leis em vigor:

- Revogação do artigo 4º, parágrafo 3º do Decreto 5.153/2004, que regulamenta a Lei de Sementes e impõe restrições às organizações constituídas por agricultores familiares, assentados da reforma agrária e indígenas para além do que é estabelecido pela Lei, sendo, portanto, claramente ilegal;

- Mais do que apenas abrir algumas “brechas” e exceções para os sistemas agrícolas locais e tradicionais, a Lei de Sementes deve se limitar a regular os sistemas formais, deixando fora de seu corpo os sistemas locais e tradicionais que não podem ser obrigados a se enquadrar em normas tão distantes de sua realidade econômica e sociocultural;
- Alteração do artigo 10, IV, da Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456/1997) para que os agricultores familiares, tradicionais e agroecológicos possam não só multiplicar sementes para doação ou troca, mas também vender sementes protegidas para outros agricultores familiares tradicionais e agroecológicos, nos mercados locais;
- Regulamentação do artigo 11, parágrafo 7º da Lei de Sementes, que determina que o Poder Público deve estabelecer os critérios de permanência por exclusão de inscrição no Registro Nacional de Cultivares (RNC) das cultivares de domínio público. Quando se tratar de cultivares importantes para agricultura familiar ou agroecológica e/ou para a conservação da agrobiodiversidade, o poder público deve assumir a condição de mantenedor de tais cultivares, a fim de assegurar que os agricultores continuem a ter acesso a esses materiais, ou dispensar a exigência de mantenedor para que tais cultivares continuem inscritos no RNC;
- Ampliação dos espaços de participação política dos agricultores familiares tradicionais e agroecológicos para que não apenas integrem conselhos, mas participem de todas as decisões políticas que produzem impactos sobre os sistemas agrícolas locais e outros recursos fitogenéticos destinados à alimentação e agricultura. Os representantes devem participar, com direito a voz e voto, do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), das decisões sobre as prioridades da pesquisa agrícola desenvolvidas por instituições públicas, da definição das normas para produção, comércio de sementes e mudas - inclusive das definições relacionadas ao registro de cultivares e aos critérios empregados na determinação dos Valores de Cultivo e Uso - entre outras;
- Implementação, em âmbito nacional, dos Direitos dos Agricultores previstos no Artigo 9º do Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura. Aos agricultores devem ser assegurados, entre outros, os direitos de: (i) guardar, usar, produzir e vender as sementes, livres de impedimentos e restrições legais inadequadas às características dos processos produtivos locais; (ii) participar da repartição dos benefícios derivados da utilização da agrobiodiversidade, por meio de mecanismos coletivos e de políticas de valorização/fortalecimento dos sistemas agrícolas locais e tradicionais; (iii) participar dos processos decisórios, em nível nacional, regional e local, sobre políticas públicas (agrícolas, agrárias e ambientais etc.) que causem impacto à conservação e ao uso da agrobiodiversidade;
- Reformulação do regime de acesso e repartição de benefícios estabelecido pela MP 2.186-16/2001 para que contemple a natureza especial dos recursos fitogenéticos utilizados para alimentação e agricultura. As formas de repartição dos benefícios derivadas da utilização dos recursos fitogenéticos (para alimentação e agricultura) devem ser coletivas e estar diretamente associadas ao reconhecimento dos Direitos dos Agricultores. Os benefícios devem ser repartidos não apenas com aqueles

agricultores que detém variedades de plantas utilizadas em programas de melhoramento mas com todos os agricultores envolvidos na conservação e utilização sustentável da agrobiodiversidade;

- Destinação de um percentual sobre as vendas de sementes no país a um fundo nacional de repartição de benefícios gerido com a participação de agricultores familiares e tradicionais e destinado a apoiar planos e programas voltados para a conservação *in situ* e *on farm* da agrobiodiversidade e para implementação do direito dos agricultores;

Em relação a projeto de Lei em tramitação no Congresso Nacional:

- Rejeição dos projetos de lei que pretendem adaptar a Lei de Proteção de Cultivares à Ata de 1991 da Convenção da UPOV, pois a referida Ata estende os direitos de proteção do obtentor ao produto da colheita e permite o estabelecimento de novas restrições aos Direitos dos agricultores, seja proibindo o intercâmbio de sementes, seja impondo limites em termos de extensão de área - reserva de sementes para plantio de uma área com dimensões semelhantes à área cultivada na safra anterior - ou no que tange às categorias de agricultores às quais se aplicam os direitos dos agricultores de reutilização de sementes;
- Qualquer alteração na Lei de Proteção de Cultivares só pode ser considerada depois de implementados os direitos dos agricultores previsto no TIRFAA, Tratado este que o Brasil já ratificou;
- Rejeição do Projeto de Lei que visa alterar a Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005) para permitir a pesquisa, o patenteamento ou qualquer outra atividade que não seja a comercialização de sementes modificadas por tecnologias genéticas de restrição de uso;

Em relação a novos instrumentos e políticas:

- Criação de uma categoria de área protegida especialmente destinada a conservar a agrobiodiversidade *in situ/on farm*;
- Desenvolvimento de ações e políticas especificamente voltadas para a conservação e o uso sustentável da agrobiodiversidade dentro das áreas protegidas já criadas;
- Criação de uma reserva (ou área) de segurança alimentar em moldes semelhantes aos das áreas de preservação permanente e de reserva legal estabelecidas pelo Código Florestal;
- Utilização dos instrumentos jurídicos de salvaguarda do patrimônio cultural para reconhecer, valorizar e proteger os sistemas agrícolas tradicionais ou locais com singular agrobiodiversidade, tais como o registro de bens culturais de natureza imaterial, as paisagens culturais e os sistemas engenhosos do patrimônio agrícola mundial (Giahs);

- Discussão sobre a eventual utilização/adaptação dos sistemas de código aberto e das licenças *creative commons* para regular o acesso e circulação das sementes e variedades agrícolas;
- Discussão sobre eventual utilização das indicações geográficas para valorizar os produtos da agrobiodiversidade, agregando-lhes valor ambiental e cultural. Para tanto, as políticas públicas devem considerar os diferentes modelos agrícolas existentes no Brasil, para que as indicações geográficas beneficiem não apenas os grandes produtores, mas também os agricultores familiares tradicionais e agroecológicos. Elas devem considerar não só padrões de qualidade como a sustentabilidade socioambiental dos produtos, articulando-se com as políticas de desenvolvimento territorial, social e humano.

**- Propostas do Seminário de Direito dos Agricultores ocorrido de 5 a 6 de agosto de 2009- ANA.**

- Aprofundar o conceito e conteúdo dos Direitos dos Agricultores como base para uma proposta dos movimentos e organizações do campo para a afirmação desses direitos, partindo das próprias práticas dos agricultores em suas experiências e não apenas do conteúdo colocado por Tratados e outras legislações.
- Elaborar um Contra-informe ao II Relatório sobre os recursos fitogenéticos elaborado pela Embrapa e encaminhado pelo governo brasileiro à FAO, principalmente no que se refere à: utilização de um conceito de proteção *in situ* à biodiversidade centrado em Unidades de Conservação, desconsiderando a conservação “on farm”; ausência de monitoramento da erosão genética; omissão quanto às iniciativas legislativas que restringem os Direitos dos Agricultores; ausência de discussão sobre os riscos da contaminação por transgênicos.
- Identificar Áreas Protegidas no SNUC que possam consistir em Reservas de Agrobiodiversidade ( ex:Parque Nacional da PAPA); pensar modelos e iniciativas especificamente voltadas para a conservação da agrobiodiversidade, com a criação de uma categoria específica de unidade de conservação.
- Observar iniciativas de proteção do conhecimento ligado à agrobiodiversidade como bens culturais imateriais – IPHAN.
- Pesquisas participativas que incorporem agricultores como sujeitos de direitos portadores de conhecimentos ligado ao melhoramento genético da agrobiodiversidade.
- Políticas públicas que incentivem a conservação “*in situ*” e “*on farm*”, tal como previsto no Tratado da FAO.
- Estudo dos impactos das políticas públicas na Agricultura familiar e como as mesmas vem fomentando a inserção do modelo tecnológico do agronegócio na agricultura familiar (transgênicos, agrotóxicos etc).

- Políticas pautadas em subsídio à produção e não apenas na concessão de crédito, via Pronaf, como por exemplo o PAA e a aquisição obrigatória de 30% de produtos oriundos da agricultura familiar para atendimento à alimentação escolar.
- Fortalecer a luta política pela manutenção do Programa Nacional de Agrobiodiversidade, atualmente sob competência do MMA. Retomar o debate sobre o Programa Popular de Agrobiodiversidade.
- Sistematização de 03 experiências sobre Direitos dos Agricultores, para contribuir na discussão sobre formulação do conceito e conteúdo dos direitos dos agricultores (até jun 2010)
- Aprimorar a metodologia do mapa das experiências de agrobiodiversidade, para possibilitar a criação de um catálogo de experiências em agrobiodiversidade, como ferramenta para consulta, troca de informações e registro das experiências . Um dos objetivos desse instrumento seria facilitar o intercâmbio de sementes e mudas.

## **Bibliografia utilizada**

ALMEIDA, Paula; SCHMITT, Claudia Job . Agrobiodiversidade para segurança alimentar: fortalecendo o direito dos agricultores e agricultoras. *Proposta - Revista de Debate da FASE*, Rio de Janeiro, n. 119, nov. 2009, p. 28 - 35,

ALVES, Flamarion Dutra et al. Territorialização camponesa, identidades e reproduções sociais: os assentamentos rurais na Metade Sul do Rio Grande do Sul. *Campo – território – Revista de Geografia Agrária*, v. 2, n. 4, p. 82-97, agost. 2007.

BENEDETTI, Adriane e GUEDES, Maria da Graça S. G. *Assentamentos rurais na região de Bagé: da diversidade ao Projeto de Desenvolvimento*. S/d. Ver: [http://www.google.com.br/#hl=ptBR&source=hp&biw=1152&bih=647&q=assentamentos+rurais+na+regi%C3%A3o+de+Bag%C3%A9&aq=f&aql=&aq=&aq=&aq=&gs\\_rfai=&p=7a1e0cbaa8cf131b](http://www.google.com.br/#hl=ptBR&source=hp&biw=1152&bih=647&q=assentamentos+rurais+na+regi%C3%A3o+de+Bag%C3%A9&aq=f&aql=&aq=&aq=&aq=&aq=&gs_rfai=&p=7a1e0cbaa8cf131b). Consultado em: setembro de 2010.

BINOWSKI, Patrícia. *Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da monocultura de eucalipto na “Metade Sul” do Rio Grande do Sul*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

BIONATUR. *Sementes, patrimônio dos povos a serviço da humanidade*. Rede Bionatur de Sementes Agroecológicas, s/d. Publicação coordenada por Cortez, A., Correa, C.E. e Moreira, V. R.

BRACAGIOLI, Alberto e MERLET, Michel. *Avaliação do Projeto de Apoio à Viabilização das Unidades de Produção Familiar e dos Assentamentos de Reforma Agrária da Região de Bagé*. Porto Alegre: VSF-CICDA (França) / CETAP (Brasil), 2005.

BRASIL–Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Referências para o Desenvolvimento Territorial Sustentável*. Brasília: CONDRAF/NEAD, 2003.

CONSEA. *III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional*. Fortaleza, 3 a 6 de julho de 2007. Documento final.

CONSEA. *Síntese das contribuições dos Encontros Regionais*. Encontro Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – III Conferência + 2. Setembro de 2009.

DE SCHUTTER, Olivier. *Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation*. United Nations General Assembly, July, 2009.

DELLA VECHIA, Paulo. Sakata Seed Sudamérica Ltda e Future Trends Consultoria Ltda. Palestra proferida no 4º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 23 a 26 de abril de 2007, São Lourenço, MG. Ver: <http://www.ufla.br/eventos/cbmp/Palestras.htm>. Consultado em: setembro de 2010.

DILLON, Mathew. And “We Have the Seeds”: Monsanto purchases world’s largest vegetable seed company. *Organic Seed Alliance*, February, 2005. Ver: [http://www.seedalliance.org/Seed\\_News/SeminisMonsanto/](http://www.seedalliance.org/Seed_News/SeminisMonsanto/). Consultado em: setembro de 2010.

ETC Group. *Who will feed us? Questions for the food and climate crisis*. ETC Group, Communiqué nº 102, November, 2009.

FERMENT, Gilles et al. *Coexistência: o caso do milho*. Brasília: MDA, 2009.

FRANÇA, C. G., DEL GROSSI, M. E. e MARQUES, V. P. M. de A. *O Censo Agropecuário 2006 e a Agricultura Familiar no Brasil*. Brasília, 2009. Ver: <http://mineiro13666.com.br/media/uploads/destaques/arquivos/arq4b1018b266063.pdf>. Acessado em: setembro de 2010.

GOLAY, Christophe. Los derechos de los campesinos. *Cuaderno crítico nº 5*, Centro Europa-Tercer Mundo, Septiembre 2009. Ver: [http://cetim.ch/es/publications\\_cahiers.php](http://cetim.ch/es/publications_cahiers.php).

GRISA, Catia et al. *O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate*. Rio de Janeiro: OPPA, 2010. Ver: [http://www.eduardoferrao.com.br/oppa/acervo/publicacoes/Pesquisa\\_AABROPPA\\_Texto\\_PAA\\_versao\\_livro.pdf](http://www.eduardoferrao.com.br/oppa/acervo/publicacoes/Pesquisa_AABROPPA_Texto_PAA_versao_livro.pdf). Consultado em: setembro de 2010.

HANISCH, A.L. et AL. *Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Planalto Norte Catarinense*. Canoinhas – SC, 2006.

HUMAN RIGHTS COUNCIL – ADVISORY COMMITTEE. *Preliminary study of the Human Rights Council Advisory Committee on discrimination in the context of the right to food*. United Nations General Assembly, February 2010.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. Ver: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Consultado em: setembro de 2006.

LONDRES, Flávia. *A nova legislação de sementes e mudas no Brasil e seus impactos sobre a agricultura familiar*. Grupo de Trabalho sobre Biodiversidade, Articulação Nacional de Agroecologia, outubro de 2006.

LONDRES, Flávia e ALMEIDA, Paula. *Impacto do controle corporativo de sementes sobre agricultores familiares e sistemas alternativos de distribuição: estudo de caso do Brasil*. Rio de Janeiro: AS-PTA/ActionAid. 2009.

MATHIAS, Fernando. Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Agricultura e Alimentação entra em vigor hoje. *Notícias Socioambientais*, junho de 2004. Ver: <http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=1775>. Acessado em: setembro de 2010.

MATHIAS, Fernando. Lobby no Congresso quer restringir o Direito dos Agricultores de guardarem sementes. *Direto do ISA*, 8 de agosto de 2007. Ver:

<http://www.socioambiental.org/nsa/direto/diretohtml?codigo=2007-08-08-153804>.  
Consultado em: setembro de 2010.

NASCIMENTO, Werley *Cultivar HF*, fev. mar. 2002. Embrapa Hortaliças.

NERY, Marcela Carlota et al. *O mercado e a participação de sementes de hortaliças no Brasil*. 2007. Artigo em hipertexto disponível em: <[http://www.infobibos.com/Artigos/2007\\_1/sementes/index.htm](http://www.infobibos.com/Artigos/2007_1/sementes/index.htm)>. Consultado em: setembro de 2010.

PAUL, H.; STEINBRECHER, R. *Hungry Corporations*. Zed books: London, 2003.

PILLAR, V. de P. et al. *Campos sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade*. Brasília: MMA, 2009. Ver: [http://www.cnph.embrapa.br/paginas/hortalicas\\_em\\_numeros/hortalicas\\_em\\_nu\\_meros.htm](http://www.cnph.embrapa.br/paginas/hortalicas_em_numeros/hortalicas_em_nu_meros.htm). Consultado em: setembro de 2010.

PINTO; Gustavo R. M. *A revalorização como forma de garantir a perpetuação do pinheiro brasileiro (Araucaria angustifolia) e da Floresta de Araucárias*. IBAMA-SC. 2009. 4 p

SANTILLI, Juliana. *Agrobiodiversidade e Direito dos Agricultores*. São Paulo: Peirópolis, 2009. 519 p.

TERRA DE DIREITOS. *O Jogo da Privatização da Biodiversidade*. Curitiba: Terra de Direitos/ Articulação Nacional de Agroecologia/Fundação Heinrich Böll, 2008

VIA CAMPESINA. *Declaración de los Derechos de las Campesinas y Campesinos*. Via Campesina: Yacarta – Indonseia, 2009.