13434 - As sementes crioulas e o conhecimento ecológico: semeado a resistência camponesa

The native seeds and ecological knowledge: seeded peasant resistance

PEREIRA, Viviane Camejo¹; DAL SOGLIO, Fábio Kessler²

¹ Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade federal do Rio Grande do Sul, vivianecamejop@gmail.com; ² Professor do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e da Faculdade de Agronomia da Universidade federal do Rio Grande do Sul, fabiods@ufrgs.br

Resumo

Este ensaio visa dissertar brevemente sobre o status das sementes crioulas no Rio Grande do Sul por meio do conhecimento ecológico de agricultores familiares. As redes de trocas e bancos de sementes crioulas fomentadas por diversas instituições reforçam a organização dos guardiões das sementes como forma de resistência camponesa às pressões sociais oriundas da lógica do mercado industrial pós-Revolução Verde. Infere-se a necessidade de estímulo a essas organizações para assegurar a segurança alimentar em tempos de mudanças climáticas e crises econômicas.

Palavras-chave: Sementes crioulas; resistência; conhecimento ecológico.

Abstract

This essay aims to expound briefly on the status of native seeds in Rio Grande do Sul through the ecological knowledge of family farmers. The networks of exchanges and banks of native seeds promoted by various institutions reinforce the organization of the keepers of the seeds as a form of peasant resistance to social pressures arising from the industrial logic of the market post-Green Revolution. This infers the need to stimulate these organizations to ensure food security in times of climate change and economic crises.

Key-words: Native seeds; resistance; ecological knowledge.

Introdução

A partir dos anos de 1960, o incentivo e a consolidação de indústrias de maquinários para produção agrícola e em seguida a adoção de pacotes tecnológicos baseados em insumos químicos como fertilizantes e defensivos transformaram profundamente a base técnica do setor agropecuário. (SILVA, 2003). O uso de agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas e insumos químicos são aplicados em maior escala em monoculturas como a do trigo, arroz, milho, algodão e soja. (SILVA, 2003). O problema que advém com este tipo de prática é a vulnerabilização às mudanças ambientais já que as sementes são modificadas para o sucesso em um determinado contexto microclimático e muitas vezes a mesma semente não é apta a suportar mudanças climáticas bruscas. (ALTIERI, 2012). Atualmente as mudanças climáticas são alguns dos fatores que estão fazendo a sociedade repensar as práticas agrônômicas que tem realizado e de que forma elas têm impactado o meio ambiente. As alterações no clima sejam causadas por processos naturais ou antrópicos podem desencadear crises econômicas oriundos do setor agropecuário em que os agricultores mais pobres são os mais prejudicados. (FÉRES; REIS; SPERANZA, 2007). O modelo agroecológico cria sistemas produtivos resilientes e altamente diversificados, utiliza energia solar, gera alimentos saudáveis em

produção de pequena escala, como por exemplo, a produção de sementes crioulas. Isso se deve à possibilidade de produção a baixo custo, sem riscos a saúde, e que propicia a autonomia dos pequenos produtores, acredita-se também em seu potencial para a estabilidade e satisfação das famílias no campo. Neste mesmo cenário também cresce o número de agricultores familiares e também daqueles que estão optando pela produção de base agroecológica. É nesse contexto que se criam as bases para a organização de agricultores que lutam pelo controle social de suas sementes crioulas, como um contraponto aos pacotes da Revolução Verde por autonomia e resistência camponesa.

Semeando a resistência camponesa com sementes crioulas e conhecimento ecológico local

Além do conceito biológico de semente, como parte essencial para reprodução das plantas, as sementes ecológicas também são tratadas como patrimônio da humanidade, assumindo um relevante papel cultural. Atualmente no Rio Grande do Sul, existem entidades que vêm fortalecendo este aspecto assumindo a importância do resgate dos saberes populares sobre os cultivos e a conservação das sementes crioulas ecológicas. Para Trindade (2006), as sementes crioulas são as sementes que não tiveram sua estrutura genética modificada pela indústria, em um processo de melhoramento genético. As sementes chamadas de crioulas são nativas e “geralmente, seu manejo foi desenvolvido por comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, caboclos etc.” (TRINDADE, 2006).

As sementes, que sempre foram símbolos da autonomia e da resistência dos povos tradicionais há mais de 10 mil anos, hoje são tratadas como apenas uma mercadoria. São geneticamente modificadas e vendidas incitando a dependência dos agricultores com o mercado, relações de poder desigual, fome, morte e miséria. (CPT, 2006). Dessa forma, a principal diferença das sementes comerciais e as sementes crioulas é a historicidade atrelada às populações tradicionais, o manejo e as cosmologias envolvidas (FREITAS, 2005). De acordo com a CPT, a história das sementes está intrínseca na história da humanidade. A partir da descoberta da função das sementes e do desenvolvimento da agricultura, a humanidade pode fixar moradia e organiza-se em comunidade. As sementes passaram a ter uma conotação além da alimentação, perpassando o sentido cultural e religioso (CPT, 2006).

De acordo com o contexto regional as sementes possuem distintas significações. No sul do país as trocas de sementes reforçam o sentido de autonomia e resgate da tradição. No nordeste ela significa a possibilidade de sobrevivência, pois elas são manejadas de forma a serem mais bem adaptadas e resistentes ao clima (GARCÍA, 2004). De acordo com Machado et al. (2002), o manejo da diversidade genética, que consiste em resgatar, avaliar, caracterizar, selecionar e conservar os recursos genéticos por meio do melhoramento participativo, cumpre um importante papel na agricultura familiar camponesa. São os agricultores familiares os que mais sofrem os efeitos das variações climáticas e das pressões do mercado capitalista. Conforme Altieri (1998), os agricultores pobres precisam manter sistemas agrícolas e o material genético diversificados de baixo risco a fim de assegurar a segurança alimentar. Inclusive não devem depender da tecnologia industrial e isso pode ser possível “preservando-se no local a diversidade agrícola e biológica adaptada ao local (CARVALHO, 2003). As sementes crioulas são intrínsecas aos princípios da Agroecologia, que através de mecanismos participativos de organização dos

agricultores, resistem aos modelos convencionais de produção de monoculturas para exportação.

Uma maneira importante de cuidar das sementes crioulas é a formação de redes de agricultores guardiões. Além de proteger a existência e a diversidade das sementes é um mecanismo de troca de saberes e experiências que também permite a propagação das espécies. Os bancos de sementes comunitários envolvem pessoas que são tidas pela comunidade local como as guardiãs das sementes. São as pessoas responsáveis pelo cuidado com determinadas espécies. Por meio de um processo de gestão comunitária, a troca de conhecimentos e saberes é incentivada entre os agricultores favorecendo também um intercâmbio de material genético e conhecimentos sobre o manejo da agrobiodiversidade (ALMEIDA; FREIRE, 2003). Ainda conforme Almeida; Freire (2003, p. 294), “a gestão coletiva potencializa circuitos vicinais de informação pré-existent: mais sementes são trocadas, introduzidas, avaliadas, selecionadas e desenvolvidas pelas famílias de agricultores”. Os bancos de sementes comunitários funcionam também como uma maneira dos guardiões de sementes disponibilizarem a comunidade em geral as espécies mais procuradas. Atualmente no estado Rio Grande do Sul algumas instituições públicas, mistas, movimentos sociais, ONGs e universidades são estimuladoras e viabilizadoras do uso de sementes crioulas em comunidades rurais. Entre as entidades existentes podemos citar: a UNAIC; EMATER/ASCAR; EMBRAPA; FEPAGRO; MPA; MST; CAPA; CAE; IACOREQ; CETAP; UFRGS; e UFPEL. (PELWING; FRANK; BARROS, 2008). Essas instituições auxiliam os agricultores na organização de um processo cotidiano de resistência às sementes convencionais industriais e a todo pacote de pressão social que elas incitam.

A resistência dos agricultores familiares é o contraponto aos modelos convencionais de agricultura, mas também a própria legitimação dos agricultores como detentores de saberes e práticas. James Scott (1985) formula quatro pontos que caracterizam a resistência: ela deve ser coletiva e organizada, íntegra e altruísta e deve negar a base de dominação. Desta forma o autor coloca o fator de dominação e relações de poder como fatores que podem desencadear formas de resistência cotidiana. A resistência organizada de coletiva é entendida pela a metáfora usada por Abramovay (1992), que trata a união dos pequenos agricultores como um “saco de batatas”, ou seja, quanto mais unidos e coesos mais se pode permanecer “de pé”, sem cair, o que aconteceria com um saco com apenas uma batata. Eles são capazes de reconhecer sua própria desvantagem e conscientemente reagir a ela de acordo com suas “formas cotidianas de resistência” (SCOTT, 1985). Esta forma de resistência está presente na Agroecologia, sendo a “principal força motriz das muitas formas de desenvolvimento rural autóctone que estamos testemunhando na Europa” (PLOEG, 2009, p. 26). A resistência como expressão é encontrada em um leque de práticas heterogêneas e cada vez mais interligadas, o que legitima os pequenos agricultores e os distingue. A resistência como materialização reside nos campos, na forma como o adubo é preparado, na forma como os animais são cruzados (PLOEG, 2009). Essas práticas, no atual contexto da agricultura pós- Revolução Verde assumem o papel de “veículo pelo qual a resistência se expressa e é organizada” (PLOEG, 2009, p. 27).

As redes de trocas de sementes são uma forma de materialização da resistência que se mantém e se torna coesa através das gerações. Não é um processo instantâneo, mas fruto de uma consciência ecológica coletiva que baseada em

práticas ambientalmente sustentáveis e interconectadas com o ecossistema, corroboram para prática e a consciência agroecológica.

Estas práticas de cuidado com as sementes foram sendo construídas e preservadas por milhares de anos através do conhecimento ecológico local de povos tradicionais e de agricultores. Sendo assim, ao mesmo tempo em que se preserva a semente como patrimônio genético dos povos, se resgata os conhecimentos locais acerca das práticas em agricultura ecológica.

As sementes, o clima: a necessidade de um novo paradigma

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima define as mudanças climáticas como sendo as mudanças no clima ocasionadas pela ação humana, seja de forma direta ou indireta, influenciando a alteração da composição atmosférica (UNFCCC, 2007 apud IPEA, 2010). A principal alteração climática citada na literatura é o efeito estufa ocasionado pelas atividades urbanas e também do setor agropecuário. As atividades rurais colaboram para as emissões de CO₂ na atmosfera, por meio da agricultura baseada em insumos químicos, fertilizantes químicos, e como, por exemplo, os campos de inundação de arroz que liberam gás metano. Além disso, a agricultura promove, no Brasil, o desmatamento das florestas para transformação em campos de pastagem para criação animal e áreas de monocultivos geneticamente uniformes e dependentes de insumos externos. As soluções apontadas pelos órgãos de pesquisa governamentais em sua maioria apontam para a necessidade de investimentos bilionários para conservação genética das espécies. Porém, não seriam necessários tantos gastos públicos se as práticas e as noções de agricultura tivessem como base os princípios da Agroecologia. A produção de base ecológica que envolve a manutenção das sementes crioulas garante a autonomia das famílias e uma diminuição significativa dos insumos comprados da indústria. Os aspectos sociais e ambientais convergem para melhoria da qualidade de vida e uma legitimação da identidade camponesa tão necessária atualmente em tempos de abandono das atividades rurais pelos jovens. Em regiões brasileiras como no nordeste, as sementes crioulas são apontadas como forma de sobrevivência (ALMEIDA; FREIRE, 2003). Sendo assim, em regiões onde não há infra-estrutura como estradas e transporte, há escassez de água e investimentos financeiros deficitários, a única maneira das comunidades camponesas não serem sucumbidas pela miséria e a dependência do mercado capitalista é por meio da auto-organização, com gestão coletiva das suas sementes. As sementes crioulas são mais que alimentos, são o símbolo da religiosidade, da cultura, do folclore, da esperança, da valorização do que é nativo, do local. É a resposta simples e ao mesmo tempo tão complexa no tempo e na forma como as comunidades rurais podem, na prática, exercer sua autonomia e resistência camponesa.

Referências

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. Campinas: Hucitec/Anpocs/Editora da Unicamp, 1992.

ALMEIDA, P.; FREIRE, A. G. Conservando as sementes da paixão: duas histórias de vida, duas sementes para a agricultura sustentável na Paraíba. In: CARVALHO, H. M. (org.). **Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. São Paulo/Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

_____. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

CARVALHO, H. M. (org.). **Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003.

DAVIS, A. E J. R. WAGNER. Who knows? On the importance of identifying “experts” when researching local ecological knowledge. **Human Ecology**, v. 31, n. 3, p.463-489, 2003.

FÉRES, J.; REIS, E. J.; SPERANZA, J. Assessing the Impact of Climate Change on the Brazilian Agricultural Sector. In: **Proceedings of the 16th Annual EAERE Annual Conference**. Gothemburg: European Association of Environmental and Resource Economists, 2007.

FREITAS, F. O. **Sementes Crioulas uma abordagem em comunidades indígenas**. Comunicado Técnico 127, Brasília, DF: EMBRAPA, agosto de 2005.

GARCÍA, M. C. Experiências brasileiras com sementes crioulas [2004] Disponível em:< <http://www.midiaindependente.org/pt/red/2004/05/280782.shtml> >. Acessado em: 23 jun. 2013.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**. v.16, n.1, p.23-47, 2003.

MACHADO, A.T.; MACHADO, C.T. de T.; COELHO, C.H.M.; ARCANJO, J.N. **Manejo da diversidade genética do milho e melhoramento participativo em comunidades agrícolas nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo**. Planaltina: Embrapa Cerrados. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento n.32, 2002.

PELWING, A. B.; FRANK, L. B.; BARROS, I. I. B. Sementes crioulas: o estado da arte no Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília DF. v. 46, n. 02, p. 391-420, abr/jun. 2008.

PLOEG, J. D. V. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, P. **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 17-31.

SCOTT, J.C. **Weapons of the weak: everyday forms of peasant resistance**. New Haven: Yale University, 1985.

SILVA, J. F. G. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

TRINDADE, C. C. **Sementes crioulas e transgênicos. Uma reflexão sobre sua relação com as comunidades tradicionais**. Trabalho apresentado no XV Congresso Nacional do Conpedi, 15-18 Nov, Manaus, Amazonas, 2006.

UNFCCC, Glossário, 2007. In: IPEA. Dossiê Mudanças Climáticas. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**. n. 4, Jul/2010.