

## 13566 - Conhecimento ecológico tradicional para a transição agroecológica

### *Traditional ecological knowledge for the agroecological transition*

FERREIRA, Lucas da Rocha<sup>1</sup>; DAL SOGLIO, Fabio Kessler<sup>2</sup>

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [lucas.agronomia@yahoo.com.br](mailto:lucas.agronomia@yahoo.com.br); 2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, [fabiolds@ufrgs.br](mailto:fabiolds@ufrgs.br)

**Resumo:** Esse trabalho versa sobre a importância do conhecimento ecológico tradicional para a transição agroecológica. São utilizados alguns elementos teóricos da etnoecologia, que são discutidos a partir da apresentação de uma experiência de agrofloresta no Rio Grande do Sul. Pretende-se demonstrar a importância do conhecimento transmitido historicamente pelas comunidades, da relação entre atores sociais e da observação dos agricultores com relação aos ciclos naturais das plantas e dos sistemas de produção.

**Palavras-chave:** Transição Agroecológica; Sistemas Agroflorestais; Memória Biocultural.

**Abstract:** This work focuses on the importance of traditional ecological knowledge for agroecological transition. Some elements of ethnoecology theorists are used, which are discussed through the presentation of an experience of agroforestry in Rio Grande do Sul. It is intended to demonstrate the importance of historical knowledge transmitted by the communities, the relationship between social actors and the observation of farmers about the natural cycles of plants and production systems.

**Keywords:** Agroecological Transition; Agroforestry Systems; Biocultural Memory.

### **Introdução**

Se dependermos apenas dos resultados da ciência moderna para o desenvolvimento de etilos de agricultura de base ecológica é provável que isso não se concretize. A tese defendida nesse resumo é de que o conhecimento tradicional é fonte importante para o desenvolvimento de técnicas e novas formas de organização que levam à transição agroecológica. Os conceitos relacionados ao conhecimento tradicional são apresentados já nessa seção introdutória. Em seguida, é apresentada a metodologia e, posteriormente, é feita a discussão sobre o conhecimento tradicional com base em uma experiência agroflorestal do Vale do Rio Caí, no Rio Grande do Sul. Essa experiência ilustra a importância do conhecimento dos agricultores na construção de novas formas de agricultura.

O conhecimento ecológico tradicional vem sendo discutido na interface entre a antropologia e a ecologia, principalmente no campo da etnoecologia, e ganhou notoriedade a partir da década de 1980, década essa classificada por Toledo & Barrera-Bassols (2009) de o “tempo do retorno das outras ecologias”. Os autores citam o antropólogo Claude Lévi-Strauss (1964) para evidenciar a existência, ao longo da história humana, de pelo menos três modalidades de conhecimento: uma ciência paleolítica, pré-agricultura; uma ciência neolítica, cuja idade é de aproximadamente 10 mil anos; e uma ciência moderna, mais recente, de apenas 300 anos aproximadamente. Ao comparar as últimas duas, Lévi-Strauss se questiona a respeito do “paradoxo neolítico”, ou seja, porque se a ciência moderna é tão recente houve, há pelo menos 10 mil anos, uma série de grandes feitos ou

conquistas. A resposta do antropólogo é de que existem duas maneiras de pensamento científico que são função de dois níveis estratégicos em que o conhecimento científico se apropria da natureza. Assim, separa-se a ciência neolítica, ajustada à percepção e imaginação e associada à intuição visível, e a ciência moderna, deslocada ou afastada de seu objeto. Ambas igualmente científicas que ainda hoje são substrato da civilização (LÉVI-STRAUSS, 1964).

A população tradicional no mundo é formada pelo que Toledo & Barrera-Bassols (2009) chamam de “núcleo duro” (300-500 milhões de pessoas divididos em 7 mil culturas indígenas diferentes) e um “núcleo fraco” (composto por mais de um bilhão de camponeses, pescadores, pastores e pequenos produtores familiares). Todos demandam de conhecimentos sobre seu entorno para se apropriar da natureza, importantes para “clarificar as formas como os produtores tradicionais percebem, concebem e conceituam os recursos, paisagens ou ecossistemas dos quais dependem para subsistir” (IBDEM, p. 35). O conhecimento tradicional é transmitido através do tempo por meio da língua, sem registro escrito. Nesse sentido, Toledo & Barrera-Bassols (2008) apontam para a importância da memória como recurso necessário para reprodução no espaço e no tempo do conhecimento dos povos. A memória biocultural é uma memória diversificada que permite cada membro de um grupo social se apropriar de parte da totalidade do saber do grupo.

O sistema de conhecimentos ou o *corpus* “contido em uma só mente tradicional expressa um repertório de conhecimentos que se projetam sobre duas dimensões: o espaço e o tempo” (TOLEDO & BARRERA-BASSOLS, 2009, p. 35). No que tange a espacialidade, os conhecimentos desvelados por um único indivíduo são a expressão da bagagem cultural, que pertence ao seu grupo social ou étnico, sua comunidade ou seu núcleo familiar. A dimensão tempo, por sua vez, é síntese de três vertentes: i) a experiência historicamente acumulada e transmitida culturalmente entre gerações; ii) a experiência socialmente partilhada por indivíduos de uma mesma geração; e iii) a experiência pessoal e particular individual, advinda da observação e repetição dos ciclos de produção carregados de variações e eventos imprevistos. Esse sistema revela-se, justamente, com a *praxis* ou conjunto de práticas produtivas, por parte de um indivíduo ou um coletivo. *Praxis* essa que permite a revalidação do *corpus* (TOLEDO & BARRERA-BASSOLS, 2008). Assim, os indivíduos moldam sua experiência a partir do que observam, do que “lê disseram” (discursos historicamente acumulados) e do que “lê dizem” (discursos socialmente compartilhados).

O objetivo desse trabalho é discutir a importância do conhecimento ecológico tradicional para a transição agroecológica com base em uma experiência agroflorestal do Vale do Rio Caí, no Rio Grande do Sul. Essa é uma região caracterizada pela ocupação da terra em pequenas propriedades, onde vivem agricultores descendentes de imigrantes alemães que chegaram ao estado em meados do século XIX. Foram agricultores, artesãos, carpinteiros, pedreiros e outros que trouxeram conhecimentos da Europa, mas a partir das adversidades, do contato com a floresta e dos conflitos e das relações com os indígenas, se adaptaram e constituíram uma forma tradicional de agricultura, baseada na identidade do colono alemão, caracterizada pelos policultivos, criações animais e pela relação com as árvores e a floresta (BULHÕES, 2011).

## **Metodologia**

A experiência de agricultura agroflorestal que será discutida na próxima seção fez parte da construção do projeto de pesquisa intitulado “Fortalecimento das agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de rede e segurança alimentar e nutricional”. O projeto desenvolvido no ano de 2012 realizou um mapeamento de Sistemas Agroflorestais no Rio Grande do Sul, com identificação de aproximadamente 200 experiências de agricultores familiares que manejam esses sistemas. Desse montante, 23 experiências foram selecionadas para visitas, com objetivo de fazer um estudo sobre manejo, beneficiamento, comercialização e inserção das famílias em redes sociotécnicas.

As visitas seguiram algumas etapas e metodologias definidas: i) apresentação da equipe do projeto e leitura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as famílias; ii) desenho de uma linha do tempo com os agricultores, que relataram sua história e da unidade de produção, indicando datas das principais mudanças sociais e técnicas que ocorreram em sua trajetória de vida; iii) desenho do mapa da propriedade feito pelos agricultores, indicando as áreas de cultivo e de criação e a interligação entre o SAF e as demais atividades produtivas; iv) caminhada na área de agrofloresta; e v) questionamentos relacionados ao beneficiamento e à comercialização de produtos das agroflorestas, suas dificuldades, benefícios e oportunidades. Todas as etapas foram guiadas por um roteiro previamente construído pelos integrantes do projeto, que indicava quais informações eram essenciais serem coletadas. O roteiro contemplava o histórico da família e da propriedade, informações sobre o ecossistema local, a unidade de produção, sistemas de produção e especificamente em relação às agroflorestas, perguntas sobre manejo, beneficiamento e comercialização. Também eram exploradas questões sobre a inserção das famílias em redes sociotécnicas, participação em cursos, contato com órgãos de pesquisa e extensão rural, entre outros. Além dessas metodologias, se lançou mão de registros audiovisuais.

## **Resultados e discussões**

Como resultado do mapeamento das agroflorestas do Rio Grande do Sul se tem a identificação de uma série de experiências de agricultores e comunidades tradicionais que manejam agroflorestas em diferentes regiões do estado. Algumas dessas experiências vem se inserindo em redes de agroecologia, passando por processos de transição do manejo dos agroecossistemas, com base no conhecimento dos agricultores e nas suas observações. É justamente uma dessas experiências que será aqui aprofundada.

No Vale do Rio Caí, nas encostas da serra do sudeste do Rio Grande do Sul, na região de Floresta Estacional decidual (segundo classificação de CORDEIRO & HASENACK, 2009) vive umas das famílias que participaram da pesquisa sobre as agroflorestas no estado. Os agricultores, descendentes de imigrantes alemães, contaram sua história desde a década de 1950, tempo em que plantavam milho, soja, mandioca, feijão e criavam porcos e vacas de leite. Falaram sobre a agricultura na região, desde os tempos de queimada até a introdução da citricultura. Nesse sentido, tanto o relato dos agricultores como o resgate histórico feito por Bulhões (2011), sugerem que as árvores sempre estiveram integradas, em diferentes graus,

nos sistemas de produção e no cotidiano dos agricultores, cumprindo funções que vão desde a utilização da madeira para construção de casas e ferramentas, até a ciclagem de nutrientes que permitia o cultivo das roças. As árvores e a floresta passaram a fazer parte do *corpus* e da *práxis* dos colonos alemães, que além das observações, apreenderam conhecimentos na relação (não pacífica) com os indígenas da região. De qualquer sorte, o componente florestal passou a fazer parte da tradição dos agricultores e da identidade das comunidades rurais.

A citricultura se consolidou no Caí, ganhou *status* de principal cultivo e já nos anos 80 havia difusão utilização de adubos sintéticos. Houve adoção de pacotes tecnológicos para a produção de citros, no entanto, os agricultores não se especializaram por completo. Os policultivos para autoconsumo e também para comercialização continuaram característicos do Vale do Caí. A memória biocultural dos colonos não se extinguiu, ou seja, mesmo após a “modernização” da agricultura não se perderam os conhecimentos sobre o ciclo de vidas das plantas, cultivadas e nativas, a forma como trabalhar a terra, cultivar e observar. A família que participou da pesquisa também aderiu ao uso de insumos químicos, contudo, em conjunto com outros agricultores e técnicos da região, perceberam o aumento sensível nos custos de produção e dos problemas fitossanitários nos pomares. Formaram a Cooperativa de Citricultores Ecológicos do Vale do Caí (ECOCITRUS) nos anos 1990 e deram início a um processo de manejo ecológico dos pomares. A inserção na cooperativa mudou a história da família. Essa história se transformaria mais ainda em 1998 quando deram início ao manejo agroflorestal no pomar de citros. O motivo? A observação do agricultor. Ao perceber que as plantas cultivadas perto do mato nativo eram mais vistosas e tinham menor incidência de doenças o agricultor modificou o manejo do pomar, passando a fazer roçadas seletivas e permitindo o crescimento de árvores nativas que emergem no meio do pomar, principalmente o angico.

Atualmente a propriedade tem 11 dos 12,3 hectares em manejo agroflorestal e áreas de mata nativa. Os pomares são diversificados, com frutíferas que são consumidas pela família, além dos cítricos – laranja, tangerina, lima e limão – e das bananeiras, que são comercializadas na cooperativa e programas de alimentação escolar do município. Além da agrofloresta, existem áreas de criação animal e de roças e hortas. Desde 2007 a família entrou na rota de turismo rural da região, se tornou referência no manejo agroflorestal no Rio Grande do Sul e, segundo o próprio agricultor, “tem muita satisfação em estar desempenhando atividades que lhes dão prazer”.

As mudanças ainda estão em curso, mas as transformações que a propriedade passou nos últimos anos mostram a importância do conhecimento dos agricultores. Tanto do conhecimento adquirido pela memória passada de forma oral entre as gerações da comunidade, quanto na comunicação com outros atores sociais (como no caso da formação da ECOCITRUS), até a observação individual dos sistemas de produção. Essa e outras experiências visitadas no projeto demonstram que mesmo em regiões industrializadas, onde houve a difusão de uma agricultura “moderna”, o conhecimento dos agricultores não se dissipou no espaço, ao contrário pode estar nesse conhecimento a chave para as mudanças futuras nos sistemas de produção.

Ademais, retorna-se aos conceitos de Lévi-Strauss (1964), que afirma que a modalidade neolítica do conhecimento é tão científica quanto a ciência moderna e seus resultados não são menos reais que os resultados científicos modernos. Mais

que isso, a modalidade neolítica de interpretação da natureza ainda hoje está presente nas comunidades tradicionais, sendo substrato da nossa civilização. A experiência discutida nesse trabalho mostra que a agrofloresta ou o sistema de cultivo na propriedade é muito mais o resultado do conhecimento tradicional, da observação e interação entre agricultores e o agroecossistema, que a simples repetição de modelos de produção desenhados em centros de pesquisa.

### **Conclusões**

Certamente, estudos sobre a transição agroecológica são complexos e exigem trabalhos de maior fôlego que esse. É possível, entretanto, concluir com a discussão da experiência apresentada que o conhecimento tradicional é central para mudanças tanto no manejo de agroecossistemas como nas relações sociais, formas de organização e construção de mercados.

Mesmo em regiões onde avançou o processo de modernização da agricultura, a agricultura e as regiões rurais como um todo estão longe de ser algo homogêneo. Nesse sentido, mesmo no Rio Grande do Sul, em área de clima subtropical, emergem experiências de agricultura agroflorestal que além da manutenção da produção agrícola colaboram com a conservação de espécies nativas. Nesse contexto afirma-se que o conhecimento das comunidades rurais e a memória que se passa de forma oral são importantes fatores na construção de redes de agroecologia e na transição para o manejo sustentável dos agroecossistemas.

Demais disso, destaca-se que do ponto de vista teórico os estudos da antropologia e da ecologia a partir das comunidades rurais tem muito a contribuir com a Agroecologia e com a construção de redes alternativas de produção de alimentos.

### **Referências bibliográficas:**

BULHÕES, M. F. Conhecimento e inovação no manejo de sistemas agroflorestais por citricultores ecológicos no Vale do Caí, RS. Tese de Doutorado, Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre. 2011.

CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul. In: Pillar, V. D.; Müller, S. C.; Castilhos, Z. M. S.; Jacques, A. V. A. (ed.) **Campos Sulinos conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, p. 285-299, 2009.

LÉVI-STRAUSS, C. **El pensamiento salvaje**. Fondo de Cultura Económica, 1964.

TOLEDO, V. M. e BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pósnormal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.20, p. 31-45, jul/dez. 2009

TOLEDO, V. M. BARRERA-BASSOLS, N. **La Memoria Biocultural**: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Icaria editorial. Barcelona, España, 2008.