



AS DIMENSÕES DA CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE NO RIO GRANDE DO SUL¹

The dimensions of agrobiodiversity conservation in Rio Grande do Sul

Viviane Camejo Pereira²
Fábio Kessler Dal Soglio³

RESUMO

O objetivo do presente artigo é demonstrar os diversos fatores envolvidos na conservação da agrobiodiversidade das sementes crioulas pelos agricultores para além de perspectivas que ressaltam apenas os fatores biológicos desse processo. As práticas de conservação realizadas pelos agricultores são consideradas sociais e envolvem práticas de manutenção das sementes, incluindo as formas de organização desses agricultores. A pesquisa envolveu casos-tipo em dois municípios do Rio Grande do Sul, Brasil: três casos em um município da região central e outros quatro da região norte do estado. Foi possível categorizar as práticas sociais de conservação em diferentes dimensões: socioecológica, socioeconômica e política, cultural e ética. A conservação das sementes crioulas realizada pelos agricultores é complexa, envolvendo análises interdisciplinares e um olhar multidimensional. Sugere-se que é importante que os diversos elementos trazidos nas dimensões sejam levados em consideração na criação de políticas públicas em agroecologia, reconhecendo o protagonismo dos guardiões de sementes crioulas e contribuindo, assim, para o desenvolvimento rural sustentável.

Palavras-chave: biodiversidade; agroecologia; guardiões de sementes crioulas; análise multidimensional.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present the various factors involved in the conservation of landraces agrobiodiversity by farmers, as well as perspectives that highlight only the biological factors of this process. Conservation practices carried out by farmers are social

¹ Este artigo tem como base o estudo de Pereira (2017). Algumas das reflexões foram publicadas nas Memórias do VII Congresso Latinoamericano de Agroecología, realizado em Guayaquil, em 2018.

² Doutora e mestra em Desenvolvimento Rural. Bióloga. Professora na Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: vivianecamejop@gmail.com

³ Ph.D em Fitopatologia. Mestre em Fitotecnica. Engenheiro Agrônomo. Professor Titular aposentado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Endereço eletrônico: fabiods@ufrgs.br

considerations and involve seed maintenance practices, including farmers' forms of organization. The research involved case studies in two municipalities of Rio Grande do Sul, Brazil, three cases in a municipality in the central region and four in the northern region of the state. It was possible to categorize social practices conservation in different dimensions: socioecological, socioeconomic and political, cultural and ethics. The conservation of creole seeds by farmers is complex, involving interdisciplinary analysis and a multidimensional look. It is suggested that the various elements brought into the dimensions are important to be taken into account in the creation of agroecology public policies, recognizing the role of guardians of landraces and thus contributing to sustainable rural development.

Keywords: biodiversity, agroecology; landraces guardians; multidimensional analysis.

1. INTRODUÇÃO

A busca por autonomia é uma das características de agricultores em uma condição camponesa (PLOEG, 2008). A luta por autonomia se dá em diversas esferas, sendo a coprodução – “interação e transformação mútua constantes entre o homem e a natureza viva” – e a autogestão da base de recursos alguns de suas principais expressões (PLOEG, 2008, p. 40).

A conservação da agrobiodiversidade, enquanto práticas de manutenção realizadas por agricultores envolvendo aspectos técnicos e também sociais, é um aspecto essencial para a autossuficiência produtiva e alimentar. No Rio Grande do Sul, a conservação das sementes crioulas se configura como uma das expressões da busca por autonomia de guardiões de sementes crioulas, envolvendo dimensões como a produtiva, a econômica e a alimentar

(CASSOL, 2013; KAUFMANN, 2014; OLANDA, 2015; PEREIRA, 2017; SILVA, 2017).

Ainda que a Revolução Verde tenha proporcionado diversos incentivos para a substituição de formas tradicionais de fazer agricultura, como, por exemplo, para a substituição de sementes crioulas por sementes comerciais, muitos agricultores continuaram mantendo suas sementes crioulas ou, em alguns casos, resgatando variedades perdidas. Dessa forma, apesar de em condições estruturais adversas e em meio a tentativas de homogeneização cultural ou produtiva, muitos agricultores familiares e camponeses desenvolvem ou mantêm projetos de vida e práticas heterogêneas (LONG, 2007).

A prática da conservação da agrobiodiversidade é uma das

características da condição camponesa, já que a reprodução social depende da coprodução com a natureza (PLOEG, 2008). A coprodução com a natureza envolveria formas de conservação ambiental em um agroecossistema, e essas formas de conservação se relacionam com as práticas de manejo dos agricultores envolvendo a *praxis* (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008) e o processo denominado por Toledo (2013) e Toledo, Alarcón-Chaires e Barón (1999) como a apropriação da natureza⁴. A apropriação da natureza é orientada por um *corpus* de conhecimento camponês que é expresso nos saberes imersos na cultura e nas crenças, o *kosmos*, nos usos e nos costumes da família e da comunidade (TOLEDO, 1991, TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008).

Os agricultores familiares e camponeses que se dedicam à conservação das sementes crioulas, em algumas regiões, acabam tendo reconhecimento público por essa atividade, sendo chamados de guardiões⁵ de sementes crioulas. De acordo com

Bevilaqua *et al.* (2014, p. 104), os guardiões “[...] são agricultores que possuem sementes crioulas de diferentes espécies e que as mantêm por processo de multiplicação através do tempo, com ou sem seleção artificial”. Pode haver guardiões de sementes com as mais diversas características, mas se tratam, geralmente, de agricultores que, muitas vezes, em um primeiro momento, não se reconhecem como “guardiões”, já que a conservação das sementes crioulas faz parte do seu dia a dia, não sendo uma tarefa à parte da sua vida cotidiana. Esses agricultores acabam recebendo essa denominação a partir de um reconhecimento público de atores sociais, como extensionistas rurais, técnicos, agentes de desenvolvimento rural, pesquisadores e estudantes de universidades e/ou outros atores ligados a organizações da sociedade civil. Em outros casos, são pessoas que não tinham a prática da conservação das sementes crioulas, mas que, ao se envolverem com guardiões, acabam interessando-se pelo resgate e pela manutenção das sementes crioulas.

⁴ Para Toledo, Alarcón-Chaires e Barón (1999), a apropriação da natureza realizada pelos agricultores está relacionada à internalização de

elementos ou serviços naturais ao organismo social.

⁵ Por guardiões, entendem-se agricultores guardiões e agricultoras guardiãs.

Apesar das diversas interpretações acadêmicas sobre o que sejam, as variedades de sementes crioulas são selecionadas e mantidas pelos agricultores, diferenciando-se, assim, das sementes de variedades comerciais. As sementes crioulas podem ser conhecidas, também, como tradicionais e/ou nativas, podendo ser conceituadas de forma diferente quanto ao ponto de vista agrônomo, normativo ou político – esse último protagonizado pelos movimentos sociais.

Para Camacho-Villa *et al.* (2005), as sementes crioulas são altamente diversas geneticamente, mas podem ser reconhecidas por traços comuns compartilhados: “[...] origem histórica, alta diversidade genética, adaptação genética local, identidade reconhecível, falta de melhoramento genético formal [...]”⁶ (CAMACHO-VILLA *et al.*, 2005, p. 1). Essas características distinguem essas sementes das variedades comerciais, e os nomes das variedades crioulas podem ser determinados por fatores como o uso e a sua origem. Além disso, as sementes crioulas podem ser reconhecidas por diferentes nomes em diferentes países ou

comunidades (CAMACHO-VILLA *et al.*, 2005), e variadas são as formas de manejo e os sistemas produtivos em que elas estão inseridas.

Neste artigo, as sementes (de variedades ou cultivares) crioulas, do ponto de vista agrônomo e da prática cotidiana dos agricultores, são consideradas material de reprodução vegetal de qualquer cultivar, proveniente de reprodução sexuada ou assexuada, resgatado, mantido e selecionado, de uso e posse de agricultores familiares e camponeses. Muitos agricultores observam que o manejo das sementes crioulas ano após ano resulta em uma maior adaptação dessas às condições climáticas, ambientais e dos solos do local onde são semeadas. As sementes crioulas, em alguns casos de guardiões, acabam tornando-se o carro-chefe em processos de sensibilização de agricultores para conservação da agrobiodiversidade e catalisadoras para a organização e para a formação de redes entre os próprios agricultores e entre eles e atores sociais externos.

De acordo com Machado, Santilli e Magalhães (2008), a agrobiodiversidade faz parte da

⁶ Tradução nossa de “historical origin, high genetic diversity, local genetic

adaptation, recognizable identity, lack of formal genetic improvement” (CAMACHO-VILLA *et al.*, 2005, p.1).

biodiversidade, envolvendo aspectos biológicos e também a dimensão humana. Para os autores, a intervenção humana é essencial para a compreensão da agrobiodiversidade, em que se incluem “as diferentes práticas de manejo dos agroecossistemas, os saberes e os conhecimentos agrícolas tradicionais, relacionados com o uso culinário, em festividades, em cerimônias religiosas, etc.” (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008, p. 28).

O processo de resgate, a manutenção, o manejo, os usos e o compartilhamento das variedades crioulas realizadas pelos agricultores são considerados, neste estudo, processos de conservação das sementes crioulas. A organização dos agricultores em associações de guardiões de sementes crioulas, as feiras de trocas de sementes, a formação de redes com outros atores a fim de fortalecer a atividade e a reivindicação de espaços, o manejo sustentável do agroecossistema, os projetos e iniciativas de valorização da agrobiodiversidade fariam parte, então, das práticas sociais de conservação das sementes crioulas.

A prática da conservação das variedades crioulas se configura como a expressão de uma heterogeneidade, ou

seja, como reações não homogêneas de agricultores que, embora em muitos casos tenham aderido às tecnologias modernas, empreendem processos de resistência cotidiana ao manterem suas sementes crioulas. O objetivo geral deste estudo realizado na área do desenvolvimento rural foi compreender como os agricultores realizam a conservação das variedades crioulas, que práticas estavam envolvidas e como elas se relacionavam com outros elementos, além dos aspectos biológicos, para a conservação. Para responder os questionamentos da pesquisa, mobilizou-se a perspectiva orientada ao ator (LONG, 2007) e a ideia de prática social (RECKWITZ, 2002) auxiliada pela abordagem etnoecológica a partir dos termos *praxis*, *kosmos* e *corpus* de conhecimento camponês (TOLEDO, 1991; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008) para compreensão das práticas dos agricultores guardiões de sementes crioulas.

As práticas sociais são compartilhadas pelos atores sociais que possuem objetivos comuns, como a manutenção das sementes crioulas. Essas práticas podem estar relacionadas a atividades técnicas e também ao âmbito da organização coletiva. A conservação das variedades crioulas,

neste estudo, envolveu o conjunto de práticas que culminam na manutenção da existência das sementes crioulas: a organização dos agricultores, o resgate das variedades, as práticas de manejo, a produção e a multiplicação, a conservação pelo uso, as formas de compartilhamento e a promoção. Essas práticas puderam ser organizadas em

dimensões como forma de orientar análises que contribuam para a construção de políticas públicas. Neste artigo, são apresentadas

as diferentes dimensões da conservação das sementes, importantes para o planejamento e para a execução de políticas públicas, de modo que sejam eficazes para a conservação da agrobiodiversidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Perspectiva orientada ao ator

A perspectiva orientada ao ator (POA) pode ser considerada uma abordagem pós-estruturalista construtivista (RODRÍGUEZ GONZÁLEZ; PEREIRA; DAL SOGLIO, 2015) sob a qual se entende que os atores sejam capazes de expressar-se e de tomar decisões e atitudes a fim de resolver seus próprios problemas, não sendo apenas meros reprodutores da estrutura, mas respondendo a ela por meio de práticas heterogêneas. Para Long (2007, p. 43:

“Una ventaja del enfoque centrado en el actor es que se empieza con el interés de explicar las respuestas diferenciales a circunstancias estructurales similares, aun cuando las condiciones parezcan más o menos homogéneas”.

As mudanças estruturais são influenciadas por grandes questões que podem ser analisadas a partir de uma abordagem macrossociológica, mas também decorrem da capacidade dos atores de enfrentar as condições externas e desenvolver suas próprias estratégias. Dessa forma, a capacidade de ação dos indivíduos pode ser compreendida pela sua agência, que está condicionada à possibilidade de fazer a diferença a partir da organização das suas capacidades, para além do processo cognitivo, da persuasão ou do carisma (LONG; PLOEG, 2011). A noção de agência humana pressupõe que os indivíduos e grupos sociais são “‘*capaces para conocer*’ y ‘*hábiles para hacer*’, dentro de los límites de información y recursos que tienen y las incertidumbres que encaran [...]” (LONG, 2007, p. 63). A

agência, de acordo com Long e Ploeg (2011) e Long (2007), é a capacidade do ator enquanto indivíduo para responder a condições externas a partir do processamento de sua experiência social, desenvolvendo formas de lidar com a vida, ainda que em meio a formas de coerção.

A abordagem da POA é interessante nos estudos sobre desenvolvimento rural, pois permite analisar as heterogeneidades dos atores em suas respostas às dinâmicas das estruturas. Neste estudo, a contribuição da POA foi teórica, a partir da mobilização de conceitos, oferecendo elementos para análise e interpretação dos casos empíricos e, também, metodológicos, no acompanhamento dos atores, para compreender seu ponto de vista (RODRÍGUEZ GONZÁLEZ; PEREIRA; DAL SOGLIO, 2015).

O problema de pesquisa foi construído junto aos atores sociais e a partir deles. Para o processo de construção do problema, foram observadas diversas reuniões e realizadas visitas aos atores sociais, assim como a feiras de trocas de sementes crioulas. Na POA, são utilizados procedimentos como a observação participante no âmbito da abordagem etnográfica. Sobre conceitos mobilizados, foram utilizadas a agência

dos atores e as noções de autonomia e resistência camponesa.

O conhecimento na POA é um elemento de destaque, pois está relacionado à capacidade dos agricultores, a partir dos recursos disponíveis e do que conseguem mobilizar com seus conhecimentos, de dar sentido a questões sociotécnicas, elaborando suas próprias soluções para seus problemas (STUIVER; LEEUWIS; PLOEG, 2004).

Os agricultores podem organizar-se de forma individual ou coletiva frente à intervenção do governo e de instituições (LONG, 2007). No processo organizativo, desenvolvem mecanismos individuais que, somados ao coletivo, reduzem a vulnerabilidade e aumentam a capacidade de resiliência frente a fatores externos à unidade produtiva. Esses mecanismos são desenvolvidos a partir do poder de agência desses atores, que, no rural, relacionam-se com a abordagem de Ploeg (2008) na busca pela autonomia e em processos de resistência camponesa. Na próxima seção, será trazida a noção de prática social, que adquire diferentes significados de acordo com o campo do conhecimento que a analisa, mas que, sob a POA, alcança protagonismo para a análise das práticas dos atores sociais.

2.2 Prática social: a prática no cotidiano entre as ações e a transmissão das normas de vida

Para Reckwitz (2002), a prática social é analisada por distintas vertentes filosóficas e sociológicas possivelmente sucessoras da teoria da ação de Weber. Entre as diferentes abordagens, há, em comum, as análises sobre as práticas cotidianas. A prática social como unidade de análise e como conceito surge a partir da busca nas estruturas simbólicas de sentido pela explicação e pela compreensão da ação. As práticas sociais, mais do que ações, são relações que as pessoas e os grupos mantêm entre si com o intuito de transmitir as normas da vida para a garantia da sobrevivência (SILVA, 2004). As práticas tradicionais entre os membros de um grupo, por exemplo, são transmitidas em práticas sociais – sobre esses grupos, pode-se dar como exemplo a família (SILVA, 2004). Uma prática é considerada social quando se coloca como forma de comportamento e compreensão que surge em distintos locais, realizada por diferentes corpos e mentes e em diferentes momentos (RECKWITZ, 2002).

As “práticas sociais podem ser entendidas como procedimentos, métodos e técnicas executados apropriadamente pelos agentes sociais,

mas não necessariamente vinculadas a motivos claros para o agente” (ALMEIDA; WANDERLEY, 2014, p. 6). Essas práticas podem ser oriundas de um saber-fazer em que nem mesmo os próprios atores realizam de forma totalmente consciente. Segundo Cohen (1999), as práticas sociais estão relacionadas à capacidade de intervenção e, de certa forma, fazem a diferença para a continuidade e para o resultado das atividades sociais que envolvem um grande número de relações entre práticas desenvolvidas.

O conhecimento imerso nas práticas fez parte das análises de Toledo (1991, 1993) e de Long (2007) a partir de diferentes perspectivas teóricas. Ambos os autores tentaram demonstrar a complexidade das interfaces que constituem o conhecimento, mas Toledo analisa profundamente os conhecimentos camponeses imersos na *praxis*, orientados por um *kosmos* – sistema de crenças dos camponeses. Long e outros autores, ao analisarem o conhecimento sob a POA, focaram na dinâmica do conhecimento, em como ele é construído, compartilhado entre os atores nas diferentes arenas, em como esse conhecimento constitui a agência e as práticas heterogêneas.

Na próxima seção, a etnoecologia é apresentada como um arcabouço teórico-metodológico interessante para análise dos atores sociais agricultores familiares e camponeses em sua relação com a natureza a partir das práticas.

2.3 Etnoecologia: um olhar sobre a *praxis*, o *kosmos* e o *corpus* de conhecimento camponês

O complexo k-c-p (*kosmos*, *corpus*, *praxis*), neste estudo, orientou a análise sobre a relação dos agricultores com as sementes e a agrobiodiversidade. A *praxis* – prática envolvida na manutenção das sementes crioulas pelos guardiões – está relacionada a sua própria forma de pensar e entender o mundo, que tem relação com as normas da vida social que são compartilhadas entre os indivíduos de uma família e entre as famílias na comunidade. A condição camponesa de alguns agricultores familiares denotaria certos elementos que remeteriam a uma racionalidade específica apresentada por Toledo (1991).

Essa racionalidade não quer dizer que todos os grupos se comportam ou pensam e agem da mesma forma, mas que há certos elementos que são transversais na convivência com a natureza no processo produtivo – o que

Ploeg (2008) tratou como coprodução ser humano/natureza. O manejo da natureza está relacionado ao *corpus* de conhecimento dos agricultores. Os conhecimentos locais são construídos cotidianamente, a partir da experiência prática cotidiana, das aprendizagens dos erros e dos acertos. Esses conhecimentos são dinâmicos e resultam de diversos processos. Em alguns casos, o resgate de algumas variedades de sementes crioulas pode ser recente e, além disso, embebido de conhecimentos técnico-científicos construídos a partir da relação com extensionistas rurais e pesquisadores.

Os saberes construídos a partir da experiência vivida em conexão com diversas formas de conhecimentos orientam as práticas, e as práticas internalizadas e compartilhadas podem construir outros novos conhecimentos. A relação dos agricultores familiares e camponeses e os elementos que compõem o agroecossistema fazem parte do *corpus* de conhecimento desses agricultores que orienta um conjunto das práticas produtivas imersas em uma *praxis* (TOLEDO, 1991, 1993; BARRERA-BASSOLS, 2008).

Acredita-se que, independentemente de como foi construído, a consolidação ou não desse conhecimento por meio das práticas

sociais sofre a influência da visão de mundo pelas crenças compartilhadas entre os agricultores – o *kosmos* (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008). Apesar da diferenciação dos

termos, a análise não pretende ser reducionista; pelo contrário, analisam-se as partes e a relação entre elas para poder compreender o todo.

3 METODOLOGIA

A construção do problema de pesquisa envolveu a imersão na temática que teve início antes do trabalho de campo. Foram realizadas visitas a experiências de guardiões de sementes crioulas em diversas regiões do estado do RS – algumas organizadas em coletivos, outras individuais. Além disso, foi realizada revisão bibliográfica sobre o tema das sementes crioulas e visitas a feiras de trocas de sementes crioulas.

O estudo foi realizado no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, com análise de casos-tipo representativos (HERNÁNDEZ-SAMPIERI; FERNÁNDEZ-COLLADO; BAPTISTA-LUCIO, 2006) de guardiões de sementes crioulas organizados em associações de guardiões: três casos em um município da região central do estado

e quatro casos em outro município da região norte do estado.

A abordagem consistiu em seguir os atores em atividades cotidianas produtivas e em espaços de decisão, como reuniões e feiras de trocas de sementes crioulas. Além disso, buscou-se compreender o ponto de vista dos atores, principalmente os agricultores, em torno do processo de conservação das sementes crioulas. Foram utilizadas ferramentas como observação participante, entrevistas semiestruturadas, quando necessário para esclarecer algum elemento não esclarecido na observação e na interação com os agricultores, e anotações em diário de campo. Como ferramentas auxiliares, foi utilizada uma metodologia com imagem e mapa da propriedade.

4. A CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS

De acordo com Diegues (2000), os estudos sobre conservação da

biodiversidade no Brasil têm como base teórica os pressupostos da biologia da

conservação, que surge nos anos 1980, aliada à ideia preservacionista. Porém, no caso da conservação da agrobiodiversidade, necessariamente, a manutenção da biodiversidade depende do manejo humano, em uma perspectiva de conservação pelo uso, atrelada à importância da agrobiodiversidade para as atividades humanas.

No âmbito da conservação das sementes crioulas, os agricultores guardiões desempenham um papel importante na manutenção da diversidade genética dessas sementes por meio da estratégia de conservação *in situ on farm* (PROCISUR, 2010). Nesse tipo de conservação, os agricultores guardiões de sementes crioulas mantêm a reprodução das sementes na unidade de produção sob as condições edafoclimáticas locais. No referido estudo, as práticas dos guardiões de sementes crioulas que favorecem a manutenção de uma diversidade biológica no agroecossistema vão além do armazenamento da semente, que seria um dos elementos no âmbito da conservação.

De acordo com Barbault (2006, p. 397), é preciso “[...] levar em conta que o homem não pode mais se limitar ao simples reconhecimento de sua capacidade de gestão ou de degradação.

Deve-se ampliar ao conjunto de suas dimensões”. A partir de Barbault (2006), uma moderna biologia da conservação necessitaria dialogar com outros conhecimentos para além da ecologia, envolvendo dimensões de cunho social, cultural e econômico, assim como deveria agregar outros conhecimentos de diferentes disciplinas, como geografia, antropologia, sociologia e economia, em uma perspectiva interdisciplinar. Tratar o ser humano como “gestor” ou “potencial degradador” remete à representação do ser humano agindo “sobre”, e não “com” a natureza. No que tange às práticas de diversos agricultores familiares e camponeses, a relação que muitos desses desenvolvem com a agrobiodiversidade vai além da ideia de uma capacidade de gestão ou de degradação. Na agricultura familiar e camponesa, ser humano e natureza estão em constante coprodução e coevolução (PLOEG, 2008).

Para Toledo (1993, p. 215) “[...] *la autosuficiencia campesina, que está ampliamente basada en una simbiosis permanente con los recursos locales naturales, constituye el punto de partida para un desarrollo alternativo ecológicamente relevante.*”. Isso nos faz pensar que, no âmbito da conservação da agrobiodiversidade, em que o

componente humano é imprescindível, deve-se atentar para as especificidades das relações que determinados grupos humanos no rural estabelecem com o ambiente. Para muitos agricultores, a biodiversidade faz parte do seu cotidiano, e as relações que estabelecem com ela possuem múltiplos sentidos – nesses casos, a agrobiodiversidade é necessária como o meio de vida de agricultores familiares e camponeses, em especial os guardiões de sementes crioulas.

No estudo, para os agricultores, conservar remete a existir e a manter. A partir disso, são envolvidas as atividades que permitem a existência das sementes entre os agricultores, e as maneiras de manutenção dar-se-iam por meio de atividades práticas cotidianas. O fluxo envolvido nas práticas de conservação das sementes crioulas pelos agricultores guardiões envolve: organização dos agricultores, resgate, práticas de manejo, produção-multiplicação, usos e compartilhamento - divulgação, elementos que sintetizam a prática conservacionista da agrobiodiversidade por parte dos guardiões.

A importância da manutenção das sementes crioulas esteve relacionada à autonomia, à não necessidade de comprar sementes, à manutenção das variedades crioulas dos agricultores e à

alimentação dos animais. Durante o trabalho de campo com algumas famílias, também se observou a importância simbólica, pois as sementes crioulas, em alguns casos, remetem à convivência familiar e/ou comunitária. Segundo os agricultores, algumas práticas de manejo são compartilhadas entre os membros de uma mesma família, outras são práticas que foram apreendidas com a extensão rural, com técnicos e pesquisadores. Assim, constatou-se a importância das sementes crioulas para as relações sociais e para a construção e para o compartilhamento de conhecimentos e práticas.

O cuidado com as sementes também desperta nos guardiões e nas pessoas que se dedicam a promover a conservação das sementes crioulas preocupações inerentes à importância do papel do guardião, da continuidade da atividade e das sementes crioulas.

4.1 As dimensões da conservação das sementes crioulas

A análise de que a conservação das sementes crioulas é composta por dimensões, ou seja, que são importantes, diferentes e complementares fatores, como o social, o cultural e o ambiental, demonstra que a conservação da agrobiodiversidade é complexa. A

conservação das sementes crioulas, no âmbito das práticas dos agricultores, vai além do foco nos aspectos biológicos.

A proposta de categorização se deu a partir das análises das práticas sociais dos agricultores, as quais foram compreendidas como importantes para a conservação das sementes crioulas. A conservação se constitui como um conjunto de elementos práticos e reflexivos que, para melhor análise dessas relações, foram categorizados em dimensões. Na prática social cotidiana, nem sempre é possível organizar as práticas dessa forma, já que elas estão relacionadas e incorporadas umas nas outras.

A conservação das sementes crioulas vista como prática social no referido estudo pôde ser categorizada nas seguintes dimensões:

- a) socioecológica: relacionada ao *corpus* de conhecimento em torno da agrobiodiversidade, das práticas técnicas sobre o manejo e a apropriação da natureza;
- b) socioeconômica e política: relacionada a aspectos que constituem a agricultura familiar

camponesa, como a autonomia e a resistência camponesa;

- c) cultural: orientada pelas percepções dos agricultores sobre a semente crioula, seu valor pelo uso na alimentação e na vida cotidiana, o uso estético (ornamentação) e o *kosmos* imerso na cultura e que orienta o *corpus* de conhecimento e a *praxis* camponesa.

O termo “socioecológico” é usado na obra de Berkes e Folke (1998)⁷ e por García-Frapolli e Toledo (2008) para tratar a sustentabilidade como elemento importante para a resiliência dos sistemas socioecológicos, ou seja, quando as “[...] *actividades humanas se ajustan a las características y dinámicas de los ecosistemas*” (SALAS-ZAPATA; RÍOS-OSORIO; ÁLVAREZ-DEL CASTILLO, 2012, p. 75). Assim, o termo é adequado para tratar da agrobiodiversidade e sua relação com as práticas dos agricultores.

A dimensão socioeconômica e política remete ao olhar sobre o autoconsumo, à autonomia e à resistência camponesa, que se

⁷ BERKES, F.; FOLKE, C. (Org.). **Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building**

Resilience. Cambridge University Press, New York, 1998.

relacionam, também, com caráter o político e econômico na medida em que a organização dos agricultores contribui para o acesso a projetos e às sementes crioulas – a autonomia proporciona melhor aproveitamento dos recursos da propriedade. A organização em associações e a vida em comunidade também são aspectos políticos, mas, no momento em que os agricultores se organizam com perspectivas de acessar recursos a partir de projetos, o que, muitas vezes, enquanto indivíduos, talvez não conseguissem fazer, também podem ser aspectos socioeconômicos. A essa dimensão, também se pode agregar o acesso a políticas públicas nas esferas nacional, regional ou local que favoreçam a conservação da agrobiodiversidade.

Na dimensão cultural, são envolvidos aspectos sobre as práticas compartilhadas, o valor estético que os agricultores atribuem às sementes crioulas no artesanato, por suas variadas formas e cores, e a visão de mundo, que pode estar relacionada a uma construção cultural familiar e comunitária influenciada por fatores como a religiosidade e a reciprocidade. Esses elementos também influenciam a ética que permeia a relação dos agricultores com a agrobiodiversidade e que, neste estudo, relaciona-se com a dimensão

cultural e se refere à dimensão ética da sustentabilidade na agricultura e da solidariedade entre as gerações (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A ética dos guardiões de sementes crioulas, portanto, também é permeada pelo cuidado com as sementes, pela solidariedade e pela reciprocidade. Na análise dessa dimensão, foram envolvidos os aspectos que remetem a referências dos agricultores sobre a importância do que é antigo, ainda que alguns agricultores tivessem obtido o reconhecimento como guardiões recentemente; a reciprocidade, envolvendo práticas de retribuição com a geração atual e com a natureza; o futuro, com a análise das perspectivas futuras sobre a conservação das sementes crioulas e sobre a manutenção das famílias no rural, na sucessão rural, entre outros.

A reciprocidade é um elemento importante na conservação das sementes crioulas realizada pelos agricultores. De acordo com Sabourin (2012), no Brasil, as relações sociais e econômicas não são constituídas apenas a partir da troca mercantil; há relações de reciprocidade que se constituem a partir de outras lógicas.

Foi possível observar a importância da reciprocidade nas relações com os familiares, com os

vizinhos na comunidade, na associação, com as pessoas que os visitam e também com a natureza, com a agrobiodiversidade. Essa reciprocidade alimenta certo sentido ético que orienta as demais dimensões envolvidas na conservação, como a solidariedade nos momentos de troca de sementes, no que tange à memória dos antepassados, e na preocupação em manter as sementes crioulas para as gerações futuras.

Na dimensão socioecológica, podem ser incluídos os aspectos relacionados à agrobiodiversidade, com análises sobre a paisagem, a biodiversidade e fatores edafoclimáticos. As práticas analisadas a partir do *corpus* de conhecimento, a *praxis* e suas expressões técnicas, também abarcam aspectos socioecológicos, como as práticas de manejo e conservação pelo uso.

Na dimensão socioeconômica e política, incluem-se as análises sobre a construção da autonomia e da resistência camponesa envolvendo o autoconsumo alimentar, a autonomia e a resistência na produção e a autonomia e a resistência na organização. No aspecto sobre a organização, a vida em comunidade e o empoderamento dos agricultores, analisou-se o envolvimento com organizações sociais, como sindicatos, associações, cooperativas e outros no

que tange ao acesso às políticas públicas. Sugere-se também, para futuros estudos, análises sobre as percepções dos agricultores e o acesso às políticas públicas que estimulam e/ou favorecem a manutenção da agrobiodiversidade.

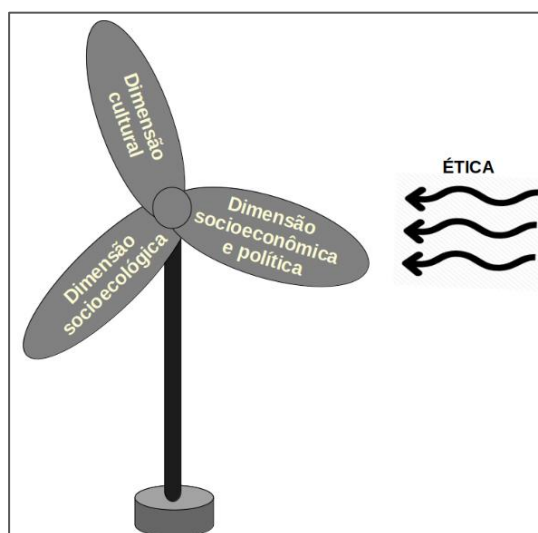
Na dimensão cultural, foram categorizados os aspectos envolvidos, como as percepções dos agricultores sobre as sementes crioulas, com foco em como elas são identificadas por eles; o mundo das crenças, envolvendo a análise sobre a visão dos agricultores sobre a relação com natureza; e, por fim, o valor estético da agrobiodiversidade, manifestado nos fatores que fazem com que as sementes sejam utilizadas na ornamentação.

As dimensões e os aspectos analisados não são estáticos; pelo contrário, são dinâmicos e podem ser adaptados a cada realidade local, assim como ao foco de cada estudo. A partir da categorização em dimensões dos elementos que circundam a conservação das sementes crioulas, pode-se observar que a temática das sementes crioulas envolve outros aspectos e temporalidades da vida social de seus guardiões. Não se trabalha apenas com a perspectiva presente, mas com valores éticos de resgate do passado e com a preocupação com o futuro.

Na tentativa didática de ilustrar a importância das dimensões da conservação das sementes crioulas para manutenção da agrobiodiversidade, apresentamos ao leitor a ideia de um cata-vento, em que o eixo central representa a conservação das sementes crioulas, e cada uma das hélices representa uma das dimensões da sua

conservação. Todas as dimensões, juntas, em movimento, fazem o cata-vento da conservação das sementes crioulas funcionar. A ética é o “vento” que orienta o sentido do funcionamento das hélices, cujo movimento também pode produzir energia, que é a manutenção da agrobiodiversidade (Figura 1).

Figura 1 – Representação de um cata-vento com as dimensões da conservação das variedades crioulas como prática social



Fonte: Adaptado de Pereira (2017, p. 177) e Pereira e Dal Soglio (2019, p. 399).

Infere-se, a partir do estudo, que a satisfação da vida no campo pode estar relacionada à reciprocidade com a natureza, com as gerações passadas, presentes e futuras, e também com níveis de agrobiodiversidade que, por sua vez, alimentam diversos aspectos da vida, desde a nutrição do corpo e a construção de artefatos até a convivência e a coletividade nas associações de guardiões de sementes crioulas.

A conservação dessas sementes realizada pelos guardiões também envolve algumas dificuldades. Dentre elas, pode-se citar: a idade avançada de alguns guardiões, o desinteresse dos jovens, a pouca disponibilidade de mão de obra para auxiliar no seu manejo e nos demais cultivos e criações, eventos climáticos, insumos caros, poucos subsídios econômicos, a necessidade de políticas públicas voltadas à valorização

das sementes crioulas e de seus guardiões e o pouco incentivo dos consumidores em demandar produtos oriundos das sementes crioulas. As feiras de trocas de sementes crioulas e as feiras de comercialização de produtos oriundos das sementes crioulas, assim como o incentivo à organização produtiva e à comercialização por meio de cooperativas, são elementos que poderiam fomentar ainda mais o interesse de agricultores e dos consumidores por esses alimentos.

A resistência dos agricultores em manter a agrobiodiversidade tem potencial de melhoria da qualidade de vida, assim como o estabelecimento de redes de apoio envolvendo diversos atores. Essa resistência se reflete nas práticas sociais, nos saberes mobilizados nas formas de uso dos recursos disponíveis na unidade de produção, dando-lhes autonomia frente a agentes externos à propriedade e resistência frente aos assédios da agricultura moderna ou convencional. A organização enquanto associações de guardiões, por sua vez, tem potencial para o alcance de maiores oportunidades para melhoria do sistema produtivo, com possibilidades de geração de renda e aprimoramento da qualidade de vida. A

conservação das sementes crioulas e da agrobiodiversidade configura-se, efetivamente, como um processo de resistência.

As ações locais em torno da conservação das sementes crioulas, como festas e feiras de trocas de sementes, estimulam os agricultores a partir da visibilidade e do reconhecimento do trabalho que realizam. Nesses espaços, há trocas de conhecimentos e as próprias feiras podem configurar-se como espaços de resistência. Feiras de comercialização e a criação de outros espaços para divulgar as sementes crioulas e seus produtos podem estimular, inclusive, agricultores que não estão envolvidos no processo a se organizar e a propor projetos – esses elementos incentivariam o desenvolvimento rural sustentável desde o local.

Os projetos de desenvolvimento rural precisam valorizar as iniciativas da extensão rural e dos agricultores que fomentam a valorização da agrobiodiversidade local, não apenas no âmbito da organização e de acesso a projetos, mas também no âmbito da conservação ambiental que esses processos podem estimular.

5. AS SEMENTES CRIOULAS NO FOMENTO A ESTILOS DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEIS

As políticas públicas devem transcender a ideia do ser humano como o agente capaz de protagonizar a “gestão ou a degradação”, como indica Barbault (2005). Nessa visão, o ser humano estaria fora da natureza, podendo intervir, ou não, conforme seu interesse, o que remete a uma natureza provedora de recursos. Porém, no caso de muitos agricultores familiares e camponeses guardiões de sementes crioulas, além de prover recursos para a agricultura, essa relação com a natureza pode ser muito mais intrínseca: os agricultores sabem que dependem da semente, e as sementes seguem sendo crioulas por estarem nas mãos desses agricultores, que as resgatam, selecionam, manejam e mantêm.

Foi possível observar que os discursos de atores que atuam junto aos agricultores, incentivando a produção orgânica e a agroecologia, provocaram a reflexão de agricultores sobre a transição para estilos de agricultura sustentáveis. A manutenção da agrobiodiversidade por meio da conservação das sementes crioulas – ou tendo-a como princípio –

estimulou muitos agricultores a refletir sobre suas práticas agrícolas, algumas convencionais, fomentando a vontade ou até mesmo iniciativas de transição das unidades de produção para a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e agroecológicas.

Destaca-se a compreensão por parte dos guardiões adultos sobre o papel dos jovens na continuidade dos processos de conservação das sementes crioulas. O caso dos guardiões mirins no centro do estado do RS é um exemplo de como as crianças e os jovens podem ser estimulados a participar da conservação da biodiversidade local⁸. O papel das mulheres junto à agroecologia tem ganhado destaque nas experiências de guardiões de sementes crioulas analisadas. Durante a pesquisa de campo, havia projetos fomentados pela extensão rural e pelas próprias associações de guardiões para a organização das mulheres. Certas práticas de manejo, assim como a manutenção de certas variedades crioulas, foram percebidas como atribuições das mulheres. A valorização

⁸ Sobre os guardiões mirins, ver Cassol (2013).

dos jovens e mulheres na conservação das sementes crioulas poderia ser fortalecida e ainda mais potencializada por políticas públicas em agroecologia construídas desde processos endógenos

com maior valorização dos agricultores guardiões e das agriculturas guardiãs e de seu potencial na conservação ambiental.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As sementes crioulas, para muitos agricultores, influenciam não apenas suas práticas agrícolas, mas a forma como se relacionam com o ambiente. Para a manutenção das sementes crioulas, os agricultores, junto à extensão rural e a atores sociais envolvidos, desenvolvem e fortalecem práticas sociais de conservação da agrobiodiversidade. Os agricultores que atuam na conservação das sementes crioulas acabam assumindo um papel importante em suas comunidades a partir do reconhecimento público como guardiões e guardiãs. Segundo os agricultores, a incorporação das sementes crioulas nas suas vidas possibilita o autoconsumo das famílias e da propriedade, evita despesas com insumos externos e contribui para a sua organização e para a segurança alimentar e nutricional.

O trabalho desenvolvido pelos guardiões de sementes crioulas não é restrito ao armazenamento de sementes ou à conservação dos aspectos biológicos, que, muitas vezes, acaba

sendo a principal preocupação em pesquisas e na formulação de políticas públicas. Os agricultores empreendem lógicas próprias na conservação das sementes crioulas e, nesse sentido, talvez a compreensão dessas diversas lógicas, muitas vezes embebidas de conhecimento técnico acadêmico, e ao mesmo tempo tão próprias e impregnadas de saberes populares, seja um dos importantes desafios.

O estudo demonstrou, a partir da multidimensionalidade da conservação das sementes crioulas, que a prática dos agricultores guardiões envolve uma série de elementos. Assim, para o fomento do desenvolvimento rural local, é importante a observação de três elementos importantes: a complexidade da temática, a interdisciplinaridade envolvida e a análise multidimensional.

As políticas públicas para conservação da agrobiodiversidade precisam contemplar as especificidades do ator social guardião de sementes crioulas para estimular a atividade. Além disso, de acordo com Sabourin (2012), as

políticas públicas no âmbito da agricultura familiar precisam levar em consideração as lógicas que constituem a reciprocidade. Nesse sentido, o fomento para a organização de cooperativas e de feiras livres, assim como diferentes formas de apoio à transição agroecológica, é importante para que se alcance o desenvolvimento rural sustentável.

Entende-se a importância da valorização dos agricultores que se dedicam à manutenção da biodiversidade e que, ao realizarem, não mantêm apenas a diversidade genética, mas, também, saberes, histórias e relações sociais importantes para o fortalecimento da agricultura familiar e camponesa.

7. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. L.; WANDERLEY, L. S. O. Educação para sustentabilidade e prática social: discursos e Experiências. *In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE (ENGEMA)*, 16. **Anais** [...] São Paulo, 2014. p.1-12. Disponível em: <https://www.engema.org.br/XVIENGE/MA/243.pdf> Acesso em: 24 out. 2019.
- BARBAULT, R. A conservação e a gestão da biodiversidade: um desafio para a ecologia. *In: GARAY, I.; BECKER, B. K. (Org.). Dimensões humanas da biodiversidade*. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BEVILAQUA, G. A. P., ANTUNES, I. F.; BARBIERI, R. L. SCHWENGBER, J. E.; ANJOS E SILVA, S. D.; LEITE, D. L.; CARDOSO, J. H. Agricultores guardiões de sementes crioulas e ampliação da agrobiodiversidade. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 99-118, 2014.
- CAMACHO-VILLA, T. C.; MAXTED, N.; SCHOLTEN, M.; FORD-LLOYD, B. Defining and identifying crop landraces. **Plant Genetic Resources**, Wageningen, v. 3, n. 5, p. 373-384, 2005.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, 2002.
- CASSOL, K. P. **Construindo a autonomia**: o caso da associação dos guardiões das sementes Crioulas de Ibarama/RS. 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.
- COHEN, I. J. Teoria da estruturação e práxis social. *In: GIDDENS, A.; TURNER, J. (Org.). Teoria social hoje*. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 393-446.
- DIEGUES, A. C. **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Etnoconservacao%20livro%20completo.pdf> Acesso em: 24 out. 2019.

GARCÍA- FRAPOLLI, E.; TOLEDO, V. M. Evaluación de sistemas socioecológicos en áreas protegidas: un instrumento desde la economía ecológica. **Argumentos**, México, v. 21, n. 56, 2008.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ-COLLADO, C.; BAPTISTA-LUCIO, P. **Metodología de la investigación**. 4 Ed. Cidade do México: McGRAW-HILL/Interamericana Editores, 2006.

KAUFMANN, M. P. **Resgate, conservação e multiplicação da agrobiodiversidade crioula**: Um estudo de caso sobre a experiência dos guardiões das sementes crioulas de Ibarama (RS). 2014. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

LONG, N.; PLOEG, J. V. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstrução do conceito de estrutura. In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Orgs.). **Os atores do desenvolvimento rural**: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2011, p. 21-48.

LONG, N. **Sociologia del desarrollo**: uma perspectiva centrada em el actor. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores em Antropologia Social. San Luis, Mx: El Colegio de San Luis, 2007.

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico**: implicações conceituais e jurídicas. Textos para discussão, 34. Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2008. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/139665/1/machado-01.pdf> Acesso em: 24 out. 2019.

OLANDA, R. B. **Famílias guardiãs de semente crioulas**: a tradição contribuindo para a agrobiodiversidade, 2015. Tese (Doutorado em Agronomia) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade de Pelotas, Pelotas, 2015.

PEREIRA, V. C. **A conservação das variedades crioulas como prática de agricultores no Rio Grande do Sul**. 2017. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

PEREIRA, V. C.; DAL SOGLIO, F. As dimensões da conservação das sementes crioulas no Rio Grande do Sul, Brasil. In: Memórias Congreso Latinoamericano de Agroecología, 7., 2018, Guayaquil. **Anais [...]**. Guayaquil: SOCLA, 2019. P. 396-402. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1o6GW3x09DJxenzUmp7_lgBwl7z9nOh6e/view Acesso em: 31 out. 2020.

PLOEG, V, D. J. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PROCISUR. **Estrategia en los recursos fitogenéticos para los países del Cono Sur** / IICA Montevideo: Procisur, IICA, 2010.

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, S.; PEREIRA, V. C.; DAL SOGLIO, F. K. A Perspectiva Orientada ao Ator em estudos sobre Desenvolvimento Rural. **Perspectivas Rurales Nueva época**, San Jose, Costa Rica, año 13, n. 25, 2015.

SALAS-ZAPATA, W. A.; RÍOS-OSORIO, L. A; ÁLVAREZ-DEL CASTILLO, J. Marco conceptual para entender la sustentabilidad de los

sistemas socioecológicos. **Ecologia Austral**, San Luis, Argentina, v. 22, p. 74-79, 2012.

SILVA, I. C. L. **Guardiões da agrobiodiversidade crioula de Tenente Portela (RS) sonhos e trajetórias.** 2017. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

SILVA, P. B. G. O grupo de pesquisa práticas sociais e processos educativos. *In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS DO GRUPO DE PESQUISA EM PRÁTICAS SOCIAIS E PROCESSOS EDUCATIVOS*, 1., 2004, São Carlos. **Anais [...]** São Carlos: PPGE/UFSCar, 2004. p.1-4. Disponível em: www.processoseducativos.ufscar.br/historico_grupo_pesquisa_petronilha.doc Acesso em: 24 out. 2019.

SABOURIN, E. Reciprocidade e análise de políticas públicas rurais no Brasil. **RURIS: Rev. Cent. Estud. Rur.**, Campinas, v. 6, n. 2, 2012.

STUIVER, M; LEEUWIS, C; PLOEG, J. V. D. The Power of experience: farmer's knowledge and sustainable innovations. *In: WISKERKE, J. S.; PLOEG, J. V. D. **Seeds of Transition***. Assen: Van Gorcum, 2004.

RECKWITZ, A. Theorizing Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist. **European Journal of Social Theory**, [S.l], v. 5, n. 2, p. 243-263, 2002.

TOLEDO, V. M. **El juego de la supervivencia.** Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. Centro de Ecología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF, 1991.

TOLEDO, V. M. El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. **Relaciones**, Michoacán, México, v. 136, p. 41-71, 2013.

TOLEDO, V. M. La racionalidad ecológica de la producción campesina. *In: SEVILLA-GUZMÁN, E.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. N. **S. Ecología, campesinado e historia***. Barcelona: Editorial La Piqueta, 1993.

TOLEDO, V. M.; ALARCÓN-CHAIRES, P.; BARÓN, L. Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: una aproximación al caso de México. **Estudios Agrarios**, Ciudad de México, v.12, p.55-90, 1999.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **La memoria biocultural:** la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: ICARIA, 2008