

RECONHECIMENTO DA PROBLEMÁTICA GERADA PELA UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS NA COMUNIDADE DO ALMEIDA NO MUNICÍPIO DE LAGOA SECA- PB

Thiago Costa Ferreira

Campus II da UEPB E-mail thiago_thepinaist@hotmail.com

Kercio Estevan da Silva

Campus II da UEPB, E-mail kercio_10@hotmail.com

José Thyago Aires Souza

UEPB E-mail thyagotaperoa@hotmail.com

Ana Lucia Araújo Cunha

Discente do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, E-mail anna_aknl@hotmail.com

Alexandre Costa Leão

Docente do Departamento de Agroecologia e Agropecuária da Universidade Estadual da Paraíba,
E-mail acostaleao@yahoo.com.br

RESUMO: A Revolução Verde tem bases uma agricultura consumista e dependente, contrária aos conceitos de sustentabilidade. Porém a proposta agroecológica apresenta-se com práticas ambientais e sociais justas. Sendo que a transição de uma propriedade com práticas da revolução verde ocorre pela implantação de saberes através da extensão rural em Agroecologia. Este trabalho teve como base uma propriedade em transição agroecológica, no Brejo paraibano, na qual pode-se encontrar diversos mecanismos de produção agropecuária sustentável, que servem de modelo para a extensão rural em Agroecologia para produtores da região, sendo assim uma disseminadora de saber de base ecológica. Somente a partir de uma intensa extensão rural em Agroecologia, a propriedade em questão pode mudar para um quadro de sustentabilidade de suas práticas, servindo assim como modelo para outras propriedades que podem ser submetidos a uma transição agroecológica participativa.

Palavras-chave: Extensão, Agroecologia, modelo, sustentável, agroecossistema.

RECOGNITION OF PROBLEMS GENERATED BY THE USE OF PESTICIDES IN THE COMMUNITY IN THE CITY OF ALMEIDA LAGOA SECA -PB

SUMMARY: The Green Revolution has an agriculture bases consumerist and dependent, contrary to the concepts of sustainability. However the proposed agro-ecological features with environmental and social practices fair. Since the transition from one property to the practice green revolution is the deployment of knowledge through the extension in Agroecology. This work was based on a property in transition agroecology, in Paraíba swamp, where you can find many mechanisms of sustainable agricultural production, which serve as a model for extension in Agroecology for producers in the region, being a disseminator of knowledge of ecological basis. Only after an intense extension in Agroecology, the property in question can move to a framework of sustainability of their practices, thus serving as a model for other properties that may undergo a transition agroecological participatory.

Keywords: Extension Agroecology, model, sustainable agroecossistema

INTRODUÇÃO

A partir do século XX, ocorreram diversas mudanças de pensamento em todos os campos da atividade humana, não sendo diferente com a agricultura, que era até então subordinada a características arcaicas implementadas por diversas sociedades do mundo, cada uma com suas características peculiares de cultivo e produção, esta então é levada para um plano onde os recursos naturais são plenamente utilizados para propiciar uma produtividade jamais alcançada pela agricultura em vigência, sendo promovida pela implementação de diversos conhecimentos tidos como renovadores, a agropecuária moderna é alavancada pelo fenômeno chamado de Revolução Verde (ALTIERI & NICHOLLS, 2006).

A Revolução Verde tem como fortes bases: a utilização de produtos industriais, em substituição dos elementos naturais antes utilizadas como adubos e fertilizantes; a monocultura em vastas áreas, onde a diversidade de genótipos naturais era deixada de lado; e além de práticas de manejo diferenciadas, que propiciavam assim o suprimento das necessidades de uma sociedade mundial em crescimento acelerado que ocorria nos anos subsequentes deste mesmo século (ALTIERI, 2000; SCHIMIDT & LOVATO, 2006).

As graves conseqüências que tal padrão apresenta, especialmente sobre o meio ambiente e sobre a saúde humana, fizeram surgir pressões por mudanças; estas partindo de iniciativas de inúmeros movimentos da sociedade civil, governos e principalmente o ambientalismo, que questionaram de forma bastante direta a produção agrícola da revolução verde, sua dependia a insumos industriais e a grande demanda de utilização de recursos naturais (COSTABEBER, 2007).

AGROTOXICO

Basicamente, a proposta agroecológica para sistemas de produção agropecuária faz direta contraposição ao agronegócio, por condenar a produção centrada na monocultura, na dependência de insumos químicos e na alta mecanização, além da concentração de terras produtivas, a exploração do trabalhador rural e o consumo não local da respectiva produção (HERNÁNDEZ & HERNÁNDEZ, 2010).

As práticas agroecológicas podem ser vistas como práticas de resistência da agricultura familiar, perante o processo de exclusão no meio rural e de homogeneização das paisagens de cultivo. Essas práticas se baseiam na pequena propriedade, na força de trabalho familiar, em sistemas produtivos complexos e diversos, adaptados às

condições locais e ligados a redes regionais de produção e distribuição de alimentos. (MAGNANTI, 2010).

A transição agroecológica é a passagem da maneira convencional de produzir com agrotóxicos e técnicas que agridem a natureza, para novas maneiras de fazer agricultura, com tecnologias de base ecológica, buscando proporcionar de maneira integrada a produção agrícola, o respeito e a conservação da natureza, sem esquecer jamais da meta de proporcionar uma melhor qualidade de vida às pessoas, sejam elas consumidores ou produtores agrícolas (OLIVEIRA, 2009).

Sendo implementada esta mudança de pensamento por diversas correntes de saber, que atualmente podem ser agrupadas em uma ciência nova, mas com bases agarradas em saberes antigos e atuais, chamada então de Agroecologia, que se comporta como uma ponte de ligação de um mundo estagnado por umas tecnologias e desejos humanos que agridem o meio ambiente e a sociedade, para um mundo que verdadeiramente se preocupe com a sustentabilidade atual de olho em um futuro que pode ocorrer pelo bom e correto uso dos recursos naturais (PRIMAVESI, 2002).

Tem assim como base a mudança de mentalidade daqueles que se deixaram levar pelo consumismo capitalista imposto pela revolução verde, para a visagem de um conjunto de propostas e ações que possibilitam realmente a ruptura com a insustentabilidade, e o controle da produção para beneficiar todas as camadas da população. Sendo esta ciência fornecedora de uma base técnico-científica de estratégias de desenvolvimento rural sustentável que enfatizam a soberania alimentar, a conservação dos recursos naturais e a superação da pobreza. Aparecendo assim um respeito ao social, com a grande reciclagem de energias e insumos locais, sendo assim produtiva e moderna equilibrada e justa, onde o equilíbrio e a inclusão social são marcos fundamentais (ALTIERI, 2000; COSTABEBER, 2007; CAPORAL & COSTABEBER, 2007).

MATERIAIS E METODOS

Caracterização da área:

O município de Lagoa Seca situa-se na microregião do Brejo Paraibano, compreendida na mesoregião do Agreste Paraibano, tendo seus limites municipais com Campina Grande, Montadas, Puxinanã, Massaranduba, Matinhas e São Sebastião De Lagoa de Roça (FIGURA 1).

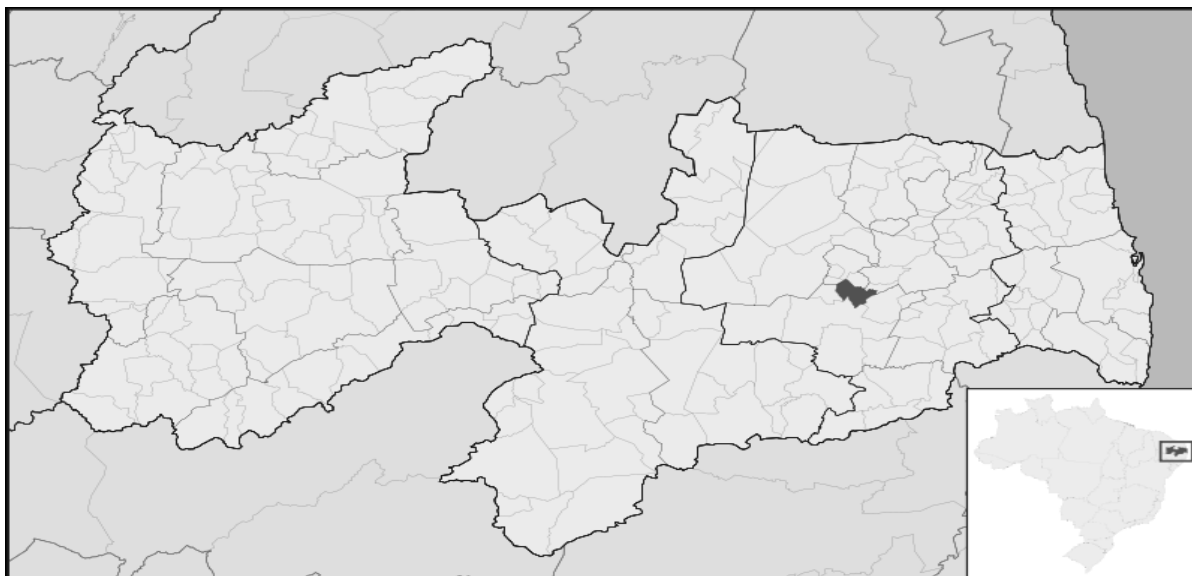


FIGURA 1 – Localização geográfica do município de Lagoa Seca no estado da

Paraíba.

COMPREENSIVA NUMA ÁREA (VER REVISTA AGRICULTURA) A agricultura existente na localidade apresenta a produção gêneros de subsistência, com ênfase no plantio em consórcio ou solteiro de milho e

feijão; e a produção de verduras e legumes (FIGURA 3), a pecuária resume-se a produção de aves de corte, bovinos e caprinos de maneira intensiva.



FIGURA 3 – Produção hortícola do Agroecossistema

Apresentando as predominantemente solos do tipo Neossolo Regolítico (EMBRAPA, 2000), com a seguinte composição química na camada superficial (0 - 20 cm): pH (H₂O) = 5,6, Ca²⁺ = 2,4 cmol/dm³, Mg²⁺ = 1,1 cmol/dm³, Na⁺ = 0,27 cmol/dm³, SB = 3,81; H⁺ + Al³⁺ = 4,46 cmol/dm³; T = 8,87; V% = 46,07 ; Al³⁺ = 0,05 cmol/dm³; MO = 12,55 g/kg e P⁺ = 12,52 mg/dm³, manejado com curvas de nível e canteiros que possibilitem a extensa utilização deste recurso com o

mínimo desgaste do mesmo, possibilitando uma harmonia entre a produção agropecuária e a qualidade do solo encontrado neste local

O clima caracterizado como tropical úmido (As'), com temperatura média anual em torno de 22°C, sendo a mínima de 18°C e a máxima de 33°C; altitude média de cerca de 634m metros em relação ao nível do mar.

1. **Utilização de adubos:** são utilizados compostos orgânicos e biofertilizantes produzidos na própria propriedade a base dos restos culturais, produzidos pelas culturas implantadas, e esterco bovino, sendo estes bastante diversos nos suas formulações e utilidades;

2. **Utilização de pesticidas orgânicos:** a utilização de compostos orgânicos de base ecológica, como por exemplo a caldas preparadas com o neem.

Este trabalho foi realizado na comunidade do Almeida – Lagoa Seca- PB, (7° 10' 15" S, 35° 51' 14" W), sendo esta povoada por agricultores familiares que se utilizam do manejo convencional e agroecológico. Sendo realizada a coleta de dados no mês de julho para a pesquisa por registro fotográfico e utilização de questionário (QUADRO 1):

QUADRO 1- Caracterização das variáveis do questionário ambiental utilizado na pesquisa com agricultores familiares da comunidade do Almeida – Lagoa Seca, PB.

- | |
|---|
| <p>1) Perguntas fechadas:</p> <p>1.1. Utiliza agroquímicos em sua propriedade?</p> <p>1.2. Utiliza EPI nas aplicações ? ¹</p> <p>1.3. Aplica mais de uma vez na lavoura? ¹</p> <p>1.4. Utiliza um mesmo produto para diversas espécies de pragas e doenças? ¹</p> <p>1.5. Utiliza um mesmo produto para diversas espécies vegetais? ¹</p> <p>1.6. Apresentou sintomas após a aplicação de agrotóxicos? ²</p> <p>1.7. Procurou ajuda médica? ²</p> <p>2) Perguntas Abertas:</p> <p>1.7.1. Os sintomas apresentados após a aplicação de agrotóxicos foram: ³</p> <p>1.7.2. Quais produtos eram usados (podendo ser nome comercial, princípio ativo ou outra denominação usual): ²</p> |
|---|

¹ - Perguntas realizadas para aqueles produtores que disseram positivamente a pergunta 1.1;

² - Pergunta realizada para todo o público para compreender uma possível ação tóxica propiciada por agroquímicos, mesmo em outras épocas;

³ - Pergunta realizada para os agricultores que responderam positivamente a pergunta 1.6.

Reconhecimento das peculiaridades agrícolas da localidade, através da coleta de dados por meio de questionários objetivos e formulação de hipótese, sendo estas fases executadas através da comparação dos dados recolhidos com a literatura especializada.

A literatura consultada era basicamente composta por livros, periódicos, anais de congresso e folhetos que enfocam a temática dos problemas causados pela Revolução Verde, em específico a causa dos agrotóxicos, aproveitando também estudos de casos semelhantes na

área sobre a aplicação indevida, transição de práticas convencionais para práticas sustentáveis. Servindo como base para a construção de argumentos sobre o tema apresentado.



FIGURA 2 – Descrição fotográfica do Agroecossistema

Enfocando assim a descrição da utilização de agroquímicos e seus efeitos, possibilitando através da tabulação dos dados adquiridos a caracterização do manejo fitossanitário local, sendo realizada com 16 agricultores familiares da comunidade. Sendo os dados tabulados pelo Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

1. Perguntas fechadas (TABELA 1):



FIGURA 1 – Produção hortícola na comunidade do Almeida – Lagoa Seca - PB

1.1. Utilização de agroquímicos: dos dezesseis agricultores entrevistados, sete utilizam agrotóxicos em sua lavoura e nove não usavam nenhum composto industrial;

1.2. Utilização EPI nas aplicações: nenhum dos agricultores que utilizam agrotóxicos usa EPI;

1.3. Número de aplicações na lavoura: cinco agricultores aplicam uma só vez e dois aplicam mais de uma vez;

1.4. Utilização um mesmo produto para diversas espécies de pragas e doenças: todos os agricultores deste segmento utilizam um mesmo produto em diferentes pragas e doenças;

1.5. Utilização um mesmo produto para diversas espécies vegetais: todos os agricultores deste segmento utilizam um mesmo produto em diferentes culturas;

1.6. Apresentação de sintomas pós aplicação: todos os agricultores deste segmento apresentam sintomas após a

Os resultados apresentados segundo as variáveis em questão demonstram que a localidade em questão é fortemente aproveitada para uma produção agropecuária de hortifrutigranjeiros, sendo para o abastecimento da cidade de Campina Grande – PB, apresentando tecnologias da revolução verde, que na maioria dos casos são postas a campo sem os devidos cuidados como meio ambiente (FIGURA 1).

Os resultados das variáveis em questão estão discriminados abaixo:

aplicação de agrotóxicos no campo;

2. Procura de ajuda médica: nenhum dos agricultores procurou ajuda médica após a apresentação de sintomas pós aplicação. **Perguntas abertas (TABELA 2):**

2.1. Tipos de sintomas apresentados: diversos sintomas foram descritos apresentados na aplicação destes agroquímicos, sendo mais relevante ao sintoma de dor de cabeça, apresentado em 75% dos agricultores que apresentaram sintomas patológicos pos-aplicação de agrotóxicos;

2.2. Tipos de agrotóxicos: referente ao tipo de agroquímico utilizado, sendo relevante aplicação de compostos químicos produzidos para a pecuária para fins agrícolas e o desconhecimento acerca de pontos básicos sobre a utilização de agroquímicos.

1.7.

TABELA 1 – Resultado variáveis referentes as perguntas fechadas do questionário ambiental utilizado na pesquisa com agricultores familiares da comunidade do Almeida – Lagoa Seca, PB.

Perguntas	Respostas		Percentuais	
	Negativas	Positivas	Negativas	Positivas
1.1. Utiliza agroquímicos em sua propriedade?	9	7	56,25	43,75
1.2 Utiliza EPI nas aplicações ?	7	0	100,00	0,00
1.3 Aplica mais de uma vez na lavoura ?	5	2	71,43	28,57
1.4 Utiliza um mesmo produto para diversas espécies de pragas e doenças?	6	1	85,71	14,29
1.5 Utiliza um mesmo produto para diversas espécies vegetais?	7	0	100,00	0,00
1.6 Apresentou sintomas após a aplicação de agrotóxicos?	7	0	100,00	0,00
1.7 Procurou ajuda médica?	7	0	100,00	0,00

TABELA 2 – Resultado variáveis referentes as perguntas abertas do questionário ambiental utilizado na pesquisa com agricultores familiares da comunidade do Almeida – Lagoa Seca, PB.

2) Perguntas Abertas		
Perguntas	Frequência *	Porcentagem
2.1 Os sintomas apresentados após a aplicação foram:		
Náuseas	1	10
Vômito	1	10
Dor de cabeça	2	20
Dor no corpo	6	60
2.2 Quais produtos eram usados:		
Carrapaticida	2	20
Formicida	1	10
Ditane **	6	60
Folidol **	1	10

* - Resultado referente ao aparecimento de casos independente do número de pessoas que responderam estas perguntas;

** - Nomes comerciais.

A propriedade estuda apresenta manejo de seus recursos naturais de maneira sustentável e consciente, pois sua base de conhecimento esta firmada na Agroecologia, o que possibilita uma diversificada produção agropecuária, mediante um auxílio técnico bastante eficaz e eficiente,

oferecidos por diversas fontes de saber sustentável.

A extensão rural em Agroecologia surtiu um efeito bastante duradouro e marcante na propriedade em questão, pois esta ocorreu e ainda ocorre numa época em que a necessidade de aumentar a produtividade é bastante requisitada, porém a sustentabilidade deste sistema também deve ser considerada. Ao passo que a família que esta instalada nesta propriedade chegou na área há mais de dez anos atrás encontrara um quadro de agropecuária implantada na localidade sem o mínimo cuidado com os recursos naturais existentes, cenário que ainda está em vigor na área ao redor da propriedade.

Logo a junção entre a possibilidade de crescimento em saber propiciado pela íntima ligação entre o agricultor e as fontes propiciadoras de saber (academia, ONGs e governo) e a implantação destas tecnologias neste local, propiciaram nesta propriedade um título de modelo regional de desenvolvimento sustentável local. Pois a extensão rural que era oferecida a esta propriedade foi bastante eficaz e persistente, possibilitando a mudança de mentalidade, logo com isto, uma mudança nas práticas de manejo tecnológico na propriedade.

Sendo assim a construção de um conhecimento propiciadores desta extensão, pois para os parâmetros da Agroecologia, esta é uma iniciativa que significa uma troca de saberes mútuos entre os atores envolvidos, pelo seguinte motivo, este saber na maioria das vezes não é uniforme entre diversas localidades, sendo assim a produção vegetativa de uma localidade, com suas especificidades pode não ser eficaz em outra localidade. Possibilitando uma corrente de conhecimento que circula entre os agricultores atendidos por uma extensão rural em Agroecologia e seus propiciadores. Partindo assim do mesmo princípio que Lourenço *et. al* (2009), que estudou quintais agroflorestais, a indicação do comportamento dos agroecossistemas apresenta-se como determinante para a sustentabilidade em comunidades tradicionais amazônicas, pois esta é mantenedora de renda para as famílias envolvidas pelo fato que sua economia baseia-se no extrativismo agregado a policulturas de subsistência

Carneiro *et. al* (2009), no redesenho, ou seja, a mudança de técnicas e práticas de manejo agropecuário numa localidade, afim de promover um melhor controle ecológico das interligações da teia do agroecossistema, apresenta-se com um papel de fundamental importância uma diversidade grande florística, pois esta propicia alimentos em diferentes épocas do ano e um controle maciço das pragas e doenças encontradas nos vegetais da localidade, trazendo consigo sustentabilidade.

Corroborando com Hernandez e Hernandez (2010), que demonstram um quadro de transição agroecológica em Jalisco, no México, onde pode ser observada uma diversidade de saberes, que propiciam tecnologias de cultivo e produção de diversos gêneros, sendo uma de suas bases a grande variedade genética em sua agricultura, onde são priorizadas variedades locais de vegetais, principalmente de milho, para que se possa manter vivas as tradições ancestrais deste povo, haja vista

sustentável possibilitado por um eficiente acréscimo na produtividade, sendo gerados por uma consciente extensão rural em Agroecologia, estando de acordo com os exemplos acima citados, que enfocam uma mudança de mentalidade dos agricultores.

Sendo assim a produção agropecuária na propriedade em questão foi basicamente auxiliada pela extensão rural de diversos atores civis: a UEPB, o SEBRAE, a ASPTA e o POLO SINDICAL, sendo estas as principais fomentadoras de conhecimento e tecnologias para esta propriedade. Logo abaixo consta a descrição dos principais pontos em estudo encontrados nesta propriedade estão abaixo relacionados:

Pois nela se fundamentam tecnologias de produção agrícola por meio de uma adubação eficiente, juntamente com um controle de pragas e doenças de modo sustentável e uma diversidade imensa, acima citada, que favorece na localidade um equilíbrio ambiental bastante significativo.

Para Altieri & Nicholls (2000), a construção do saber agroecológico deve ser propiciada pelos dois atores presentes na cena, a população de agricultores atendida pela extensão rural e os

uma eficaz mudança de mentalidade dos agricultores locais, propiciada pela extensão rural eficaz e continuada em Agroecologia.

Também de acordo com Oliveira (2009), que indica uma experiência em transição agroecológica ocorrida no município de Ipê, Rio Grande do Sul – BR, que agricultores convencionais foram convertidos a um modelo de agricultura sustentável e diversificada, que gera renda e promove um aumento na valorização dos produtos daquela localidade, pois estes são produzidos a partir de tecnologia que geram pouco ou nenhum impacto ambiental.

Para Caporal & Costabeber (2007), a Agroecologia promove um conceito de sustentabilidade e de independência de insumos externos a longo prazo, possibilitando ao produtor sua própria base para que sua terra seja produtiva a longo prazo, possibilitando assim uma segurança de vida do homem no campo e o despertar de uma mentalidade que promova uma volta ao campo de pessoas que se retiraram do mesmo por diversos motivos, e até mesmo a vinda de pessoas que nunca trabalham no campo para absorver conhecimentos (qualificar), morar e até num futuro não diante poderem de acordo com suas necessidades, pensamentos e possibilidades obterem uma vida no campo, com a moradia em uma terra própria que produza bens de consumo sustentáveis e suficientes para sua manutenção.

Segundo Costabeber (2007), diferentemente do Agronegócio, que contribui fortemente para o êxodo rural em diversas partes não só do Brasil, mas em todo o mundo, pois esta forma ‘egoísta’ de desenvolvimento econômico concentra nas mãos de poucos o capital produzido no campo, mediante a exploração de recursos humanos e naturais de maneira desordenada e muitas vezes desordenada, gerando assim uma larga dependência

de insumos externos e diversos outros fatores, como capital estrangeiro, que encarecem a produção agropecuária e possibilitam um crescimento generoso a pobreza nas populações marginais que dependem deste fator econômico para sua sobrevivência.

CONCLUSÃO

Nesta propriedade podem ser identificadas diversas tecnologias de caráter sustentável, sejam estas voltadas ao manejo dos recursos bióticos ou abióticos, o que otimiza a produção agropecuária, demonstrando assim uma mássica entrada e saída de conhecimentos e técnicas com base agroecológica nesta propriedade.

Somente a partir de uma intensa e eficaz extensão rural em Agroecologia, a propriedade em questão pode mudar de um patamar industrializado, que rotineiramente se faz presente para as propriedades rurais desta localidade onde pode apresentar-se como danoso aos atores envolvidos, para um quadro de sustentabilidade de suas práticas, servindo assim como modelo para outras propriedades com características semelhantes, que podem ser submetidos a uma transição agroecológica participativa, aproveitando assim os saberes construídos ao longo de mais de uma década.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M.A. & NICHOLLS, C.I. **Prefácio**. In Agroecologia e sustentabilidade no mundo rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local/ Paulo Emílio Lobato e Wilson Schmidt (orgs.). Chapecó, SC: ARGOS, 2006 Págs. 9 – 12

CAPORAL, F.R. & COSTABEBER, J.A. **Por uma nova Extensão Rural: fugindo da obsolência**. In: Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável / por Francisco Roberto Caporal e José Antônio Costabeber (orgs.). Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007. Págs. 5 - 17.

CARNEIRO, R.G.; SUJII, E.R.; HOFFMAN, M.R.; PIRES, C.S.S.; MEDEIROS, M.A.; PEREIRA, J.F.;HARTERREITEN, E.S. **Biodiversidade e Transição Agroecológica de Agricultores Familiares** Revista Brasileira. de Agroecologia/nov. 2009 Vol. 4 No. 2

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose/** Francis Chaboussou; tradução de Maria Jose Guazzelli. 1 Ed . São Paulo: Expressão Popular, 2006.

COSTABEBER, J.A. **Transição Agroecológica: do produtivismo à ecologização**. In: Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do

desenvolvimento rural sustentável / por Francisco Roberto Caporal e José Antônio Costabeber (orgs.). Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007. Págs. 17- 48.

HERNÁNDEZ, J.M. & HERNÁNDEZ, M.J.B. **Agricultura sustentável e a construção de conhecimentos locais: uma experiência em Jalisco, México**. In:Construção de territórios camponeses Paulo Petersen (org.). Revista Agriculturas; experiencias em agroecologia, v. 6, n. 3. ASPTA. 2010.

LOURENÇO, J.N.P.;SOUSA, S.G.A.; LOURENÇO, F.S.. GUIMARÃES, R.R.; CAMPOS, L.S; SILVA, R.L.; MARTINS, V.F.C.. **Agrobiodiversidade nos Quintais Agroflorestais em Três Assentamentos na Amazônia Central** Rev. Bras. De Agroecologia/nov. Vol. 4 No. 2 2009

MAGNANTI, N.J. **Rede de Agroecologia do Território Serra Catarinense: um ator protagonista para o fortalecimento da agricultura familiar**. In:Construção de territórios camponeses Paulo Petersen (org.). Revista Agriculturas; experiencias em agroecologia, v. 6, n. 3. ASPTA. 2010.

OLIVEIRA, D. **A pluralidade na transição agroecológica: a experiencia dos agricultores ecologistas de Ipê (RS)**. In : A diversidade do trabalho na agricultura familiar/ Paulo Petersen (org.). Revista Agriculturas; experiencias em agroecologia. Outubro v. 6, n. 3. ASPTA. 2009

SCHIMIDT, W. & LOVATO, P.L. **Apresentação**. In Agroecologia e sustentabilidade no mundo rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local/ Paulo Emílio Lobato e Wilson Schmidt (orgs.). Chapecó, SC: ARGOS, 2006 Págs. 13 – 25.

Recebido em 22 05 2011
Aceito em 23 12 2011