



## EXTENSÃO RURAL EM FITOSSANIDADE NA COMUNIDADE RURAL ALMEIDA – LAGOA SECA, PB

<sup>1</sup>Thiago Costa Ferreira; <sup>2</sup>Ana Lúcia Araújo Cunha; <sup>3</sup>Alexandre Costa Leão

**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. Este trabalho teve como base a caracterização de uma localidade rural e do processo de extensão rural na localidade. Foi utilizado em questionário aberto para possibilitar o reconhecimento da propriedade e extensão rural na localidade, com respeito aos cuidados com a fitossanidade das principais culturas locais. Na qual pode ser constatado que 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.

UNITERMOS: Desenvolvimento, Agroecologia, Sustentável.

## EXTENSION IN RURAL IN FITOSSANITY IN THE RURAL COMMUNITY OF ALMEIDA – LAGOA SECA, PB

**ABSTRACT:** The Green Revolution has bases farming and consumer dependent, contrary to the concepts of sustainability. However the proposal agroecological presents itself with environmental and social practices fair. This work was based on the characterization of a rural location and process extension in the locality. Open questionnaire was used to enable the recognition and extension of property in the locality, with respect to the care of the main plant cultures. In what can be seen only from 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 be subjected to a participatory agroecological transition.

UNITERMS: Development, Agroecology, sustainable.

### Introdução

A partir do século XX, ocorreram diversas mudanças de pensamento em todos os campos da atividade humana, não sendo diferente com a agricultura, sendo promovida atualmente 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

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Agroecologia - UEPB – Campus II – Lagoa Seca, PB. Email: [ferreira\\_uepb@hotmail.com](mailto:ferreira_uepb@hotmail.com);

<sup>2</sup> Bacharelado em Agroecologia - UEPB – Campus II – Lagoa Seca, PB. Email: [anashua@hotmail.com](mailto:anashua@hotmail.com) ;

<sup>3</sup> Msc. Professor Titular - UEPB – Campus II – Lagoa Seca, PB. Email: [acostaleao@hotmail.com](mailto:acostaleao@hotmail.com) .



acelerado que ocorria nos anos subseqüentes deste mesmo século (Altieri, 2000; Schimidt & Lovato, 2006).

Os agrotóxicos são produtos de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas com finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, promovendo uma ação danosa de seres vivos considerados nocivos (Caporal, 2008; Maria, 2009; Soares *et al.*, 2010)

Podem ser classificados quanto ao uso e quanto a toxicologia, pois estes compostos oferecem riscos a toda uma cadeia de seres vivos, desde microscópicos seres do solo, até aos agricultores que os utilizam em suas lavouras e aos consumidores de produtos contaminados. No campo é mais comum a utilização de agrotóxicos para diversos fins, sejam eles agrícolas ou veterinários, sem muitas vezes o mínimo cuidado prescrito por órgão fomentadores de conhecimento (Chabousou, 2000).

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; Soares *et al.*, 2006; Soares *et al.*, 2010).

Esta mudança ocorre através da extensão rural sustentável, como explica Hernandez e Hernandez (2010), que demonstram um quadro de transição agroecológica em Jalisco, no México, onde pode ser observada uma diversidade de saberes tradicionais deste povo aliada a uma eficaz mudança de mentalidade dos agricultores locais, propiciada pela extensão rural eficaz e continuada em Agroecologia. Também como descreve 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.

Logo este trabalho tem como foco principal a descrição dos componentes participantes na



reeducação dos agricultores familiares da comunidade do Almeida - PB.

## Material e Métodos

O município de Lagoa Seca situa-se na microrregião do Brejo, compreendida na mesorregião do Agreste Paraibano, apresentando as seguintes coordenadas geográficas 7° 10' 15" S, 35° 51' 14" W; tendo seus limites municipais com Campina Grande, Montadas, Puxinanã, Massaranduba, Matinhas e São Sebastião de Lagoa de Roça. A comunidade rural do Almeida distancia-se cerca de 6,0 km da sede municipal, apresentando uma agricultura voltada para a produção de gêneros de subsistência, como o milho, o feijão e a mandioca; e a produção de verduras e legumes. A pecuária resume-se a produção de aves de corte, bovinos e caprinos de maneira intensiva e pouco explorada (Silva & Ramos, 2008).

O reeducação do modelo agrícola da localidade ocorreu através: de um reconhecimento através da coleta de dados por meio de questionários objetivos e subjetivos e formulação de hipótese, sendo estas fases executadas através da comparação dos dados recolhidos com a literatura especializada; e a extensão de conhecimento adquirido ao agricultor por meio de conversações de nível formal e informal.

Sendo cada ponto deste especificado com maior minúcia abaixo:

### 1. Reconhecimento da área de trabalho:

Foram feitas visitas exploratórias a Associação de Produtores Orgânicos da comunidade do Almeida, para levantar em linhas gerais as informações sobre a localidade, em seguida foram realizadas 16 visitas as propriedades rurais da localidade, para conhecer os tipos de produção em cada uma delas e saber se concordavam em participar da pesquisa. Em todas as propriedades os trabalhadores acordaram participar da pesquisa, respondendo assim ao questionário.

A observação geral foi realizada nas propriedades estudadas e propiciou aos pesquisadores levantar um quadro geral sobre as unidades agrícolas visitadas. Como forma de complementar e aprofundar a compreensão da problemática gerada à saúde pelo uso de agrotóxicos foi realizado entrevistas semi-estruturadas aplicado a dezesseis agricultores, com faixa de idade entre 18 e 45 anos, alfabetizada e moradores fixos da localidade. Sendo esta metodologia adaptada de Silva & Ramos (2008) e Melo Filho (1999).

### 2. Extensão aos agricultores

Esta fase ocorreu após a delimitação das linhas de trabalho na comunidade a partir do reconhecimento prévio da localidade, foram feitas discussões sobre a temática juntamente com a agricultores sócios e não sócios da associação de produtores orgânicos da localidade, possibilitando assim por meio de exposição do tema a importância da reeducação dos agricultores sobre a substituição de agroquímicos na agricultura.

## Resultados e Discussões

### 1. Caracterização geral da localidade

As unidades rurais apresentavam uma extensão territorial dentro da média da localidade, com cerca de dois hectares por área agrícola, onde eram encontrados tipos de construções, com base na moradia familiar e a criação de pequenos animais, sendo preponderantes as propriedades com 1,1 a 2 ha cada no local Sendo estes terrenos aproveitados para uma produção agrícola de legumes e verduras, frutíferas, olerícolas e culturas de subsistência

No que se diz a olericultura, são cultivados as culturas do coentro (*Coriandrum sativum*), da alface (*Lactuca sativa* L.), do tomate (*Lycopersicon esculentum*) e da cebolinha (*Alium schoprasum*), com maior relevância foi o coentro, sendo esta plantada em cerca de 43% das propriedades locais.



A produção frutífera, em pequena escala, é enfatizada na produção de manga (*Mangifera indica* L.), caju (*Anacardium occidentale* L.), banana (*Musa spp.* L.), goiaba (*Psidium guajava*) e citrus (*Citrus spp.*), destinada a revenda in natura na cidade vizinha de Campina Grande- PB, apresentando assim em primeiro lugar em percentual de plantio nas propriedades estudadas a cultura da mangueira consumida nas propriedades produtoras, com percentual de 75% das propriedades em estudo.

A lavoura de subsistência é composta pelas culturas do milho (*Zea mays* L.), feijão (*Vigna unguiculata* e *Phaseolus vulgaris*) e mandioca (*Manihot esculenta* Crantz); batata doce (*Ipomoea batatas*) e batata (*Solanum tuberosum*) sendo enfatizada principalmente a cultura do milho em 75% das propriedades.

A pecuária é resumida a criação de aves soltas pelo campo e alguns exemplares de gado bovino em sistema de confinamento; os tipos de agriculturas empregadas são a orgânica e a convencional, maior relevância a orgânica com 75% dos agricultores pesquisados consistem nesta modalidade de pecuária.

Percebemos que a localidade pesquisada é uma consumidora em potencial de compostos químicos em suas lavouras, sendo estes manejados de maneira incorreta, ou seja, sem a utilização de EPI e tempo de repouso do composto no vegetal, com o agravante de que estes compostos são utilizados de maneira generalista, tanto para diferentes pragas ou doenças e para diferentes espécies vegetais em alguns locais.

Pois, cerca de 56,65 % dos produtores não se utilizam de agroquímicos em sua lavoura, pois dentre estes existe uma percepção de conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento regional arraigados aos princípios de uma agricultura de base ecológica.

A possibilidade de crescimento em saber ecológico foi propiciada 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.

Semelhantemente com a experiência descrita por 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.

Porem, cerca de 43,75% dos agricultores pesquisados que utilizam regularmente agroquímicos em sua lavoura, sendo um dado preocupante, destes, cerca de 100% afirmaram que não utilizam EPI durante as aplicações, ainda mais utilizam o mesmo composto para diversas culturas de maneira “preventiva” contar pragas e doenças, e também já apresentaram reações adversas aos produtos químicos e nunca procuraram auxílio médico após tais sintomas de desconforto.

Câmara *et al.* (2008), estudou o problema gerado por intoxicações por agrotóxicos na região serrana do estado do Rio de Janeiro, na qual a relação do trabalhador agrícola e o uso de agrotóxicos demonstram a existência de duas categorias de análise: a percepção de risco de intoxicação e os fatores que influenciam a contaminação humana e ambiental. Pois estes compostos são aplicados, na maioria das vezes, a campo sem os mínimos cuidados de proteção individual e coletiva.

Foi também constatado que 28,57% destes agricultores aplicavam os produtos mais de uma vez sobre a cultura e 14,29% aplicavam o mesmo composto para várias moléstias sem distinção de ação ou eficácia.



As perguntas abertas proveram um reconhecimento mais denso do estado de desinformação que estes agricultores se encontram, pois pode ser constatado que existe uma utilização de produtos indicados para o uso veterinário nas lavouras locais.

Os tipos de sintomas apresentados, em que a dor no corpo obteve maior expressividade, descrita por 60% dos agricultores que apresentaram sintomas patológicos pos-aplicação de agrotóxicos (dores, náuseas e vômitos). Seguido de dores de cabeça (20%), e de náuseas e vômitos (10%).

Silva e Ramos (2008) demonstraram a atividade dos agricultores da plantação de verduras do Alvinho, em Lagoa Seca/PB e suas repercussões sobre a saúde e o bem-estar, sendo utilizado o método da instrução ao sócio e as técnicas das observações gerais e sistemática e entrevista semi-estruturadas; firmam que o município de Lagoa Seca apresenta uma utilização desenfreada de agrotóxicos em sua agricultura, principalmente nas lavouras olerícolas, logo são diversos os casos de patologias provocadas pela ação de agrotóxicos, chegando até níveis alarmes com o aparecimento de câncer e mortes por intoxicação

No quesito correspondente aos tipos de agrotóxicos foi relevante o conhecimento acerca da aplicação de compostos químicos produzidos para a pecuária para fins agrícolas e o desconhecimento acerca de pontos básicos sobre a utilização de agroquímicos. Em resumo, os resultados encontrados no presente estudo evidenciam o alto grau de risco de agravos à saúde a que estão sujeitos trabalhadores rurais em contato com agrotóxicos, e frisam a necessidade de que a informação sobre os riscos do uso inadequado de agrotóxico seja adequadamente incorporada a políticas públicas de prevenção e saúde do trabalhador rural.

## 2. Extensão rural

A fase de extensão rural propriamente dita ocorre com o apoio principal da associação dos produtores local, que cedeu o espaço físico de sua sede para qualquer atividade que possa corroborar com a mentalidade posta em pauta para esta associação, logo em primeiro plano foram realizadas três vistas a associação em dias de reunião mensal para juntamente com os associados presentes na reunião possibilitar um contato entre o conhecimento empírico e acadêmico, de modo a formar um debate com os presentes na construção de saberes agroecológicos, sendo esta etapa bastante proveitosa, pois o agricultor poderá expressar seus anseios e delimitar seu conhecimento acerca da utilização de agrotóxicos.

Podemos também frisar que os relatos orais destes agricultores nas reuniões indicavam uma forte necessidade de que o conhecimento acerca dos riscos adquiridos através da utilização de agroquímicos fossem espalhados na comunidade, pois estes se queixavam principalmente de contaminações de seus produtos por compostos químicos advindos de propriedades próximas.

Ocorreram também diversas conversas informais com os agricultores locais em que os questionários mencionados foram aplicados, e estes poderão também conhecer mais sobre a produção agroecológica e possibilitar também que muitos destes que não são associados à associação local ou ligados a algum programa governamental podessem receber uma ajuda técnica em sua propriedade, pois alguns destes nunca haviam recebido uma visita técnica em sua propriedade, implicando então na utilização de diversas práticas indevidas de manejo agrícola, e principalmente com o manuseio de agrotóxicos, que eram bastante arcaicas, pois muitos relataram que o veneno era aplicado sem EPI.

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 responsáveis pela extensão, pois para os princípios 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, levando em consideração o sistema agrícola local, 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 executores.

Para Caporal & Costabeber (2007), a Agroecologia promove um conceito de sustentabilidade e de independência de insumos externos em longo prazo, possibilitando ao produtor sua própria base para que sua terra seja produtiva em longo prazo, possibilitando assim uma seguridade 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 trabalharam no campo para absorver conhecimentos (qualificar), morar e até num futuro não distante 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 seu bem-estar e de seus familiares.

### Conclusões

A localidade estudada é uma exímia produtora de legumes, verduras e frutas, ficando em segundo plano a produção de gêneros de subsistência e pecuários, com uma expressiva utilização de agroquímicos, sem os devidos cuidados, e pouco conhecimento agroecológico.

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

Existem poucas tecnologias empregadas na conservação dos recursos não - renováveis e renováveis naturais da localidade, sendo esta também pouco explorada por órgãos governamentais ou civis de caráter extensionista, logo existe uma carência bastante forte neste sentido por parte dos habitantes.

A extensão participativa em Agroecologia apresenta um papel bastante importante na disseminação de saberes agroecológicos para os mais diversos locais e público, sendo bastante importante a construção de conhecimento e propiciarão da ligação entre a academia e o público alvo da pesquisa.

Sendo assim os resultados obtidos neste trabalho corroboram para que esta comunidade possa receber uma extensão rural eficaz, que possibilite uma mudança profunda na sua maneira de utilizar os recursos naturais, em específico sobre o manejo fitossanitário das culturas locais, ou seja, uma reeducação do perfil dos agricultores que levaria a um bom patamar de desenvolvimento social sustentável local.

### Referências Bibliográficas

ALTIERI, M.A. (2000) *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Porto Alegre, RS. GUAÍBA: AGROPECUÁRIA. 592 p.

ALTIERI, M.A. & NICHOLLS, C.I. (2006). Prefácio. LOBATO, P.E. & SCHIMITID, W. (Orgs.) In: *Agroecologia e sustentabilidade no mundo rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local*. Vol. 1. Chapecó, SC: ARGOS.



- CAPORAL, F.R. (2008). *Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações*. Brasília. GUAÍBA.
- CAPORAL, F.R. & COSTABEBER, J.A. (2007) Por uma nova Extensão Rural: fugindo da obsolencia. CAPORAL, F.R. & COSTABEBER, J.A. (Orgs.) In: *Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: MDA/SAF/DATER.
- CHABOUSSOU, F. (2006). *Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose*. 1 Ed . São Paulo: EXPRESSÃO POPULAR.
- COSTABEBER, J.A. (2007). Transição Agroecologica: do produtivismo à ecologização. CAPORAL, F.R. & COSTABEBER, J.A. (Orgs.) In: *Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: MDA/SAF/DATER.
- HERNÁNDEZ, J.M. & HERNÁNDEZ, M.J.B (2010). Agricultura sustentável e a construção de conhecimentos locais: uma experiência em Jalisco, México. PETERSEN, P. (Org.) In: Construção de territórios camponeses. *Revista Agriculturas: experiências em Agroecologia*. ASPTA. v. 6, n. 3.
- MAGNANTI, N.J. (2010). Rede de Agroecologia do Território Serra Catarinense: um ator protagonista para o fortalecimento da agricultura familiar. PETERSEN, P. (Org.) In: Construção de territórios camponeses. *Revista Agriculturas: experiências em Agroecologia*. ASPTA. v. 6, n. 3.
- MARIA, A.M. (2009). *Dispositivos legais de registro e controle do uso de agrotóxicos no Brasil: um estudo de caso no Estado do Tocantins*. Manaus-AM, 95p. Dissertação de Mestrado – Programa em Ciências do Ambiente, Universidade Federal do Amazonas.
- MELO FILHO, P.A. (1999). *Agricultura em pequenas propriedades*. Brasília: ABEAS. 2º ed.
- OLIVEIRA, D. (2009) A pluralidade na transição agrioecologica: a experiencia dos agricultores ecologistas de Ipê (RS). PETERSEN, P. (Org.) In: Construção de territórios camponeses. *Revista Agriculturas: experiências em Agroecologia*. ASPTA. v. 6, n. 3.
- PRIMA VESE, A. (2002) *Manejo Ecológico do Solo: Agricultura em Regiões Tropicais*. São Paulo: NOBEL.
- SCHIMIDT, W. & LOVATO, P.L. (2006) Apresentação LOBATO, P.E. & SCHIMITID, W. (Orgs.) In: *Agroecologia e sustentabilidade no mundo rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local*. Vol. 1. Chapecó, SC: ARGOS.
- SILVA, E.F.; RAMOS, Y.S. (2008) Processo de trabalho na produção de verduras no Alvinho, em Lagoa Seca/PB: a atividade dos trabalhadores e sua relação com o processo saúde–doença. *Aletheia*, 28:159-173.



SOARES, W. L. (2010). *Uso dos agrotóxicos e seus impactos à saúde e ao ambiente: uma avaliação integrada entre a economia, a saúde pública, a ecologia e a agricultura*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro – RJ . Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca.

SOARES, W.L.;PORTO, M.F. (2006). Agricultural activity and environmental externality: an analysis of the use of pesticides in the Brazilian savannah. *Ciência & Saúde Coletiva*.