

AGRICULTORES ORGÂNICOS E LEGISLAÇÕES: O CASO EMILIANO ZAPATA

ORGANIC FARMERS AND LEGISLATIONS: THE CASE EMILIANO ZAPATA

Keren Hapuque Pinheiro¹; Juliana Vitória Messias Bittencourt²; Guataçara dos Santos Júnior³; Rúbia Carla Maier⁴; Mathias Talevi Betim⁵

^{1,2,3,4,5}Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Ponta Grossa – Brasil

kerenhpineiro@hotmail.com

Resumo

Esse trabalho tem como objetivo avaliar o conhecimento e informação que as unidades de produção orgânicas do pré-assentamento Emiliano Zapatta detêm em relação às legislações orgânicas vigentes. As informações foram coletadas em seis unidades de produção orgânica do pré-assentamento localizado a aproximadamente 12 Km da cidade de Ponta Grossa-PR. Verificou-se que apesar das seis unidades possuírem características sócio-demográficas semelhantes, todas elas não atendiam integralmente aos requisitos legais, tendo em algumas qualquer informação sobre questionamentos impostos, como: rastreabilidade, plano de manejo e comprovante do início do período de conversão. Conclui-se que existe a necessidade da disseminação do conhecimento e informação sobre as legislações orgânicas nessas pequenas propriedades, bem como estudos futuros para adaptação dessas tecnologias exigidas.

Palavras-chave: agricultura familiar, legislação orgânica, certificação.

1 Introdução

Os sistemas de agricultura convencional que se baseiam nos princípios da alta produtividade não encontram problemas só com as práticas inadequadas utilizadas, mas também com os aspectos sociais e, principalmente, com o distanciamento do modelo sustentável, ocasionando uma inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento nas sociedades (ALMEIDA e NAVARRO, 1997).

Devido a esta modernização inadequada da agricultura tem-se a procura por uma agricultura independente que não fosse escrava dos insumos químicos e que conservasse as bases naturais conciliando com as necessidades socioeconômicas do ser humano (KHATOUNIAN, 2001).

A agricultura orgânica surge então como alternativa que não buscava somente corrigir os erros em relação às técnicas utilizadas na agricultura moderna, mas também contribuir para os

aspectos sociais procurando o equilíbrio da sociedade, tentando englobar os conhecimentos tradicionais praticados pelos produtores de base familiar para que pudesse ser facilmente adaptado na realidade da pequena propriedade.

No entanto, para que haja uma padronização desses modelos de produção, se tem a necessidade de certificações que constatem a veracidade dos produtos orgânicos, para que esses produtores possam agregar valor e renda a sua produção, bem como garantir aos consumidores a integridade de seus produtos. (OLTRAMARI et al., 2003).

A certificação permite a identificação e diferenciação dos produtos por meio da qualidade acreditada, agregando valor, credibilidade e reconhecimento (MEDAETS e FONSECA, 2005).

No entanto, esse modelo de certificação imposto pelas legislações orgânicas brasileiras traz alguns problemas aos agricultores familiares que operam em pequena escala, pois a rigidez e complexidade das tecnologias necessárias nesses processos de certificação não são comumente utilizadas no meio rural dos países em desenvolvimento (MEDAETS, 2003).

Para que haja esse aumento das unidades de produção certificadas no Brasil tem-se a necessidade da adaptação da metodologia utilizada pelas certificadoras para diminuir os custos da certificação e para que os pequenos produtores de base familiar possam ter acesso (BUAINAIN e BATALHA, 2007).

Outro agravante para a certificação é que os pequenos agricultores que praticam a agricultura orgânica possuem baixa capacitação gerencial que podem colocá-los em desvantagem em um processo de comercialização e certificação dos seus produtos.

Essa falta de capacitação pode gerar deficiências técnicas na administração dos detalhes que envolvem as práticas de produção orgânica como registro de informações e acúmulo de conhecimento. Essa carência pode acarretar uma lucratividade menor quando chegar o momento de decidir o que produzir e quais mecanismos utilizar (CAMPANHOLA e VALARINI, 2001).

Entre os inúmeros requisitos exigidos pelas legislações brasileiras que podem ser tornar entraves para o crescimento da agricultura orgânica praticados pelos pequenos agricultores, tem-se como objetivo neste trabalho avaliar o conhecimento e informação que as Unidades de Produção Orgânicas – UPOs integrantes do pré-assentamento Emiliano Zapatta detêm em relação às legislações orgânicas vigentes.

2 Metodologia

Caracterização da amostra

As informações de campo foram coletadas de um pré-assentamento localizado a aproximadamente 12 Km da cidade de Ponta Grossa – PR. O acampamento surgiu em maio de 2003

em parte de uma fazenda da EMBRAPA, o qual continua estabelecido nesse local até o presente ano de estudo, ocupando uma área de aproximadamente 620 hectares.

O pré-assentamento constituído por aproximadamente 60 famílias tem como principal característica a produção agroecológica comercializando seus produtos em feiras orgânicas na cidade de Ponta Grossa, sendo que cada família integrante do pré-assentamento possui um lote para o cultivo da terra que obrigatoriamente devem ser desenvolvidas a partir das técnicas agroecológicas.

Dentre as 60 famílias que integram o pré-assentamento, 15 famílias uniram-se para a produção orgânica, em um lote comum no acampamento para o cultivo de uma horta comunitária. Este projeto que visa a produção em colaboração solidária está sendo desenvolvido pelo programa Universidade Sem Fronteiras – USF, promovido pela SETI – Secretaria Estadual de Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e a Incubadora de Empreendimentos Solidários – IESOL.

Destas 15 famílias que trabalham em conjunto no pré-assentamento pertencentes ao projeto citado, foram estudadas seis UPOs que aplicam as diretrizes da agricultura orgânica tanto no lote de produção em comum, quanto nas unidades que lhes foram cedidas dentro do acampamento.

A escolha dessas seis UPOs foi feita a partir da acessibilidade as propriedades e o grau de instrução dos proprietários, já que se esperava verificar o conhecimento e as informações que os agricultores detinham sobre as legislações orgânicas.

Instrumentos de avaliação e coleta de dados

Adotou-se como instrumento desta pesquisa um questionário semi-estruturado. O questionário foi subdividido em três seções, sendo que a primeira buscava caracterizar as seis unidades de produção em relação aos aspectos sócio-demográficos, a segunda trazia informações sobre os aspectos ambientais da área e por fim requisitos sobre os aspectos documentais e legais das unidades de produção (Apêndice A).

Análises de dados

Para a análise dos dados as informações foram selecionadas em três aspectos: sócio-demográfico, ambiental e aspectos documentais e legais. O primeiro aspecto buscou caracterizar as UPOs em relação à localidade, área de produção e da unidade e alguns dados do entrevistado.

Os dois últimos aspectos foram determinados e analisados a partir da Instrução Normativa 64 que dispõe os objetivos dos sistemas orgânicos de produção e suas diretrizes para o atendimento dos requisitos documentais e legais de cada UPOs, Quadro 1.

Quadro 1 – Indicadores para avaliação das UPs estudadas

Aspectos	Descrição	Variáveis
Sócio-demográficos	Caracterização das UPs estudadas	Localização da UP Idade do produtor Origem étnica Escolaridade Participação em curso de Agroecologia Área total e área de produção Tipo de produção utilizada Certificação na UP Mão de obra familiar
Ambiental	Preservação do meio ambiente	Incremento a biodiversidade Ausência de práticas destrutivas para o solo Área de preservação
Requisitos documentais e legais	Documentos necessários para a certificação orgânica	SISLEG/PR Outorga d' água Rastreabilidade Plano de Manejo Período de conversão

Fonte: Autores

3 Resultados e discussão

Os resultados apresentados demonstram a heterogeneidade amostral do pré-assentamento rural Emiliano Zapata, verificados a partir de sua origem étnica e faixa etária, Tabela 1. Essa mixagem de pessoas oriundas de vários países é resultante de processos migratórios devido à luta pela terra.

Tabela 1 - Dados Sócio-Demográficos

Unidades Produtoras	UP1	UP 2	UP3	UP4	UP5	UP6
Endereço	Rodovia do Talco, Assentamento Emiliano Zapatta					
Idade	48	38	38	35	68	59
Origem étnica:	OU	IT	OU	IT	OU	OU
Escolaridade	EM	ES	EF	EM	AE	AE
Área total (ha)	10	7	10	10	10	9
Área produção (ha)	2,0	2,2	8,0	5,0	3,0	2,0
Capacitação em agroecologia	sim	sim	não	sim	não	sim
Certificadora	ECOVIDA					

Origem Étnica = (OU) Outro, (IT) Italiano

Escolaridade = (EF) Ensino Fundamental, (EM) Ensino Médio, (AE) Alfabetizado sem Escolaridade, (ES) Ensino Superior

Área total (ha) = Área total em hectares

Fonte: Autores

A faixa etária dos integrantes do pré-assentamento se estende de 35 a 68 anos, revelando que as idades constatadas se referem ao período ativo de trabalho do ser humano, e que normalmente está empregada nos assentamentos rurais (LEITE et al, 2004).

Em relação a escolaridade dos proprietários, foi verificado todos os níveis de estudo, existindo produtores desde analfabetos até ensino superior completo. Essa heterogeneidade na escolaridade dos agricultores possibilitou a constatação do nível de conhecimento sobre as legislações orgânicas, já que as informações sobre os regulamentos poderiam estar associados à acessibilidade a estes elementos ao longo da vida estudantil.

Neste pré-assentamento os agricultores possuem atividades remuneradas em outros setores além da atividade rural, entretanto em sua maioria os integrantes são descendentes de agricultores, que já detinham algum conhecimento sobre o sistema de produção no campo. Entre os seis agricultores pesquisados, um havia histórico de trabalho no setor industrial e outro integrante trabalhava com construções civis.

O pré-assentamento optou por seguir um sistema de agricultura mais sustentável. Essa busca por este modelo de agricultura é um conceito de desenvolvimento que o Movimento Sem Terra - MST defende, sendo colocada a agroecologia como uma nova ferramenta para a produção nos assentamentos (GOMES e SILVEIRA, 2002).

As distribuições das áreas para cada unidade de produção, dentro do pré-assentamento, são em torno de 9 ha sendo destinadas em torno de 3,7 ha para a produção, e as áreas restantes ocupadas por mata nativa ou em estado de resiliência.

Estas UPOs podem ser caracterizadas como agricultura familiar, pois possuem áreas com tamanho de até quatro módulos fiscais utilizando predominantemente mão de obra familiar (BRASIL, 2006). Esta realidade em que as UPOs estão inseridas reafirma o acentuado número de estabelecimentos familiares no Brasil, que segundo o CENSO DEMOGRÁFICO (2006) corresponde a aproximadamente 84% das propriedades brasileiras.

Em relação às produções utilizadas nas unidades, predomina o cultivo de vegetais, sendo estas destinadas a comercialização, há também produção animal e extrativista que em sua maioria são empregadas para o consumo próprio. Essa junção da produção animal e vegetal é comumente utilizada na Região Sul do país que também é característica do modelo da agricultura orgânica que procura a melhor interação entre as plantas e os animais (BUAINAIM e PIRES, 2003; ALTIERI, 2004).

Quanto às capacitações em agroecologia apenas as UPOs 3 e 5 não possuíam qualquer conhecimento nessa área. Essa falta de capacitação traz deficiências nas práticas de produção orgânica, acarretando uma lucratividade menor quando chegar o momento de decidir o que produzir e quais mecanismos utilizar (CAMPANHOLA e VALARINI, 2001).

Apesar, de algumas deficiências na capacitação em agroecologia todas as UPOs pesquisadas estavam sendo submetidas a um processo de averiguação da conformidade orgânica, a partir do grupo da Rede Ecovida.

A rede Ecovida trata-se de uma certificadora de conformidade que utiliza o modelo de certificação participativa. Esse sistema de certificação não tem somente como objetivo fiscalizar e padronizar os sistemas de produção orgânica, mas também fortalecer a agroecologia promovendo uma rede de informações entre os produtores a partir de núcleos regionais (SANTOS 2001).

Tendo caracterizado as UPOs em relação aos aspectos sócio-demográficos, foram verificados os aspectos ambientais, documentais e legais de cada unidade, sendo que esses requisitos foram verificados de acordo com as legislações brasileiras.

Aspecto Ambiental

Uma das prerrogativas mais importantes da produção mais sustentável é o cuidado com os aspectos ambientais. Nestas unidades de produção agroecológica, a propriedade deve se preocupar com a manutenção das Áreas de Preservação Permanente - APPs, a proteção, conservação e uso racional dos recursos naturais (BRASIL, 2008).

Foi verificado como as UPs conservavam e faziam um incremento da biodiversidade local, através da preservação das matas nativas, do reflorestamento, da proteção do solo e incremento a partir de técnicas adequadas, Tabela 2.

Tabela 2 - Aspectos Ambientais

Questões	UP1	UP2	UP3	UP4	UP5	UP6
Reflorestamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Se SIM, qual a última data que foi feito	2005	2005	2005	2005	2005	2005
Utiliza pousios com frequência	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui Área de Preservação Permanente	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Como é feito o preparo do solo	MQ	MQ	MQ	MQ	MQ	MQ
Possui erosão na propriedade	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não

Preparo do solo = (MQ) Máquina

Fonte: Autores

Todas as UPs haviam realizados reflorestamentos nos últimos 5 anos, contribuindo assim para a melhoria do solo, flora e fauna. Salienta-se que a cobertura florestal escolhida foi o eucalipto, apenas foi observado entre os pesquisados um talhão com essências nativas, como forma de reflorestamento.

Para o preparo do solo todas as UPs utilizam a mecanização, que podem ocasionar uma degradação e compactação do solo se for aplicado excessivamente. Devido às pequenas extensões de terra o preparo manual seria o mais adequado e esse modo de preparo do solo que possuem vantagens de manter a matéria orgânica distribuída de maneira uniforme (SOUZA e BORGES, 1999).

Além do preparo inadequado do solo, áreas descobertas também é um resultado comum nas UPOs estudadas, esse fator também corrobora para aumentar a erosão e também provocar a degradação de sua estrutura devido aos impactos de gotas de chuva ao solo descoberto (SOUZA e BORGES, 1999).

Referente às APPs, tópico necessário para o incremento da biodiversidade bem como requisito obrigatório por legislações estaduais, 4 UPs possuíam a APP mas não sabiam caracterizar efetivamente a quantidade necessária.

Aspecto Requisitos Documentais e Legais

Foram considerados como requisitos legais, tópicos que constam nas legislações de produção orgânica bem como requisitos que seriam avaliados em um processo de certificação orgânica, como exemplificado na tabela 3.

Tabela 3 – Aspectos sobre os Requisitos Documentais e Legais

Questões	UP1	UP2	UP3	UP4	UP5	UP6
SISLEG/PR Outorga d' água Plano de manejo orgânico Rastreabilidade						
	Todos desconheciam a necessidade desse requisito					

Fonte: Autores

O primeiro documento legal a ser analisado foi o SISLEG/PR, que segundo o decreto estadual tem como objetivo fazer com que o produtor mantenha as APPs, proteja, conserve e faça um uso racional dos recursos naturais (PARANÁ, 1999). Dentre as UPOs estudadas nenhuma possuía tal documento e os produtores não detinham qualquer informação sobre esse requisito legal.

Outro requisito documental exigido pelas leis orgânicas é a outorga de recursos hídricos podendo ser prévia ou de direito. Este documento emitido pela Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – SUDERHSA autoriza ou não a utilização de um volume de água específico na propriedade. Foi verificado que todas as UPOs não atendiam e não detinham informações sobre esse requisito documental.

A rastreabilidade é um sistema exigido pela Instrução Normativa 64 que traz em seu artigo 6º a obrigatoriedade desse sistema, sendo que os mesmos deverão ser mantidos na propriedade por um período mínimo de cinco anos.

Esse controle de produção denominado rastreabilidade tem como finalidade controlar um lote do produto desde a colheita até o transporte (MOE, 1998). Os métodos utilizados para a rastreabilidade dos produtos impossibilitam o acesso de grande parte dos agricultores, pois estes

métodos estão amparados em equipamentos de medição, rotulagem, programas de computador e software (OPARA, 2003), dificultando assim o uso em pequenas propriedades rurais.

Como se esperava, a rastreabilidade é um termo que os produtores relataram não terem conhecido em qualquer processo ou curso de agricultura orgânica. Esta Falta de conhecimento pode estar relacionada ao baixo fluxo de informação nas UPOs, o que retrata a necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias no meio rural adequadas aos aspectos sociais e culturais.

Essa falta de conhecimento sobre esses requisitos legais, como a rastreabilidade retrata a necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias adequadas ao meio rural que estejam adequadas aos aspectos sociais e culturais desse setor. A inovação na agricultura deve ser feita a partir de técnicas alternativas considerando a sustentabilidade, o conhecimento local e a organização social (BOEF et al, 2006).

O plano de manejo também foi caracterizado como um requisito que os produtores desconheciam. Esse documento obrigatório, requisito encontrado também na Instrução Normativa 64, especifica a estrutura do plano que deverá conter tópicos como: histórico da utilização da área destinada ao plantio orgânico; como será feita a manutenção ou o desenvolvimento da biodiversidade; conservação do solo e da água; manejos da produção vegetal, de pragas e doenças (fitossanitário), entre outros.

Este documento deverá estar condizente e atualizado com as atividades de produção realizadas diariamente. A constatação do plano de manejo será realizada buscando avaliar o conhecimento que o produtor tem sobre os aspectos legais da agricultura orgânica.

No entanto, os agricultores orgânicos procuram acertar a sua produção a partir de tentativas empíricas que acabam ocasionando erros e acertos (CAMPANHOLA e VALARINI, 2001). Logo, a elaboração do plano de manejo, no estágio de conhecimento que os agricultores detêm, acarretaria um plano mal formulado e o documento final talvez não atendesse o objetivo pelo qual foi criado.

Outro requisito imposto pelas legislações orgânicas é o período de conversão. Esse termo é determinado pelo tempo utilizado para que haja mudança da terra do manejo convencional para o orgânico (SEGHESE, 2006). Esse tempo consta nas legislações brasileiras, podendo ser de 12 meses para produções anuais, 18 meses para culturas perenes e 12 meses da área sob manejo orgânico para pastagens perenes (BRASIL, 2004).

Apesar dos proprietários conhecerem o termo que relacionavam a desintoxicação da terra, eles não possuíam qualquer documento que comprovassem as suas palavras, documento exigido nas legislações e num processo de certificação. Nas UPOs pesquisadas a média do período de conversão foi de aproximadamente cinco anos, condizente com as exigências legais.

4 Conclusão

Ao reportar a realidade de praticantes do sistema de produção orgânica descritas nessa pesquisa, as regulamentações e questões impostas pelas leis e certificadoras tornam-se um entrave para o crescimento dessas unidades de produção bem como para a conquista de novos mercados.

Nesse estudo feito no pré-assentamento Emiliano Zapata, os entrevistados mantinham a heterogeneidade social como aspectos relacionados em nível de escolaridade, capacitação em agroecologia, idade e etnia, todos desconheciam requisitos impostos pelas regulamentações orgânicas. As UPOs estudadas, não conheciam e não possuíam documentos exigidos legalmente como rastreabilidade, plano de manejo, comprovantes de período de conversão e o SISLEG/PR.

Apesar de todo o grupo estar em processo de certificação pela Rede Ecovida, o grau de conhecimento técnico dos proprietários sobre os requisitos legais foi deficiente, entraves que poderiam interferir no crescimento das UPOs que realmente atendem e seguem os princípios das normativas brasileiras.

Portanto, para que agricultores orgânicos consigam atender as regulamentações vigentes tem-se a necessidade da disseminação do conhecimento nessas unidades de produção. Além dessa necessidade, deve-se atentar para estudos futuros das tecnologias requisitadas nas regulamentações orgânicas adaptando-as a esses sistemas de produção, como a rastreabilidade.

Abstract

Such study aims to assess the knowledge and information that the organic production units from pre-settling Emiliano Zapatta have about the organic regulations. Data were collected at six organic production units from pre-settling located approximately 12 km from the City of Ponta Grossa-PR. It was found that although six units having similar socio-demographic characteristics, none of them were fully complied with legal requirements, and the units had not information on questions such as: traceability, management plan and proof of the beginning of the conversion period. Concludes there is a need for knowledge dissemination and information about the laws in these organic smallholdings, as well as future studies required to adapt these technologies.

Referências

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a Agricultura**: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1997, 322p.

BRASIL. **Instrução Normativa N° 64, de 18 de dezembro de 2008**. Aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 dez. 2008, Seção 1, Página 21, disponível em <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=19345>>. Acesso em 13 mai. 2010

BRASIL. **Lei n° 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em 18 jan. 2010.

- BOEF, W. S.; THIJSSSEN, M.; OGLIARI, J. B.; STHAPIT, B. (Org.). **Estratégias participativas de manejo da agrobiodiversidade**. Florianópolis: NEABio - Núcleo de Estudos em Biodiversidade, 2006, 396p.
- BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: IICA : MAPA/SPA/IICA, 2007. 110 p.
- CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, 2001.
- GOMES, E.; SILVEIRA, P. R. C. da. Agroecologia nos assentamento de reforma agrária – o caso do assentamento Alvorada/RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2002, Passo Fundo. **Anais eletrônicos...** Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo; 2002, disponível em <<http://www.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/44.pdf>>. Acesso em 20 out. 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>>. Acesso em 02 out. 2010.
- KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001, 348p.
- LEITE, S. **Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro**. São Paulo: Unesp, 2004. 392p.
- MEDAETS, J. P.; FONSECA, M. F. de A. C. **Produção orgânica: regulamentação nacional e internacional**. Brasília: PCT/MDA//IICA, 2005. 104p.
- MEDAETS, J. P. P. **A construção da qualidade na produção agrícola familiar: sistemas de certificação de produtos orgânicos**. 2003. 213f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de desenvolvimento sustentável, Universidade de Brasília.
- MOE, T. Perspectives on traceability in food manufacture. **Trends in Food Science & Technology**, v. 9, n. 5, p. 211-214, 1998.[http://dx.doi.org/10.1016/S0924-2244\(98\)00037-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-2244(98)00037-5)
- OLTRAMARI, A. C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R. **Agricultura Orgânica em Santa Catarina**. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2003. 56p.
- OPARA, L. U. Traceability in agriculture and food supply chain: A review of basic concepts, technological implications, and future prospects. **Food, Agriculture & Environment**, v.1, p. 101-106, 2003.
- PARANÁ. **Decreto n °387 de 03 de março de 1999**. Brasília, DF, 20 mai. 2010, disponível em:<http://www.iap.pr.gov.br/meioambiente/arquivos/File/iap/drecreto_387_99.pdf>. Acesso em 20 Mai. 2010.
- SANTOS, L. C. R. **Formação e consolidação da rede ecovida de agroecologia e a sua experiência de certificação participativa**. Lages, 2001, disponível em:< www.facesdobrasil.org.br/.../89-formacao-e-consolidacao-da-rede-ecovida-de-agroecologia.html>. Acesso em 20 nov. 2010.
- SEGUESE, M. A. **Projeto vida no campo: a vida em harmonia com a natureza**. São Paulo, 2006. 205p, disponível em <http://www.cesumar.br/graduacao/arquivos/projeto_vida_no_campo.pdf>. Acesso em 10 jun. 2010.
- SOUZA, L. S.; BORGES, A. L.; SILVA, J. T. A. Características físicas e químicas de solos cultivados com bananeira, sob irrigação, na região norte de Minas Gerais. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1999. 24 p. (Boletim de pesquisa, 14).
- SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL. **Outorga de uso de recursos hídricos**, disponível em <<http://www.suderhsa.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=10>>. Acesso em 10 Jun. 2010.

Apêndice A

QUESTIONÁRIO
<i>Aspecto Socio-demográfico</i>
1. Endereço da propriedade:
2. Idade do proprietário:
3. Origem étnica: () alemão () italiano () russo () polonês () ucraniana () outro
4. Escolaridade: () analfabeto () alfabetizado/sem escolaridade () Ensino Médio () Ensino Fundamental () Ensino Superior
5. Área total da propriedade (ha):
6. Área de produção da propriedade (ha):
7. Têm antepassados que trabalhavam com agricultura: () sim () não
7.1 Se SIM, quem: () bisavô () avô () pai
8. Tipo de produção utilizada: () animal () vegetal () extrativismo () outro
9. Participou de cursos de capacitação em agroecologia? () sim () não
10. Qual a mão-de-obra utilizada na produção: () familiar () terceirizada
11. A propriedade ou algum produto possui certificação: () sim () não Se SIM, () Orgânico () transição () outro certificadora: _____
<i>Aspecto Ambiental</i>
12. Reflorestamento: () sim () não
12.1 Se SIM, qual a última data que foi feito: () 2010 () 2009 () 2005 () 2000
13. Utiliza pousios com frequência: () sim () não
13.1 Se SIM, como é feito o pousio: () solo nu () palha () ervas espontâneas () adubação verde () outros
14. Possui Área de Preservação Permanente: () sim () não
14.1 Observações:
15. Qual a importância da APP para o senhor (a):
16. Como é feito o preparo do solo: () animal () máquina () manual
17. Possui erosão na propriedade: () sim () não
17.1 Se SIM, como é feito esse controle:
18. O que é feito para manter os recursos naturais utilizados, como:
18.1 Água:
18.2 Solo:
18.3 Mata:
<i>Aspecto Requisitos Documentais e Legais</i>
19. SISLEG/PR: () sim () não
20. Outorga d' água: () sim () não
21. Quanto tempo durou a conversão do convencional para o orgânico: () 6 meses () 1 ano () 2 anos () 3 anos () mais que 5 anos
22. Conhece plano de manejo orgânico: () sim () não
22.1 Se SIM, possui um plano de manejo () sim () não
23. Conhece algum sistema de rastreabilidade orgânica: () sim () não
23.1 Se SIM, possui um sistema de rastreabilidade: () sim () não
24. Tem conhecimento sobre quais as legislações que regem a agricultura orgânica: () sim () não
24.1 Se SIM, qual?