



Caracterização do manejo em transição agroecológica em uma propriedade periurbana no município de Ilhota/SC.

Characterization of agroecological transition management in a peri-urban property in the municipality of Ilhota/SC.

IZA, Oscar Benigno¹; VIEIRA, Márcia Gilmar Marian²; GOETTEN, Gabriela Iohana³,
DA SILVA, Julia de Lima Vargas⁴

Universidade do Vale do Itajaí, oscar@univali.br; Universidade do Vale do Itajaí, mmarian@univali.br,
Universidade do Vale do Itajaí, gabriela.goetten@outlook.com; Universidade do Vale do Itajaí,
juliavargassilva@gmail.com

Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica

Resumo: O objetivo deste artigo é caracterizar as atividades realizadas em uma propriedade de agricultura familiar localizada no município de Ilhota/SC para avaliação das práticas de produção agroecológica, através de entrevistas com a família e visitas técnicas de monitoramento na propriedade. Os resultados obtidos possibilitaram avaliar que a propriedade possui produção sustentável de alimentos de qualidade, aliando o desenvolvimento da agricultura familiar com a conservação dos recursos naturais e oferta de produtos agroecológicos.

Palavras-chave: Agricultura Orgânica; Compostagem; Manejo de Pragas.

Key-words: Organic Agriculture; Composting; Pest Control.

Abstract: The objective of this article is to characterize the activities carried out in a family farm located in the municipality of Ilhota/SC to evaluate agroecological production and management practices, through interviews with the family and technical monitoring visits on the property. The results obtained allowed to evaluate that the property has sustainable production of quality food, combining the development of family agriculture with the conservation of natural resources and the supply of agroecological products.

Introdução

Desde 2008 o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, estes são usados em excesso no modelo de agricultura convencional, podendo trazer riscos à saúde, causar intoxicações e desencadear diversas doenças, além de contaminar o solo, água e ar, prejudicar a fauna e flora e desequilibrar o ecossistema (CARNEIRO et al., 2012). Já na Agroecologia a produção orgânica trabalha com o equilíbrio entre plantas, solo, nutrientes, luz solar e outros organismos do ambiente, assim o agroecossistema se torna saudável e produtivo (ALTIERI, 2004). Entre as atividades realizadas neste tipo de manejo, destaca-se a compostagem, que resulta em um adubo formado por matéria orgânica umidificada obtida da decomposição e transformação biológica de restos orgânicos pela ação microbiana do solo. Esta técnica possui diversas utilidades e benefícios, é usada para enriquecer solos, dessa forma permitindo uma adequada fertilidade, estimulando o crescimento das plantas e aumentando a produtividade (RIBEIRO, 2003). Outro trato cultural importante usado é o controle biológico, que se trata de um fenômeno natural onde ocorre o equilíbrio demográfico entre o número de



animais e plantas proporcionados pela sinergia dos agentes bióticos (BUENO et al., 2010). Nesta perspectiva, o Projeto de Extensão Educação para Transformação: Meio Ambiente, Saúde e Gênero da Universidade do Vale do Itajaí (Univali, 2015-2019) auxilia e incentiva agricultores familiares de produção do modelo convencional a transitarem para a agricultura agroecológica. Portanto, o objetivo deste trabalho é caracterizar as atividades de produção e manejo agroecológico feito na propriedade periurbana familiar localizada no município de Ilhota no estado de Santa Catarina (SC), para avaliar as práticas e técnicas de transição na produção orgânica em uma unidade produtiva originando um agroecossistema sustentável.

Metodologia

Em relação a caracterização do local, a propriedade periurbana está localizada a um quilômetro da Rodovia Estadual Jorge Lacerda (SC) e a quatro quilômetros do centro da cidade de Ilhota, a família mora em um local não urbanizado, com poucas casas no entorno e de propriedade rural, perto da área urbana do município. Uma localização periurbana é aquela entra a linha rural e urbana, onde houve ocupação de áreas rurais próximas à cidade, sem que estas sejam incorporadas no perímetro urbano (VALE, 2005). O terreno da propriedade possui 2.678 metros quadrados (m^2) no total, sendo 2.228 m^2 (83%) destes utilizados para cultivo, com topografia plana de solo hidromórfico, pouco permeável e suscetível a alagamentos nas estações chuvosas. A caracterização do manejo foi realizada através de entrevistas e visitas técnicas de monitoramento na propriedade da agricultora S.W. e de seu filho C.D.W., um jovem agricultor acadêmico do curso de Ciências Biológicas da Univali. Ambos são integrantes do Projeto de Extensão Educação para Transformação. A coleta de dados foi realizada considerando alguns indicadores de produção agroecológica para observação e registro dos diferentes elementos da composição da unidade produtiva familiar, que envolve o seguinte arranjo: portfólio de produtos; estábulos para criação de gado bovino e suíno; área para compostagem e local para coleta de água do aquífero. A produção de substrato para nutrir o solo foi feita através da técnica de compostagem, para abastecimento e irrigação dos cultivos utilizou-se de um recurso natural ocorrente na propriedade. Foi feito o levantamento de todos os cultivos, que abrangem espécies hortícolas, tubérculos, raízes, legumes, grãos e frutíferas. A família de agricultores procura atender os indicadores de qualidade da Rede Ecovida de Agroecologia para futuramente conquistar a certificação de produtos. A Rede Ecovida trabalha com certificação participativa através de metodologias que estimulam a autonomia dos agricultores, por meio da integração dos envolvidos com a produção, o consumo e a divulgação dos produtos a serem certificados (ROVER; LAMPA, 2013).

Resultados e Discussão

A compostagem é um processo de decomposição da matéria orgânica pela ação de fungos, bactérias e outros microrganismos que transformam a matéria orgânica em um composto chamado de húmus. Essa decomposição, sob condições ótimas de umidade, aeração e temperatura, é rápida e resulta em um produto com boas



características químicas, para ser usado na agricultura (TEIXEIRA et al., 2004). Esta técnica utilizada na propriedade em estudo, é feita com podas de folhosas, esterco suíno, bovino e com o reaproveitamento de restos de resíduos sólidos orgânicos gerados na propriedade. Nesse processo as podas são cobertas com restos de serrapilheira, são revolvidas aos poucos e é adicionado o esterco. O composto resultante através da fermentação desses substratos foi aplicado nos canteiros e mostrou-se eficiente na produção orgânica de hortícolas. Esta prática tem o intuito principal de repor os minerais e a microbiota do solo que a planta naturalmente consumiu em seu processo de crescimento, sem o uso de compostos externos, prevalecendo a autossuficiência. Desta maneira, os resíduos sólidos orgânicos estão sendo convertidos em recursos (GLIESSMAN, 2000). Toda a matéria orgânica utilizada para o cultivo pode também trazer benefícios para o meio ambiente através da redução da geração e de acúmulo de resíduos, para promover o equilíbrio ambiental, além de preservar a biodiversidade e as atividades biológicas do solo. A respeito do solo, o adubo atua na melhoria da fertilidade e no seu condicionamento físico, possibilitando um composto rico em nutrientes para o desenvolvimento dos cultivos. Também se observou um aumento da população de alguns organismos benéficos para a manutenção de vida naquele campo, como minhocas, fungos, besouros, entre outros. Além disso, é utilizada a técnica chamada de Bokashi na propriedade, um adubo cujos nutrientes se obtêm a partir do calor originado durante sua preparação. Esse tipo de adubo tem sido muito utilizado, apresentando excelentes resultados, já que os ingredientes podem ser modificados conforme a disponibilidade e as condições do lugar. Esse composto orgânico é obtido a partir de mistura vegetal fermentada com microrganismos, com o intuito de nutrir o solo (CARVALHO; RODRIGUES, 2007). O Bokashi é usado como fertilizante natural, revitalizando as características físicas, químicas e biológicas do solo, contribuindo para o aumento da produção, além de ser uma técnica eficiente e de baixo custo (CASTRO; CARVALHO; CANEVARI, 2017). O adubo é usado na cobertura do solo dos canteiros da propriedade para cultivos que exigem nutrição, auxiliando na produtividade das plantas. Para controle biológico, é realizado o cultivo de vegetação aromática repelente nos canteiros e aplicação de caldas bordalesa, de tabaco e pimenta para controle de microrganismos indesejados. A água utilizada para irrigação provém do poço construído pelo próprio jovem agricultor, desta maneira garantindo a qualidade dela para uso nos cultivos das plantas, devido não ter a adição de compostos químicos que são utilizados em águas tratadas. Neste poço constam duas caixas de 500 litros posicionadas em uma altura maior que o nível dos canteiros, esta é extraída por uma bomba e distribuída para irrigação dos cultivos por meio da gravidade e distribuída para a horta. É importante constatar que a água passa por um processo de purificação através de plantas filtradoras (*Pistiastratiotes*), que estão situadas no tanque e é direcionada para a horta. Os cultivos da propriedade agroecológica envolvem laranja (*Citrus sinensis*), limão-cravo (*Citrus limonia*), brócolis (*Brassicaoleraceavar.italica*), couve-flor (*Brassicaoleraceavar.botrytis*), alface (*Lactuca sativa*), melão (*Cucumis melo*), ora-pro-nobis (*Pereskiaaculeata*), beterraba (*Betavulgarisesculenta*), cenoura (*Daucuscarota*), batata (*Solanumtuberosum*), açafrão-da-terra (*Curcuma longa*), aipim (*Manihotesculenta*), feijão comum (*Phaseolusvulgaris*), milho (*Zeamays*) e outros cultivares. Destaca-se a diversidade de plantas cultivadas, sendo um manejo alternativo ao modelo de agricultura convencional de monocultura, tendo como



resultado das práticas e técnicas utilizadas. O manejo agroecológico realizado na propriedade não depende de insumos externos e se sustenta com recursos que estão dentro do agroecossistema. A diversificação da produção atrai populações de organismos benéficos que permite o funcionamento de um ecossistema fértil, produtivo e sadio dos cultivos, além de regular as populações de pragas, mantendo a estabilidade e resiliência do agroecossistema sustentável (GLIESSMAN, 2000).

Conclusões

Considerando que a agricultura de transição para um modelo agroecológico se alicerça nos fundamentos de um agroecossistema sustentável e da segurança alimentar, estas são as propostas promovidas pelo Projeto de Extensão Educação para Transformação: Meio Ambiente, Saúde e Gênero, visando mobilizar seu público alvo de maneira a transpassar o conhecimento teórico-prático sobre agroecologia e empoderamento de seus participantes. A agricultora S.W. e seu filho C.D.W. iniciaram as atividades agroecológicas mediante participação do Projeto, onde obtiveram apoio e suporte necessários no processo de transição, e diante das visitas técnicas de monitoramento periódico realizadas, foi possível observar as etapas de adequação às boas práticas de produção sustentável de alimentos de qualidade na propriedade, através da diversidade de cultivos, utilização de adubos naturais e autossuficiência do ecossistema, aliando o desenvolvimento da agricultura familiar em transição com a conservação dos recursos naturais e oferta de produtos agroecológicos.

Referências bibliográficas

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. UFRGS, 2004. 110 p.

BUENO, V. H. P.; LINS JUNIOR, J. C.; MOINO JUNIOR, A. **CONTROLE BIOLÓGICO E MANEJO DE PRAGAS NA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL**. Universidade Federal de Lavras, 2010. 54 p. Disponível em: <http://www.den.ufla.br/attachments/article/75/ApostilaCB%20%28final%29.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2018.

CARNEIRO, F. F.; PIGNATTI, W.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZZOLO, A.; FARIA, N. M. X.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K.; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012. 473 p. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/institucional/dossie-abrasco-um-alerta-sobre-os-impactos-dos-agrotoxicos-na-saude/9898/>. Acesso em: 3 dez. 2018.

CARVALHO, J. O. M. de; RODRIGUES, C. D. S. **Bokashi: composto fermentado para a melhoria da qualidade do solo**. EMBRAPA Rondônia, 2007. 3 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/710116/bokashi-composto-fermentado-para-a-melhoria-da-qualidade-do-solo>. Acesso em: 1 mar. 2019.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



CASTRO, M. F. de; CARVALHO, D. F.; DA CRUZ, C. G. Aplicação da técnica de fermentação Bokashi na UNIVIÇOSA (Unidade 3, São José do Triunfo-MG). **Revista Científica Univiçosa**, Minas Gerais, v. 8, n. 1, p. 110-115, 2017. Disponível em: <https://academico.univicoso.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/view/625>. Acesso em: 10 abr. 2019.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Editora Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, 2000. 653 p.

RIBEIRO, C. C. (Coord). **Compostagem: produção de adubo a partir de resíduos orgânicos**. Programa Paraense de Tecnologias Apropriadas. Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Belém: SECTAM, 2003. 16 p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19258454-Producao-de-adubo-a-partir-de-residuos-organicos.html>. Acesso em: 18 out. 2018.

ROVER, O. J.; LAMPA, F. Rede Ecovida de Agroecologia: articulando trocas mercantis com mecanismos de reciprocidade. **Revista Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 22-25, 2013. Disponível em: <http://aspta.org.br/revista/v10-n2-construcao-social-dos-mercados/rede-ecovida-de-agroecologia-articulando-trocas-mercantis-com-mecanismos-de-reciprocidade/>. Acesso em: 6 dez. 2018.

TEIXEIRA, L. B.; GERMANO, V. L. C.; OLIVEIRA, R. F. de; FURLAN JÚNIOR, J. **PROCESSO DE COMPOSTAGEM, A PARTIR DE LIXO ORGÂNICO URBANO, EM LEIRA ESTÁTICA COM VENTILAÇÃO NATURAL**. Embrapa Amazônia Oriental-Circular Técnica. Belém, 2004. 8 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/407137>. Acesso em: 7 maio 2019. VALE, A. R. do. **Expansão urbana e plurifuncionalidade no espaço periurbano do município de Araraquara (SP)**. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. 2005. 215 p. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/104387>. Acesso em: 19 out. 2019.