

SISTEMA DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICO NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

AGROECOLOGICAL SYSTEM PRODUCTION IN THE WESTERN AMAZON

Williane Maria de Oliveira Martins^{1*}, Lilliane Maria de Oliveira Martins², Fabiano Silveira Paiva³

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo caracterizar o sistema de produção agroecológico no município de Cruzeiro do Sul, Acre, evidenciando aspectos das propriedades, sistema de produção agrícola, criação de animais e aspectos socioeconômicos dos produtores. A coleta dos dados foi realizada através de entrevistas participativas, formais e indutivas seguindo um questionário semi-estruturado. Foram entrevistados 60 produtores agrícolas que comercializam seus produtos na feira do município. Todas as informações coletadas foram transferidas para um banco de dados eletrônico, sendo sistematizadas e processadas. Verificou-se por meio deste estudo que é pequena a área utilizada na agricultura. Os principais produtos agrícolas produzidos são hortaliças, culturas anuais e frutíferas, além da criação de animais. O sistema de produção orgânico é predominante na região, sendo que a maioria dos produtores segue os princípios ecológicos. Contudo, a renda familiar obtida com as atividades é considerada baixa.

Palavras-chave: agricultura, agroecologia, Amazônia.

Abstract: The objective was characterize the production system agroecological in the municipality Cruzeiro do Sul, Acre, showing aspects of properties, agricultural production system, breeding and socioeconomic aspects. The data collection was through participatory interviews, formal and inductive, following a semi-structured questionnaire. Were surveyed 60 farmers who sell their products at the fair in the municipality. The data were transferred to an electronic database, being systematized and processed. It was found through this study that only a small area used for agriculture. The main agricultural products are produced vegetables, fruit trees and annual crops, and breeding. The organic production system is predominant in the region, with most producers follow ecological principles. However, the income gained from the activities is considered low.

Keywords: agriculture, agroecology, amazonia.

INTRODUÇÃO

A produção agroecológica vem crescendo no Brasil durante os últimos anos, isso deve-se a uma maior conscientização de consumidores que buscam alimentos com melhor qualidade, livres de agrotóxicos, sem contaminação dos solos e da água, e com conservação dos ecossistemas. Além disso, o melhor aproveitamento dos recursos locais, o maior emprego de mão-de-obra e menor dependência de insumos externos trariam benefícios sociais e econômicos.

De acordo com Toledo (2002) a agroecologia constitui um campo de estudos que procura deter as formas degradantes e exploradoras da natureza e da sociedade, buscando trabalhar conhecimentos e experiências entre os agricultores, incorporando o potencial presente do local. A produção agroecológica na maioria das vezes é realizada em estabelecimentos rurais familiares, exigindo maior mão de obra que a produção realizada de forma intensiva e convencional (PORTO, 2002).

Acredita-se que as estratégias baseadas na participação e capacidades locais aumentam a produtividade enquanto conservam a base dos recursos. O conhecimento local dos agricultores sobre o ambiente, plantas, solos e processos ecológicos possui uma grande importância nesse novo paradigma agroecológico (ALTIERI E YURIEVICH, 1991).

Segundo Altieri (1987) a estabilização dos sistemas de agricultura itinerante em um nível capaz de sustentar a produtividade, suprir as necessidades da população local traz benefícios tanto ecológicos quanto sociais. Acredita-se que as comunidades agrícolas da Amazônia tenham potencial para desenvolver uma agricultura mais sustentável, ecológica e econômica, devido à manutenção de padrões de produção que assemelham-se em muito com os princípios agroecológicos.

A região amazônica apresenta-se com um mosaico diversificado de modalidades de uso da terra, variando de extremos como do uso intensivo, a alta preservação ambiental. Um estudo realizado no sudoeste da Amazônia por Siviero et al., (2007), abrangendo os estados do Acre,

*autor para correspondência

Recebido para publicação em 13/06/2011; aprovado em 20/12/2012

¹ Docente do curso superior de Agroecologia e Técnico em Agropecuária, Instituto Federal do Acre. E-mail: williane.martins@ifac.edu.br*

² Instituto Federal do Acre. E-mail: lilliane.martins@ifac.edu.br

³ Instituto Federal do Acre. E-mail: fabianospaiva@hotmail.com

Rondônia e parte do Amazonas revelou a existência de diversos grupos de agricultores que praticam extrativismo, agricultura e manejo florestal adotando práticas de bases ecológicas.

Dentro deste contexto, o objetivo do presente trabalho é caracterizar o sistema de produção agroecológica no município de Cruzeiro do Sul, Acre, evidenciando aspectos referentes às propriedades, produtos, sistema de cultivo e renda familiar.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Cruzeiro do Sul, localizado na mesorregião do Vale do Juruá, a margem do rio Juruá e a 680 km da capital Rio Branco. O município está situado a noroeste do Estado do Acre, a uma latitude de 07° 37' 52" S e longitude de 72° 40' 12" W. Possui uma extensão territorial de 8.779,19 km² e limita-se ao Norte com o Estado do Amazonas, ao Sul com o município acreano de Porto Valter, ao Leste com o município de Tarauacá e a Oeste com os municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves e também o Peru.

A população estimada para 2010 foi de 78.507 mil habitantes, com cerca de 42,5% em área rural e 57,5% em área urbana (IBGE, 2010). Em Cruzeiro do Sul a comercialização de produtos de base ecológica concentra-se na principal feira de hortigranjeiros da região, sendo a principal opção por consumidores e produtores de agricultura familiar.

Foram entrevistados 60 produtores agrícolas que comercializam seus produtos nas feiras livres da região. A coleta dos dados foi realizada através de entrevistas participativas, formais e indutivas seguindo um questionário semi-estruturado, segundo a metodologia proposta por Reis et al., (2003). O motivo da conjugação dessas técnicas foi devido às suas flexibilidades em termos de estrutura, somada a necessidade presencial do pesquisador em fazer alguns esclarecimentos no decorrer da entrevista.

O questionário foi composto por 18 questões, sendo três objetivas de simples escolha, seis objetivas de múltipla escolha e nove questões abertas. Todas as informações coletadas foram transferidas para um banco de dados eletrônico, sendo sistematizadas e processadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados levantados verificou-se que 78% dos entrevistados adquiriram a propriedade através de compra e 22% são assentadas da reforma agrária na região. Observa-se na Tabela 1 que em média os produtores possuem uma área total de 15 hectares, sendo 0,5 hectare a área utilizada para a agricultura ecológica. Esta pequena área deve-se a fatores socioeconômicos como maior mão-de-obra necessária para o sistema, falta de incentivo de políticas públicas e ausência de assistência técnica rural, limitando o crescimento da atividade. Contudo, há uma eficiência no aproveitamento da área sob sistemas de cultivos múltiplos em algumas propriedades.

Tabela 1. Área média, máxima e mínima das propriedades e área média utilizada na agricultura ecológica

Nº de propriedades	Área da propriedade (hectares)			
	Máxima	Média	Mínima	Agricultura
60	80	15	0,5	0,5

Quanto aos produtos agrícolas, os principais cultivados por ordem de importância são: hortaliças, mandioca, milho, feijão e arroz. As hortaliças são produzidas em 42% das propriedades, predominando o cultivo da alface, abóbora, couve manteiga, cebolinha e maxixe. As culturas temporárias como o milho, o feijão e o arroz são produzidos em poucas propriedades, correspondendo a 10%, 8% e 2% respectivamente nas propriedades.

A mandioca é cultivada em 38% das propriedades, é utilizada na alimentação e matéria prima na fabricação de subprodutos como a farinha de mandioca, farinha de tapioca, goma e o beiju. O município destaca-se como um dos maiores produtores de farinha do estado do Acre. Estima-se que o arranjo produtivo local da farinha nessa região envolva cerca de 3.600 unidades de produção familiar. Esse produto é considerado estratégico para a economia regional, despontando como um dos principais fatores de desenvolvimento econômico, além das tradições da população local.

Em todas as propriedades observou-se que há o cultivo de plantas frutíferas como o cupuaçu, banana, mamão, abacate e laranja, além de espécies florestais. A variedade

de espécies demonstra a necessidade dos agricultores em diversificarem a produção a fim de obter uma maior estabilidade na renda familiar. Além disso, a diversidade desses sistemas alternativos possibilita interação entre os componentes do agroecossistemas diminuindo o uso de insumos que degradam o ambiente, além do controle biológico de pragas e doenças. Segundo Willey (1990) as vantagens em produtividade registradas nos policultivos estão, com frequência, correlacionadas ao uso de uma maior proporção da luminosidade, água e nutrientes disponíveis ou ao uso mais eficiente de uma dada unidade de recurso.

Tanto as hortaliças, como as frutas, grãos e mandioca são utilizadas na alimentação da família e o excedente é levado para comercialização na feira as margens do rio Juruá, principal meio de transporte nas comunidades ribeirinhas da região.

No manejo do solo a utilização de mecanização agrícola é mínima, sendo que 97% dos produtores utilizam a enxada no preparo do solo. Essa técnica adotada de manejo ecológico é importante para a conservação do solo e reduz o custo de produção, além de ocupar a mão de

obra existente na propriedade. A capina é realizado de forma manual ou com auxílio de uma máquina roçadeira.

Quanto a forma de preparo da área, cerca de 58% realizam queimadas e a reserva legal está presente em apenas 42% das propriedades. Na Amazônia a queimada é a técnica mais comum para limpeza da área, sem dúvida a cinza provoca uma fertilidade maior durante um ou dois anos, contudo impede o retorno da matéria orgânica, além de expor o solo a insolação direta, a erosão e a lixiviação.

De forma geral no Estado do Acre, após as queimadas usualmente os produtores utilizam as terras desmatadas por dois ou três anos para as culturas anuais alimentares (arroz, milho, feijão, mandioca), após esse ciclo, cerca de 12% das terras são utilizadas com culturas perenes (banana, pupunha, laranja, mamão, guaraná, maracujá, manga, abacate e outras espécies) e pastagens para o gado, desmatando outras áreas.

No que se refere ao sistema de cultivo o predominante é o orgânico (75,9%), não havendo uso de agrotóxicos e os adubos químicos são utilizados por 12% dos entrevistados. O baixo uso destes produtos é importante para a geração de alimentos mais saudáveis, além de propiciar sustentabilidade ambiental e melhores rendimentos aos agricultores. Em algumas regiões da Amazônia, como a área em estudo, a localização remota e a baixa renda dos produtores impossibilita a comercialização destes insumos, tendo o produtor que optar por alternativas como o plantio de leguminosas, principalmente a mucuna e a ingazeira.

Na criação de animais, a piscicultura é a principal atividade, seguida da avicultura e a bovinocultura de leite extensiva a pasto. Os peixes são comercializados na principal feira do município ou diretamente na propriedade. O principal entrava da atividade está na aquisição de alevinos e no alto custo da ração na região.

No que se refere a produção de leite, destina-se para o consumo familiar e fabricação de subprodutos como o queijo e o doce. As raças utilizadas na maioria não possuem aptidão leiteira, apresentando baixa produção e índices zootécnicos. Cerca de 42% das propriedades possuem criação de pequenos animais como suínos, aves caipiras e caprinos. Os animais são comercializados na feira vivos, com exceção de algumas aves que são abatidas e tratadas, agregando maior valor ao produto.

No que se refere a renda da propriedade, a principal entrada é obtida, principalmente da venda de hortaliças e farinha de mandioca, variando de 300 a 1500 reais, sendo em média 500 reais por mês. Quanto a constituição familiar, observou-se que 57% das famílias é formada por mais de cinco pessoas, indicando a disponibilidade de mão-de-obra em áreas pequenas, permitindo que as operações sejam realizadas sem contratações externas. A constituição das famílias influencia diretamente no manejo utilizado nas propriedades.

CONCLUSÕES

A partir das análises realizadas conclui-se que o sistema de produção agroecológica é predominante no município de Cruzeiro do Sul, sendo realizado em pequenas propriedades rurais da região. Os principais produtos agrícolas produzidos são hortaliças, culturas anuais e frutíferas, além da criação de animais. O sistema de produção orgânico é predominante na região, sendo que a maioria dos produtores segue os princípios ecológicos. Contudo, a renda familiar obtida com as atividades é considerada baixa.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.A. Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture. Boulder: **Westview Press**, 1987. 68p

ALTIERI, M.A.; YURJEVIC, A. La agroecologia y el desarrollo rural sostenible en America Latina. **Agroecologia Y Desarrollo**, v.1, 1991. p.25-36,

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (**IBGE**). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. 15 Maio 2011.

REIS, A.V.; MENEGATTI, F.A.; FORCELLINI, F.A. O uso do ciclo de vida do produto no projeto de questionários. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, 4, 2003, Gramado. **Anais...** Porto Alegre: FEENG, 2003. 10 p.

SIVIERO, A; ABREU, L.S., BELLON, S.; MENDES, R. A emergência das redes de agricultura de base ecológica no sudoeste da Amazônia. In: Reunião Amazônica de Agroecologia, 1. Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus. **Anais...** Manaus, 2007. 4p.

TOLEDO, V. M. Agroecologia, sustentabilidad y reforma agraria: la superioridad de la pequeña producción familiar. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, 2002. p. 27-36.

PORTO, V.H. da F. **Agricultura familiar na zona sul Rio Grande do Sul: caracterização socioeconômica**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2002. 93 p.

WILLEY, R. W. Resource use in intercropping systems. **Agric. Water Manage**, v.17, p.215-231, 1990.