

335 - ASPECTOS DA PESQUISA PARTICIPATIVA EM AGROECOLOGIA NO DESENHO DE SISTEMAS PRODUTIVOS EM PROPRIEDADE DE BASE FAMILIAR NA ILHA DOS MARINHEIROS - RIO GRANDE RS

Paulo José Timm¹; Lirio Reichert². Paulo Costa³

RESUMO

A pesquisa participativa constitui-se no método científico de investigação mais adequado ao processo de construção do conhecimento em agroecologia. Na pesquisa participativa promove-se a integração entre o saber local/tradicional e o saber técnico/científico para obtenção de um conhecimento sistêmico adequado à realidade local. A partir deste referencial vêm sendo desenvolvidas ações de pesquisa em propriedades de base familiar da Região Sul, as quais constituem uma Rede de Referência em Pesquisa Participativa. Na propriedade da família do agricultor Ederson Martins Bastos está em andamento uma ação de pesquisa centrada na produção ecológica de hortaliças. A primeira etapa da pesquisa constituiu-se na caracterização dos sistemas de produção, sendo posteriormente realizado de modo participativo o redesenho dos sistemas produtivos com base na organização sistêmica da propriedade. Buscou-se uma adequada interação entre as atividades de origem vegetal e animal para melhor aproveitamento dos resíduos utilizando-se estratégias de reciclagem e fluxo de nutrientes. Com a introdução da criação de galinhas poedeiras e de práticas de manejo da matéria orgânica (vermicompostagem, biofertilizantes e uso de aguapé) vem sendo qualificado o sistema produtivo em função da interação positiva entre as atividades, possibilitando a constituição de um sistema agroecológico diversificado.

Palavras-chave: **Agroecologia, sistemas produtivos, agricultura familiar.**

INTRODUÇÃO

A agricultura vem passando por um processo de mudanças de paradigmas nas últimas décadas, estudos comprovam a *insustentabilidade* do modelo produtivo baseado na agricultura convencional ou "moderna". Com isso o novo desafio busca desenvolver sistemas de produção que mantenham as características dos agroecossistemas ao longo do tempo, baseando-se no equilíbrio entre as esferas ambiental, social e econômica. De acordo com Gliessman (2.000) a agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. Neste sentido, Guzmán (2001) coloca que 'para a agroecologia, o desenho de modelos agrícolas/agrários alternativos, de natureza ecológica, constitui-se no

¹ FEPAGRO SUL – Caixa postal 126, CEP 96200-000, Rio Grande-RS. Email: paulotimm@bol.com.br

² EMBRAPA Clima Temperado – Pelotas-RS

³ ASCAR/EMATER, Escritório Municipal de São José do Norte - RS.

elemento mediante o qual se pretende gerar estratégias de desenvolvimento sustentável, utilizando como núcleo central o conhecimento local e as 'pegadas' que, através da história, este gerou nos agroecossistemas, produzindo ajustes e soluções tecnológicas específicas de cada lugar, isto é, gerando, criando e/ou recriando o endógeno'.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa participativa constitui-se no método científico de investigação mais adequado ao processo de construção do conhecimento em agroecologia. A metodologia baseia-se na participação social com ação coletiva, buscando o amplo envolvimento das Instituições (Governamentais e ONGs) com as comunidades rurais. Na pesquisa participativa promove-se a integração entre o saber local/tradicional e o saber técnico/científico para obtenção de um conhecimento sistêmico, gerado a partir da realidade sócio/cultural de cada comunidade e de acordo com a dinâmica específica do agroecossistema em estudo. Neste sentido, a valorização do saber local e o resgate do saber tradicional são fatores fundamentais para a geração participativa do conhecimento. Na Região Sul este referencial metodológico, resultou na constituição de uma **Rede de Referência em Pesquisa Participativa**. A Rede é um instrumento de articulação entre Instituições e Organizações de agricultores de base familiar. Está constituída por propriedades rurais, que representam a realidade e a diversidade ecológica da Região Sul, Centros de Pesquisa e demais estruturas Institucionais. Nas propriedades, denominadas de Unidade de Referência, realiza-se a **Experimentação Participativa e Solidária**, objetivando a produção ecológica, a pesquisa e a troca de experiências. Faz parte deste trabalho a propriedade da família do agricultor Ederson Martins Bastos, localizada na Ilha dos Marinheiros - Rio Grande, onde são desenvolvidas ações de pesquisa visando a produção ecológica de hortaliças.

Caracterização do agroecossistema - ilha dos marinheiros

A Ilha dos Marinheiros caracteriza-se pela produção diversificada de hortaliças com mão de obra familiar intensiva. As propriedades têm área média de 3,0 ha resultando em um sistema de constante sucessão e rotação de culturas objetivando melhor aproveitamento da área de produção. As hortaliças são cultivadas em canteiros altos com largura de 5,0 m e

comprimento variável apresentando bom nível de fertilidade, principalmente em termos de matéria orgânica (3-5 %). Algumas práticas tradicionais são utilizadas destacando-se a manutenção dos canteiros com revolvimento através de enxada, incorporação anual de macega (material palhoso) e irrigação com água da chuva, que desloca-se naturalmente do Centro da Ilha até as valas entre os canteiros, de onde é aproveitada para irrigação através da utilização de recipientes furados. A matéria orgânica de origem animal é um componente importante do sistema, sendo comum a presença de bovino estabulado para a produção de esterco, o qual passa por processo de compostagem agregando resíduos vegetais (capim) ao processo. Outro aspecto importante refere-se ao material genético de hortaliças existente na Ilha resultante de processo de seleção e adaptação edafo-climática há muitos anos.

Organização sistêmica da propriedade

A primeira etapa da pesquisa constituiu-se na caracterização dos sistemas de produção, sendo posteriormente realizado de modo participativo o redesenho dos sistemas produtivos com base na organização sistêmica da propriedade. Buscou-se uma adequada interação entre as atividades de origem vegetal e animal desenvolvidas na propriedade para melhor aproveitamento dos resíduos gerados utilizando-se estratégias de reciclagem e fluxo de nutrientes. Outro critério importante tem sido o uso da biodiversidade local, tais como: uso do aguapé como adubo verde, produção de sementes próprias (entre elas: mostarda, pimentão, tomate, salsa, rabanete, coentro, nabo, alface e couve) e produção de caldas protetoras. Com relação ao manejo ecológico do solo as ações desenvolvidas estão relacionadas à disponibilidade de nutrientes. O sistema tradicional tem proporcionado a manutenção de índices elevados de matéria orgânica (5%), resultado da incorporação anual de macega e esterco bovino ao solo. Com o objetivo de melhorar a disponibilidade de nutrientes, através de uma relação C/N mais equilibrada para o solo, agregou-se ao sistema o uso do aguapé que desenvolve-se naturalmente nas valas. Os demais componentes do sistema proposto são a cama de aviário (fonte de nitrogênio), a cinza de madeira (fonte de potássio e cálcio), o vermicomposto e as rochas naturais (calcáreo e fosfato natural). Para um melhor aproveitamento dos resíduos de origem animal e vegetal foi instalado um minhocário para produção de húmus (adubo orgânico de alta qualidade), este por sua vez gera um produto nobre para a nutrição de aves: a minhoca (em tomo de 60% de proteína).

Sendo assim, foi introduzido ao sistema produtivo a criação de galinhas poedeiras, as quais têm sua alimentação baseada nos resíduos de hortaliças e nas minhocas, complementando-se com milho. Os ovos produzidos têm excelente aceitação nas feiras livres, com retorno econômico garantido. Além disso, esta criação proporciona a obtenção de um insumo importante para o manejo ecológico do solo: a cama de aviário. Outras práticas agroecológicas foram agregadas ao sistema tradicional, entre elas: a produção de biofertilizantes e caldas protetoras (bordalesa, alhol e soro de leite). Neste sentido, constituiu-se um sistema produtivo diversificado integrando atividades de origem animal e vegetal com base no sistema tradicional desenvolvido na Ilha dos Marinheiros.

CONCLUSÕES

A pesquisa participativa tem proporcionado a constituição de um sistema produtivo agroecológico na Ilha dos Marinheiros através de metodologia que integra o saber local/tradicional ao técnico/científico. Pode-se dizer que o sistema em desenvolvimento tem gerado maior autonomia com relação aos componentes necessários para os cultivos, levando-se em consideração a obtenção local de insumos através do manejo da orgânica e da produção própria de sementes. A partir da caracterização e redesenho inicial do agroecossistema pretende-se dar continuidade à pesquisa agregando novos ajustes à interação entre as atividades desenvolvidas e qualificando a produção ecológica de hortaliças através do monitoramento de talhões cultivados. Desta maneira, a partir da avaliação de parâmetros estabelecidos para cada cultivo, será feito o levantamento de pontos críticos com posteriores ações de pesquisa específicas para cada caso.

LITERATURA CITADA

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. - Porto Alegre: Ed. Universidade / UFRGS, 2.000.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla de. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 2, n. 1, p.35 -45, 2001.