

13498 - O Ensino da Agroecologia como estratégia para o desenvolvimento rural sustentável: o caso do Curso Superior em Agroecologia do Campus Rio Pomba do IF Sudeste MG

The Teaching of Agroecology as a strategy for sustainable rural development: the case of the Course in Agroecology Campus River Dove IF Southeast MG

OLIVEIRA, Brasilina Elisete Reis de; SOUZA, Maurício Novaes; GARCIA, Carla Patrícia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de MG – Campus Rio Pomba – Rio Pomba – MG. elisete.reis@ifsudestemg.edu.br ; mauricio.novaes@ifsudestemg.edu.br ; carla.garcia@ifsudestemg.edu.br

Resumo: Este trabalho apresenta um estudo sobre o Curso Superior de Agroecologia do Campus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, destacando a importância da Agroecologia como uma nova Ciência que visa promover o desenvolvimento rural com sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Palavras-chave: Desenvolvimento Rural Sustentável, Ensino Superior, Ensino da Agroecologia.

Abstract: This paper presents a study on the Course of Agroecology Campus Rio Pomba do Federal Institute of Education, Science and Technology Southeast of Minas Gerais, in particular the importance of agroecology as a new science which aims to promote rural development and sustainability economic, social and environmental.

Keywords: Sustainable Rural Development, Higher Education, Teaching Agroecology.

INTRODUÇÃO

A modernização da agricultura, apresentada nos anos de 1970 como a “Revolução Verde”, determinou uma forma de produção agrícola convencional estimulando a utilização exacerbada de insumos químicos, sob o discurso de aumento na produtividade. Os resultados deste processo proporcionaram um desenvolvimento desigual, aumentando a dependência, tanto ao nível local como nacional. Os países mais desenvolvidos, que centralizavam as políticas e estratégias de desenvolvimento rural, obtiveram maiores vantagens competitivas, enquanto que, nos países subdesenvolvidos, subordinados às políticas externas e sob a pressão para acompanhar o mercado globalizado, aumentou a exclusão social e os níveis de pobreza no meio rural.

Outra consequência, não menos importante da intensificação deste modelo convencional de produção agrícola, é a geração de impactos ambientais negativos, que vai desde o uso inadequado e irresponsável dos recursos naturais, até a contaminação do ambiente, da saúde humana e a destruição de ecossistemas. Segundo Altieri (2008), esta estratégia de desenvolvimento, difundida nos anos de 1970, bem como as existentes até os dias atuais na maior parte do chamado “Terceiro Mundo”, são incapazes de promover o desenvolvimento sustentável, pois são excludentes, não resolvem o problema da fome e da miséria e continuam causando grandes danos ambientais.

Para se alcançar o desenvolvimento rural sustentável, mudanças serão necessárias não apenas de ordem quantitativa, que se referem ao aspecto físico, tais como a distribuição de terra e acesso à tecnologia; mas também e, principalmente,

mudanças de ordem qualitativa, oportunizando a criação de condições que permita o alcance de ganhos socioeconômicos, ambientais, políticos e culturais, sob a ótica da “ética da solidariedade”. (COSTABEBER e CAPORAL, 2003, p. 157). A busca pelo desenvolvimento sustentável é um grande desafio, de responsabilidade global, que, para alcançá-lo é necessário (re) conhecer e compreender as dimensões deste desafio e aceitar que suas causas, passam pelo atual padrão de vida humana e seu modelo insustentável de produção e consumo; o Painel Sobre Sustentabilidade Global (NAÇÕES UNIDAS, 2012), chama atenção para alguns dados preocupantes:

- Até 2040 a população global passará de sete (7) para quase nove (9) bilhões de habitantes;
- Nos próximos vinte (20) anos, o número de consumidores da classe média mundial aumentará em torno de três (3) bilhões, acarretando de forma exponencial um aumento na demanda por recursos;
- Neste contexto, o mundo precisará, até 2030, de no mínimo:
 - 50% a mais de alimentos;
 - 45% a mais de energia;
 - 30% a mais de água.

Estas informações reafirmam o grau de emergência de ações mundiais concretas, que visem à minimização dos efeitos destruidores dos modelos vigente de produção e consumo, e garanta a sustentabilidade do planeta e do ser humano. Para CAPORAL e COSTABEBER (2005), o modelo convencional de agricultura possibilita o aumento da produção e da produtividade; mas, devido ao uso excessivo de agrotóxicos, causam fortes impactos ao meio ambiente e, além de aumentar os custos da produção, não garantem a segurança alimentar e nutricional. Os autores afirmam que para garantir a produção de alimento, em quantidade e qualidade suficiente para atender à demanda populacional é preciso implementar um estilo de agricultura sustentável, com base nos princípios da Agroecologia.

Desacreditada por uns e defendida por outros, a Agroecologia busca consolidar suas bases científicas nos currículos dos cursos ligados às áreas agrícolas, de forma a quebrar paradigmas e promover um desenvolvimento que se sustente nos pilares: econômico, social, ambiental e cultural; ou seja, o tão almejado Desenvolvimento Sustentável. O ensino e a prática da Agroecologia, de acordo com alguns autores, tais como Altieri, Costabeber e Caporal, vêm fomentar o desenvolvimento rural sustentável em suas raízes, que são os agricultores familiares. Busca proporcionar-lhes condições de substituir os modelos convencionais de práticas agrícolas, de custo elevado e com grandes impactos ambientais e sociais, por um modelo de produção limpa, de baixo custo e de grande valor agregado.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo identificar a importância do ensino da Agroecologia, na visão dos docentes, discentes e egressos do Curso Superior em Agroecologia, do Campus Rio Pomba, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG campus RP), como estratégia para alcançar o desenvolvimento rural sustentável. Especificamente, pretende-se analisar a integração entre a matriz curricular do curso com as propostas de produção e desenvolvimento sustentável encontradas na Agroecologia enquanto Ciência.

METODOLOGIA

Por considerar a vertente sociológica do trabalho, optou-se por um Estudo de Caso por ser, segundo Martins (2004), a metodologia priorizada pela pesquisa qualitativa, principalmente por descrever um evento, dentro de um determinado tempo e local, podendo ser utilizados diferentes instrumentos e estratégias de investigação. Por meio deste método de pesquisa acontece uma maior interação entre pesquisador e pesquisado e as respostas traduzem melhor o cotidiano vivido, proporcionando assim, maior clareza e fidedignidade nas respostas. Foi realizada uma análise no projeto de criação do curso Superior em Agroecologia (PPC – Projeto Pedagógico de Curso) e aplicação de quinze questionários que permitiam respostas abertas, sendo, oito para discentes, quatro para egressos e três para docentes do referido curso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para Caporal e Costabeber (2005), a Agroecologia corresponde a um “campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar” cujo foco é contribuir com a construção de um modelo de produção com pouca ou nenhuma utilização de insumos químicos e contribuir com o planejamento do desenvolvimento rural sustentável dentro das dimensões econômica, social e ambiental. No mesmo sentido, ALTIERI (2008) afirma que substituir o uso de insumos agroquímicos, de custo elevado e degradadores ambientais, por insumos naturais e tecnologias de baixo custo, geralmente disponíveis dentro da unidade de produção, é o foco das práticas agroecológicas e estratégia para o desenvolvimento sustentável.

Como ciência, a Agroecologia apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que permitem o conhecimento, a avaliação, a restauração da resiliência e o fortalecimento dos agroecossistemas (ALTIERI, 2008). Sua consolidação, como enfoque científico acontecerá à medida que este campo de conhecimento nutrir-se de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permitirá o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade, não apenas para orientar o manejo de agroecossistemas sustentáveis, mas também os processos de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2005).

Os processos de mudanças socioambientais orientados por uma perspectiva de sustentabilidade e equidade social dependem diretamente de ações relacionadas à educação; uma nova educação rural se inicia a partir do momento em que começa a ser incorporado aos debates o novo anseio da sociedade rural e urbana, com relação a um novo projeto de desenvolvimento, na medida em que forem buscadas orientações teóricas baseadas em um paradigma alternativo ao convencional (IF SUDESTE MG, 2010). Introdução.

Neste contexto insere a importância da Agroecologia como ciência e como modelo para uma melhor relação homem-natureza, homem-homem e homem-sociedade, destacando também, a minimização das desigualdades sociais e a garantia de dignidade para as pessoas que utilizam a terra como fator principal de produção, ou seja, o pequeno produtor rural. Em 2006, o Campus Rio Pomba, do IF Sudeste MG, implantou o primeiro curso superior em Agroecologia do Brasil, com a proposta de formar um novo profissional agrícola, diferenciado do modelo das escolas agrárias convencionais e que acompanhe a evolução do novo paradigma de sustentabilidade

que emerge, tendo como base uma visão sistêmica e holística (IF SUDESTE MG, 2010).

QUADRO 1 - Características positivas e negativas na visão dos professores

CARACTERÍSTICAS POSITIVAS	CARACTERÍSTICAS NEGATIVAS
• A formação do profissional de Agroecologia proposta pela matriz curricular; • Alta formação dos professores envolvidos no curso; • Matriz curricular equilibrada da formação técnica e social; • Grande número de projetos de pesquisa envolvendo alunos; • Presença de pequenos produtores próximos a assentamentos	• É um curso novo, tendo sua primeira turma em Rio Pomba (primeira do Brasil) se formado no início de 2010. • Dificuldade de substituir o modelo de produção implementado pela “Revolução Verde” pelo modelo Agroecológico, o que dificulta também a colocação do Agroecólogo no mercado nos anos iniciais; • Dificuldade de registro profissional no CREA e falta de estabelecimento de um piso salarial para o Agroecólogo; • Os resultados positivos das práticas agroecológicas são alcançáveis a médio e longo prazo (causa desestímulo); • Estrutura física precária no início do curso • Poucos projetos de extensão voltados para os produtores da região; • Falta de sistemas de produção demonstrativos no campo.

Fonte: pesquisa de campo. Elaboração do autor.

QUADRO 2 - Características positivas e negativas na visão dos alunos e egressos

CARACTERÍSTICAS POSITIVAS	CARACTERÍSTICAS NEGATIVAS
Corpo docente qualificado; Proposta de produção agrícola livre de contaminação; Envolvimento da família e da comunidade no processo produtivo, minimizando o êxodo rural; Utilização do processo de reciclagem; Respeito ao ambiente e mínima intervenção no complexo ecossistema; Organicidade institucional; Oportunidade a estudantes carentes; Presença de projetos integrados de ensino, pesquisa e extensão; O pioneirismo e a proposta em si do curso; Capacitação de formadores e multiplicadores da proposta agroecológica.	Estrutura física precária (da instituição); Poucas aulas práticas; Pouco incentivo governamental; Falta de mão-de-obra no campo; Deficiência no sistema de informação dos registros escolares; Dificuldade de obtenção de registro profissional por parte do CREA; Alta rotatividade dos professores do curso; Falta de trabalhos com extensão rural; Excesso de burocracia institucional; Os docentes, por atuarem em diversos cursos e em várias modalidades de ensino, ficam sobrecarregados; A instituição precisa se firmar como entidade de pesquisa e extensão; Pouco investimento para pesquisa na área da Agroecologia.

Fonte: pesquisa de campo. Elaboração do autor

CONCLUSÕES

Analisando a matriz curricular proposta para o Curso Superior em Agroecologia, no Campus Rio Pomba do IF Sudeste de MG, percebe-se um grande trabalho em busca de uma formação humanística, comprometida com o bem-estar social e com o equilíbrio dos ecossistemas. Quanto aos objetivos propostos pelo curso, mais de 90% dos entrevistados consideraram alcançados e a maioria dos egressos está trabalhando na área específica da Agroecologia, tendo a oportunidade de aplicar as teorias estudadas durante o mesmo. “A Agroecologia é a Agricultura do futuro” - autores diversos afirmam que já existem elementos suficientes para que as escolas de Ciências Agrárias aceitem o desafio proposto pela Agroecologia e trabalhem profundamente para sua efetiva implantação.

Para LEFF (2002), a Agroecologia surge para reagir aos modelos agrícolas destrutivos, apresentando um novo campo de saberes, propondo uma agricultura que garanta o equilíbrio dos ecossistemas, bem como a subsistência e a segurança alimentar das classes rurais. A proposta da Agroecologia é a adoção de um novo modelo de produção onde a vida é preservada, a natureza é respeitada e os frutos e direitos são distribuídos igualitariamente.

Conclui-se, portanto, que a Agroecologia é vista, tanto pelos docentes quanto pelos egressos e discentes, apesar de estar em condições precária e desigual perante o poderio do modelo de produção capitalista, centralizado nas mãos de uma pequena classe social dominante, como a solução para fomentar o desenvolvimento rural sustentável.

O modelo de produção pretendido pela Agroecologia proporciona aos produtores condições de substituir os modelos convencionais de práticas agrícolas, de custo elevado e com grandes impactos ambientais e sociais, por um modelo de produção limpa, de baixo custo e de grande valor agregado, que favorece a agricultura, principalmente por sua característica básica de diversificação e integração da produção que garante a renda familiar e a melhoria da qualidade de vida dos que vivem no campo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2008.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Segurança Alimentar. **Revista Ação Ambiental**, n.31, 2005, p.08-11. Universidade Federal de Viçosa.
- COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável. In: VELA, H. (Org.) **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul**. Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, 2003, p.157-194.
- IF SUDESTE MG, Campus Rio Pomba. **Pré-projeto do Curso Superior de Agroecologia 2010**. Documento não publicado.
- LEFF, E. Agroecologia e Saber Ambiental. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.1, 2002.
- MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p.289-300, mai/ago.2004.
- NAÇÕES UNIDAS. **Painel de Alto Nível do Secretário-Geral das Nações Unidas sobre Sustentabilidade Global (2012)**. Povos Resilientes, Planeta Resiliente: um Futuro Digno de Escolha. Nova York: Nações Unidas, 2012.