



A Educação em Agroecologia na Universidade Estadual da Paraíba

Shirleyde Alves dos Santos¹
Francisco José Loureiro Marinho²
Messias Firmino Queiroz³
Alexandre Costa Leão⁴
Élida Correa Barbosa⁵

¹ Coordenadora do Bacharelado em Agroecologia da UEPB. shirleyde.santos@gmail.com

² Coordenador-adjunto do Bacharelado em Agroecologia da UEPB.

³ Docente do Bacharelado em Agroecologia da UEPB.

⁴ Docente do Bacharelado em Agroecologia da UEPB.

⁵ Docente do Bacharelado em Agroecologia da UEPB.

RESUMO

Os avanços da agricultura convencional tem colocado em risco a sobrevivência das gerações futuras. A alternativa está no desenvolvimento rural sustentável, o que pode ser alcançado através da Agroecologia, por meio da participação popular, uma das suas bases, unindo saberes populares e científicos. A prática é desafiante, assim como a Educação em Agroecologia. E como pensar a Agroecologia, nas universidades e escolas técnicas, separando-a do paradigma cartesiano que gere essas instituições? Este artigo tem como objetivo trazer um breve relato sobre a experiência do Bacharelado em Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba, curso criado pela Resolução UEPB/Consuni/005/2007, com a perspectiva de formar profissionais que se enquadrem no mercado de trabalho existente na Paraíba, no Brasil e em todo o mundo, atendendo ao contexto atual de transição da agropecuária convencional para uma agropecuária alternativa.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Educação agroecológica; Agricultura familiar.

Uma breve história da agricultura no Brasil

Pensar a Educação em Agroecologia no Brasil, hoje, requer um breve passeio pela história da agricultura no País desde a sua “descoberta”. Na verdade, podemos chegar à conclusão de que queremos voltar para onde nunca deveríamos ter saído.

Quando o nosso país foi “descoberto”, os índios nativos, em harmonia com o meio ambiente, tinham o seu jeito de viver e produzir, que rapidamente começou a ser roubado pelos colonizadores. Tudo em prol das grandes produções para exportação. No século XVII, as terras indígenas eram literalmente invadidas e “empossadas” por grandes latifundiários. Assim começavam os grandes ciclos da monocultura, que



perpetuaria pelos séculos seguintes (INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO, 2009).

[...] José Bonifácio de Andrada e Silva, um homem sábio e experiente, defendia o fim do tráfico negreiro e a abolição da escravatura, reforma agrária pela distribuição de terras improdutivas e o estímulo à agricultura, tolerância política e religiosa, educação para todos, proteção das florestas e tratamento respeitoso aos índios (GOMES, 2010, p. 20).

No século XIX, com o modelo em crise, principalmente devido ao combate à escravidão, os negros que fugiam formavam os primeiros quilombos. E, já na segunda metade do século, devido à grande pressão pela redistribuição de terras, surge a Lei das Terras, que garantia o acesso a elas, mas a quem já as tinha, ou seja, os latifundiários (INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO, 2009).

Com o surgimento das primeiras cidades, no início do século XX, o latifúndio foi se instalando no Brasil e crescendo cada vez mais. Expulsando pequenos agricultores das suas terras; explorando o trabalho dos negros, caboclos e imigrantes; assentando colonos europeus em terras impróprias para a agricultura; e incentivando a monocultura para a exportação (INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO, 2009).

Com o passar dos anos, a agricultura familiar, embora grande produtora de alimentos, estrangulou-se, pois os grandes proprietários sempre tiveram mais força na política agrícola brasileira. Apesar da total falta de apoio e da negação da reforma agrária, foi a agricultura familiar que alimentou de fato o povo brasileiro durante toda sua história (INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO, 2009, p. 11).

Uma das grandes transformações ocorridas na nossa agricultura, a partir dos anos 1950, foi resultado da implantação da chamada Revolução Verde (RV), em que máquinas e insumos usados na II Guerra Mundial passaram a ser aplicados na agricultura, com a finalidade de “modernizá-la” e vender a imagem de produção para pôr fim à fome da população mundial.

A adoção desse modelo de agricultura “moderna” trouxe consigo impactos indesejáveis, seja pela forma como foi implantado, seja pela natureza em si das tecnologias difundidas, especialmente no que se refere ao uso dos insumos e dos tipos de manejo de solo e da água adotados. O modelo, baseado em monoculturas, contribuiu para a redução da biodiversidade, o aumento da necessidade de ocupação de maiores áreas, ocasionando elevados níveis de desmatamento, e conseqüentemente ampliação das desigualdades sociais.

Os bancos e órgãos oficiais de extensão rural e assistência influenciaram diversos países e famílias agricultoras a adotarem pacotes tecnológicos. Assim o conhecimento tradicional do agricultor foi sendo substituído pelas máquinas e agroquímicos (INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO, 2009, p. 11).



Várias são as consequências da RV, e estas se fazem presentes até os dias atuais, como: o êxodo rural; o aumento da insegurança alimentar; a dependência de insumos externos; a contaminação por agrotóxicos — e, conseqüentemente, aumento das pragas e doenças nas plantas, nos animais e no homem; a concentração de renda, patrimônio e poder na classe dominante; degradação do solo; desperdício e uso exagerado de água; perda da diversidade genética; e crescente dependência de sistemas bancários, o que leva à falência da agricultura familiar.

Assim, os avanços da agricultura convencional têm colocado em risco a sobrevivência das gerações futuras. “A agricultura moderna é insustentável — ela não pode continuar a produzir comida suficiente para a população global, a longo prazo, porque deteriora as condições que a tornam possível” (GLIESSMAN, 2009, p. 35).

Frente a isso, a opção é pensar e agir no caminho da sustentabilidade, através de práticas agrícolas alternativas, com base ecológica, com o mínimo de efeitos negativos no ambiente, preservando e recompondo a fertilidade do solo, usando racionalmente os recursos hídricos, valorizando e conservando a diversidade biológica, tudo isso num contexto de igualdade social (GLIESSMAN, 2009).

Foi assim que surgiu o termo *Agroecologia*, a partir dos anos 1930, significando ecologia aplicada à agricultura, e que, com o passar dos anos, tornou-se uma nova forma de abordar a agricultura, com uma proposta de integração entre natureza, o homem e suas relações; incorporando elementos de diversas ciências como a Ecologia, a Sociologia, a Antropologia, a Geografia, a Pedagogia, a Saúde Pública (CAPORAL e COSTABEBER, 2002; GLIESSMAN, 2009).

A Agroecologia corresponde ao campo de conhecimentos que proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agricultura de base ecológica ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2002, p. 14).

A influência da Agroecologia tem aumentado, e isso tem contribuído para as discussões sobre sustentabilidade na agricultura. Muito mais que um sistema produtivo orgânico, a Agroecologia ajuda a fortalecer a agricultura familiar. Por meio da participação popular, uma das suas bases, é possível unir saberes populares e científicos para, assim, ser alcançado um desenvolvimento rural sustentável.

A prática é desafiante, assim como a Educação em Agroecologia, já que, enquanto disciplina, ela se identifica com o “pensar complexo” (MORIN, 1999, p. 33).



E como pensar a Agroecologia, nas universidades e escolas técnicas, separando-a do paradigma cartesiano que gere essas instituições?

A Educação em Agroecologia

O maior desafio da Educação em Agroecologia é exatamente o desafio da Educação que rompe com paradigmas estabelecidos há muito tempo. A Agroecologia, como ciência complexa, deve provocar uma transformação no modo de pensar, do mundo do pensamento e do mundo pensado (MORIN, 1998, p. 290).

E isso provoca uma enorme resistência no meio acadêmico, onde prevalece o cartesianismo com a produção científica em larga escala, a fragmentação do conhecimento, a supervalorização do conhecimento científico em detrimento do conhecimento popular.

Se trata, pois, de uma “revolução paradigmática que ameaça não apenas conceitos, ideias e teorias, mas também o estatuto, o prestígio, a carreira de todos os que vivem material e psiquicamente da crença estabelecida”, aderidos ao paradigma convencional (MORIN, 1998, p. 293 *apud* CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2006, p. 7).

A Educação em Agroecologia deve lançar mão de tecnologias heterogêneas e adequá-las às características locais e à cultura de cada população, de cada comunidade rural. Tem que se pensar nos princípios da Agroecologia, e não nos formatos tecnológicos, que muitas vezes estão ligados a práticas degradadoras do meio ambiente e socialmente excludentes. As opções tecnológicas devem ter a sustentabilidade, bem como as suas múltiplas dimensões — social, ambiental, econômica, cultural, política e ética — como referencial (CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2006). Além disso, “A Agroecologia fornece as ferramentas metodológicas necessárias para que a participação da comunidade venha a se tornar a força geradora dos objetivos e atividades dos projetos de desenvolvimento” (ALTIERI, 2004, p. 27).

Frente aos desafios impostos pela necessidade de se implementar estratégias de produção agropecuária que sejam compatíveis com os ideais do desenvolvimento rural sustentável, a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sedimentada em fortes bases de compromisso de transformação social, oferece um curso superior em Agroecologia, colaborando no processo de construção do conhecimento e na formação de profissionais de elevada competência para encarar os elevados níveis de complexidade que o tema aborda.

A experiência do Bacharelado em Agroecologia da UEPB



O Bacharelado em Agroecologia oferecido pela UEPB foi criado pela Resolução UEPB/Consuni/005/2007, com a perspectiva de formar profissionais que se enquadrem no mercado de trabalho existente na Paraíba, no Brasil e em todo o mundo, atendendo ao contexto atual de transição da agropecuária convencional para uma agropecuária alternativa.

Esse curso nasce voltado principalmente para o desenvolvimento da agricultura familiar, que é característica da região onde o Campus II da UEPB está inserido, favorecendo amplas atividades de extensão universitária junto às comunidades-alvo, esperando-se, dessa forma, proporcionar transformações positivas de ordem política, econômica e social.

O Bacharelado em Agroecologia pretende incorporar questões normalmente não tratadas pela ciência clássica, como as relações sociais de produção, equidade, segurança alimentar, produção para autoconsumo, qualidade de vida e sustentabilidade. Outra inovação metodológica é a junção harmônica de conceitos das Ciências Naturais com conceitos das Ciências Sociais. Isso legitima nosso entendimento acerca da Agroecologia como ciência dedicada ao estudo das relações produtivas entre homem-natureza, visando sempre a sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural, política e ética.

A filosofia proposta do curso defende a agricultura ecológica e o uso sustentável dos recursos naturais, e os profissionais formados estarão aptos a promover o desenvolvimento agrícola, aplicando o manejo sustentável e ecológico com responsabilidade social e ambiental.

O curso contempla 9 semestres, divididos em 4 eixos temáticos: Desenvolvimento Sustentável, Gestão e Economia para as Organizações Agrícolas, Agroecologia, Comunicação-Expressão-Metodologia da Pesquisa, trabalhando a relação teoria e prática tanto nos componentes curriculares como nas vivências, nos estágios e no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Aulas expositivas são mescladas com laboratórios temáticos e campos experimentais (no próprio *campus* e em propriedades rurais selecionadas) mantidos pelo curso, possibilitando o desenvolvimento de atividades práticas necessárias à consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos, por intermédio da resolução de problemas extraídos do contexto econômico-político-social-ambiental que se vivencia. Com isso, exercita-se uma interação maior entre a universidade e a sociedade.



Nesse sentido, o Campus II da UEPB, localizado no município de Lagoa Seca, possui uma infraestrutura agrícola (26 ha) capaz de viabilizar atividades práticas ligadas ao ensino e à pesquisa.

De forma complementar, outros recursos, como seminários, relatórios, estudos de casos, simulações, estágios, programas científicos, são promovidos como forma de estimular a criatividade, despertar a curiosidade científica, melhorar o senso crítico e desenvolver nos alunos habilidades necessárias e requeridas ao tratarem com situações reais.

O compromisso do curso com os novos tempos direciona seus esforços para a formação de um profissional capaz de construir e compartilhar conhecimento e informação. Portanto, o aparato metodológico se insere num contexto semântico mais abrangente, em que o professor deixa de ser um mero provedor de fatos, informações e regras para ser um facilitador da aprendizagem, e o aluno deixa de ser um receptor passivo de informações para ser um ativo pesquisador e investigador de problemas reais.

O objetivo geral do curso é formar profissionais de elevado nível na área da Agroecologia, com capacidade de criar, manter, estimular e apoiar iniciativas de desenvolvimento rural sustentável, oferecendo alternativas para os produtores rurais que pertencem à Agricultura Familiar, bem como para todo o público-alvo interessado, a fim de valorizar a agropecuária local brasileira e seus agricultores, ampliar as chances de competitividade, proteger o meio ambiente e reduzir as desigualdades sociais.

Nesses 5 anos, desde a criação do curso, 12 alunos já estão cursando mestrado; vários projetos de extensão e pesquisa são aprovados anualmente pelos editais da UEPB; foi realizado o *I Congresso Paraibano de Agroecologia*, com participação ativa dos agricultores familiares; e ainda foi criado um Núcleo de Extensão Rural em Agroecologia, a partir do qual foi aprovado um projeto de extensão rural agroecológica e uma especialização em Agroecologia de Agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater/Ates) para assentamentos da reforma agrária paraibanos.

Os desafios ainda são muitos, principalmente no que diz respeito ao próprio Projeto Político-Pedagógico (PPP), que ainda carece de várias adequações, mas o saldo até agora tem sido positivo. “Enquanto ciência integradora de distintas disciplinas científicas, a Agroecologia tem a potencialidade para constituir a base de um novo paradigma de desenvolvimento rural sustentável” (CAPORAL, COSTABEBER e



PAULUS, 2006, p. 22). É o que o Bacharelado em Agroecologia da UEPB tem colocado como meta.

Referências

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia**: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Brasília, 2006. Disponível em <http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/Agroecologia%20%20Novo%20Paradigma%202052006-ltima%20Verso1.pdf>.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 2, p. 13-16, abr./maio, 2002.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

MORIN, E. **O método**. Porto Alegre: Sulina, 1998.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO/PROGRAMA DE EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA (PROGERA). **Agroecologia**. MOREIRA, R. M.; STAMATO, B. Botucatu/SP: Giramundo, 2009. (Cadernos Agroecológicos)

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.