

**AGROECOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL:
CONTRIBUIÇÕES CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS DO GRUPO EVA –
ESPAÇO DE VIVÊNCIA AGROECOLÓGICA – EM OFICINAS REALIZADAS
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS.**

Bruno Villaça Gonçalves
Universidade Federal de Sergipe
brunotaubate@yahoo.com.br

RESUMO

A Agroecologia pode ser brevemente classificada como um conjunto de teorias e práticas que visam uma agricultura sustentável e uma transformação social rumo a uma sociedade socialmente justa, economicamente viável e ambientalmente correta. Podemos considerá-la como uma ciência interdisciplinar visto a junção de conhecimentos de áreas como Agronomia, Biologia, Economia, Sociologia, Educação, dentre outras. Entendendo Educação Ambiental sob um olhar crítico, de que esta deve ser um instrumento para sensibilização, reflexão e ação transformadora, podemos visualizar como a Agroecologia pode servir de instrumento para realização de uma Educação Ambiental transformadora. Percebendo a carência de discussão e prática na Universidade Federal de Sergipe em relação à Agroecologia, o grupo EVA – Espaço de Vivência Agroecológica – surge para fomentar este debate e propor ações dentro e fora da Universidade. Contando com uma área de trabalho dentro da Universidade, e sendo composto por estudantes de diversas áreas, tais como Ciências Biológicas, Engenharia Florestal e Ciências Sociais, o grupo realiza diversos trabalhos no intuito de difundir a temática e buscar o despertar de uma consciência crítica nas diversas graduações. Dentre os diversos trabalhos realizados pelo grupo, estão oficinas práticas, oficinas pedagógicas, palestras, participação em cursos, seminário, calouradas, congressos e outros. No presente artigo serão descritos alguns destes trabalhos, seus propósitos e métodos, e como estes contribuem para a formação acadêmica de diversos cursos de graduação da UFS. Estes trabalhos proporcionaram práticas, discussões e reflexões coletivas acerca do que é Agroecologia, Educação, e como podemos trabalhar para a junção destas duas temáticas, num processo de Educação Ambiental crítica e transformadora.

Palavras-chave: Agroecologia; Educação Ambiental; interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A agricultura vem sofrendo transformações desde os primórdios de sua existência, e com o passar dos tempos, as sociedades de classes proporcionam a propriedade desigual de terras e o domínio de uma classe perante a outra. Com o desenvolvimento do sistema capitalista, a agricultura passa a se constituir como uma atividade para além da subsistência, e se obtém para a mesma um caráter produtivista e lucrativo. Para tanto a exploração irracional e desenfreada dos recursos naturais provocam colapsos nos agroecossistemas.

Mais recentemente, “... após a segunda Guerra Mundial, aconteceu o que se chamou de “Revolução Verde”. Muitas das máquinas e produtos químicos usados durante a guerra passaram a ser usados na agricultura, iniciando um processo de modernização da agricultura.” (MUTUANDO, 2005, p.11). Dizia-se que, com o crescimento das populações, necessitava-se de uma modernização no intuito de aumentar a produção de alimentos em todo o mundo.

Neste contexto, começam a surgir movimentos em várias partes do mundo que buscam resgatar os princípios e técnicas naturais, como a agricultura natural (Japão), a agricultura regenerativa (França), a agricultura biológica (Estados Unidos), além das formas de produção já existentes, como a biodinâmica e a orgânica. Surge então, a partir da década de 70, a Agroecologia, que “... é vista por muitos como uma nova ciência, ou seja, conhecimentos e métodos que orientam uma agricultura de base ecológica, capaz de se sustentar ao longo do tempo.” (MUTUANDO, 2005, p. 15).

A Agroecologia é um enfoque científico e estratégico, que corresponde

...à aplicação de conceitos e princípios da Ecologia, da Agronomia, da Sociologia, da Antropologia, da ciência da Comunicação, da Economia Ecológica e de tantas outras áreas do conhecimento [...] 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 agriculturas de base ecológicas ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável. (CAPORAL E COSTABEBER, 2002, p. 13-16).

Entendendo desenvolvimento sustentável de maneira sistêmica, compreende-se que a educação, como um processo de formação humana, deve perpassar por diversos pontos de uma construção em prol de uma transformação da sociedade no intuito de que a mesma se configure de maneira mais justa e ecológica. Para tanto, a educação se encaixa perfeitamente com a Agroecologia, e neste intuito surge uma ferramenta importante para a realização de uma Educação Ambiental crítica e transformadora, que:

[...] se funda numa nova ética que se manifesta em comportamentos humanos em harmonia com a natureza; em princípios de uma vida democrática e em valores culturais que dão sentido à existência humana. Estes se traduzem num conjunto de práticas sociais que transformam as estruturas do poder associadas à ordem econômica estabelecida, mobilizando um potencial ambiental para a construção de uma racionalidade social alternativa. (LEFF, 2001, p. 85).

O grupo EVA – Espaço de Vivência Agroecológica, surge em 2005 a partir da organização de estudantes de Engenharia Agrônoma, Ciências Biológicas e Engenharia Florestal, para estudos e debates acerca de diversos temas relacionados à Agroecologia. Com o tempo, começam a se inserir nas atividades mais estudantes e o grupo consegue uma área para a realização de atividades práticas. Ao longo de sua história, obtém experiência como Projeto de Extensão (PIBIX) da universidade, e participa de diversos eventos tanto a nível local, regional e nacional. Com isso, estabelece contato com diversos setores da sociedade, ampliando sua proposta para além dos muros da Universidade, porém sempre mantendo seus trabalhos na UFS, entendendo a importância de se trabalhar com a formação acadêmica dentro e fora do ambiente universitário.

Dentre os diversos trabalhos que o grupo já realizou e participou ao longo de seus cinco anos de existência, podemos citar participações em Semanas Acadêmicas de Biologia e Engenharia Florestal; Calouradas de Biologia, Engenharia Florestal e Agronomia; Encontros Regionais de Agroecologia (Fig. 1), Congresso Brasileiro de Estudantes de Engenharia Florestal (Fig. 2); V Simpósio de Sistemas Agroflorestais; Curso de Formação em Agroecologia, dentre outros.



Fig. 1: Grupo EVA no IX ERA – Encontro Regional de Agroecologia; Recife – PE, 2006.



Fig. 2: Oficina no 37º Congresso Brasileiro de Estudantes de Engenharia Florestal; UFS; 2007.

Pensando na relação entre a Agroecologia e a Educação Ambiental, percebe-se que a educação, como um processo de formação humana, com a possibilidade de ser uma educação para emancipação do sujeito, serve como instrumento de construção de novos valores e práticas sociais em prol de uma sociedade mais justa. A Educação Ambiental e a Agroecologia, com suas bases ecológicas, técnicas, humanitárias e filosóficas, são dois dos vários instrumentos que possam servir para a concretização de uma transformação da sociedade de maneira sistêmica. Toda a sociedade se integra numa complexa teia de relações humanas e com a natureza. Pensar em trabalhar um processo de formação e emancipação do ser humano, que leve a um questionamento da situação real, que promova uma reflexão crítica sobre si e sobre o mundo, e que tenha como resultados práticas e ações transformadoras, para que futuras gerações possam vir a viver em sociedades mais justas e equilibradas ecologicamente, é o que nos deve fazer acreditar em nossos ideais.

DESENVOLVIMENTO

Foram realizadas oficinas práticas e teóricas na área do grupo EVA situada próximo ao Departamento de Agronomia da Universidade Federal de Sergipe. Estas oficinas foram organizadas pelos integrantes do grupo, num processo de construção coletiva. O público alvo atingido foram estudantes de diversos cursos de graduação. A seguir serão descritas algumas destas oficinas:

- **Oficinas práticas**

O grupo EVA entende que é de fundamental importância a realização de trabalhos práticos na graduação, visto que o conhecimento, principalmente nesta área de Agroecologia e Educação Ambiental, deve ser construído a partir da junção entre teoria e prática.

Estes trabalhos também servem como forma de suprir a carência de diversos em relação aos trabalhos práticos, especialmente nos cursos de Agronomia, Biologia e Engenharia Florestal, que necessitariam de um grande aporte técnico aplicado, mas que, no entanto se resume muitas vezes a disciplinas teóricas e somente em sala de aula. Estas atividades acabam atraindo também estudantes de diversas áreas, mesmo não estando relacionadas diretamente com o tipo de prática realizada.

Nas oficinas práticas (Fig. 3) e mutirões agroecológicos realizados na área do EVA, sempre há uma contextualização do que irá se fazer, com estudos e debates. Nas atividades são realizadas diversas práticas agroecológicas, como plantios consorciados e diversificados, manejos de hortas, sistemas agroflorestais, compostagens (Fig. 4), produção de mudas, utilização de ferramentas, dentre outros.



Fig. 3: Oficina na Calourada de Engenharia Florestal 2008/1; EVA – UFS.



Fig. 4: Compostagem realizada em mutirão agroecológico; EVA – UFS; 03/10/2008.

- **Concepções de Educação e Agroecologia**

Esta oficina pedagógica foi realizada no dia 26 de junho de 2009, e foi pensada com o intuito de compreender forma participativa concepções acerca da Educação e da Agroecologia (Fig. 5 e 6). Estavam presentes estudantes de Ciências Biológicas e Engenharia Florestal.



Figs. 5 e 6: Área do Grupo Eva, local de realização da oficina.

Para esta oficina foram utilizados dois textos, “Agroecologia: objetivos e conceitos” do livro de Miguel Altieri: “Agroecologia, a dinâmica produtiva da agricultura sustentável”, e “Educação? Educações: aprender com o índio” do livro de Carlos Rodrigues Brandão: “O que é educação.” (Fig. 7) Estes textos trazem elementos para uma reflexão crítica sobre os dois temas e seus diversos eixos teóricos e práticos, sendo também textos curtos e de fácil leitura.



Fig. 7: Livros utilizados na oficina.

Inicialmente os participantes são divididos em dois grupos com a distribuição de sementes de jendiroba e feijão, sendo o primeiro grupo o que iria trabalhar Agroecologia e o segundo, Educação. Cada um dos grupos recebe o respectivo texto de sua temática de trabalho. Foi realizada a leitura destes textos, seguida de debate. Cada grupo anotou os principais pontos e idéias extraídos do texto e da discussão em um cartaz, para socialização entre todos os participantes da oficina.

A seguir, trago a síntese das principais idéias colocadas nos cartazes (Fig. 8), discutidas entre todos na socialização, e das quais podemos refletir sobre concepções acerca da Educação e da Agroecologia.

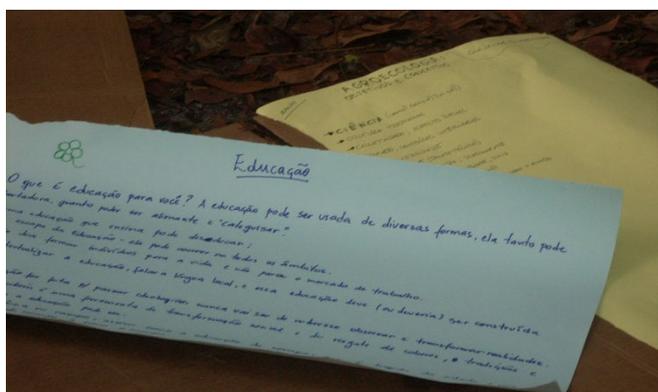


Fig. 8: Cartazes produzidos com principais idéias.

Com relação à Agroecologia foram discutidos diversos pontos, relacionados às esferas técnicas, sociais e filosóficas. Discutiu-se o conceito de ciência, como produção, sistematização e difusão de conhecimento, e qual o papel (como, porque e para que) que a mesma deve cumprir na sociedade. Para tanto, cabe considerar Agroecologia como ciência.

A Agroecologia valoriza a cultura camponesa e tradicional, o conhecimento popular deve se unir ao conhecimento acadêmico para que se possa proporcionar a integração de saberes. O resgate dos valores e da cultura camponesa fornecem elementos para a permanência dos povos no campo e para o desenvolvimento deste, de acordo com suas características culturais e territoriais.

A coletividade é outro aspecto essencial quando se trata de Agroecologia. É necessária uma mudança de paradigma, visto o enfoque individualista e competitivo da sociedade capitalista em que vivemos hoje. O trabalho coletivo gera mais resultados, a criação de cooperativas em assentamentos rurais, por exemplo, pode contribuir para gerar um desenvolvimento local mais favorável ao trabalho das pessoas do campo. Deve haver também uma valorização do comércio local e agroecológico também por parte dos agricultores. Os produtos agroecológicos devem ser valorizados, para que se busque a segurança alimentar das famílias camponesas, com uma agricultura familiar de auto-sustento e de comercialização. Cabe aqui a dimensão filosófica da Agroecologia.

As técnicas agroecológicas de trabalho com a terra privilegiam a manutenção da biodiversidade, a preservação dos recursos naturais e o reconhecimento dos padrões naturais de desenvolvimento dos agroecossistemas. A Agroecologia não é um pacote pronto, ou seja, não é somente um conjunto de técnicas a serem aplicadas, visando uma agricultura produtiva e rentável e que ainda contenha benefícios ambientais. A Agroecologia deve conter uma dimensão política e filosófica libertadora. Deve permear as práticas diárias das pessoas, seja em seu trabalho no campo ou na cidade, na sua relação com os seres humanos, com os outros seres vivos, e consigo mesmo.

No entanto há uma forte tendência, que já vem acontecendo, de apropriação da Agroecologia pelo capital. Muitas esferas da sociedade, como Empresas, Instituições de ensino e Instituições governamentais vem se apropriando do termo e das práticas para a promoção de projetos com o slogan de “desenvolvimento sustentável” sem na realidade compreender a interligação das naturezas política, econômica, cultural e ambiental que constituem esta concepção de Agroecologia transformadora.

Em sua relação com a Educação, a Agroecologia pode possibilitar uma visão sistêmica que integre as partes, num reconhecimento da relação de interdependência das coisas. Os conteúdos fragmentados como são trabalhados hoje na Educação não proporcionam este entendimento sistêmico e prático da realidade, não possibilita esta

visão de interdependência. Como exemplo: estuda-se água, separada de solo, sem visualizar e compreender suas relações.

Quanto à Educação, a discussão inicia-se com o questionamento: O que é educação para você? Compreende-se que a Educação pode ser usada de diversas formas e que ninguém escapa da mesma, ou seja, ela é um processo inerente ao ser humano enquanto sujeito social.

A Educação pode servir como instrumento de libertação do ser humano, de emancipação do sujeito, formando indivíduos para a vida, como também pode servir para “deseducar”, num processo alienante, não formando indivíduos para a vida e para uma auto-reflexão crítica, mas sim, formando pessoas somente para o mercado de trabalho e manutenção das condições sociais promovidas pelo sistema capitalista.

É necessário contextualizar a educação de acordo com as características e realidades locais. Entende-se também que assim como a Agroecologia, a Educação deve ser construída coletivamente, com participação mútua de seus agentes, numa relação de igualdade para a construção do conhecimento.

Outro aspecto semelhante entre a Agroecologia e a Educação é que ambos são ferramentas de transformação social e de resgate de saberes, tradições e identidades. Portanto, devem valorizar as culturas tradicionais, e aliar os saberes populares aos acadêmicos.

Conclui-se que a Educação pode contribuir para a construção do referencial da Agroecologia e que esta possui elementos que possam fortalecer uma Educação Ambiental embasada em valores que possibilitem o desenvolvimento da crítica necessária para a reflexão das causas políticas, econômicas, sociais e ambientais da realidade em que vivemos.

- **Metodologias para a construção do conhecimento em Agroecologia**

Esta segunda oficina pedagógica realizada no dia 03 de julho de 2009 possui o intuito de compreender e sistematizar de maneira coletiva, quais as metodologias utilizadas e vivenciadas pelo grupo EVA para a construção do conhecimento em Agroecologia.

Assim como a primeira oficina, esta também foi realizada na área do grupo EVA, na Universidade Federal de Sergipe (UFS). Participaram da oficina cerca de 20 estudantes de diversos cursos da UFS, como Ciências Biológicas, Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Ciências Sociais, Serviço Social e Comunicação. Alguns destes estudantes participam de um projeto de extensão sobre a Reforma Agrária em Sergipe, outros são integrantes do grupo EVA, e os demais possuem interesse pelos trabalhos do grupo. A presença de estudantes de diversos cursos é bastante positiva, visto a importância da interdisciplinaridade na construção do conhecimento em Agroecologia, como será discutido mais a frente.

Para iniciar os trabalhos, se explicou a proposta de se trabalhar metodologias para a construção do conhecimento em Agroecologia e como essas metodologias refletem algumas das concepções de Educação e Agroecologia trabalhadas na outra oficina pedagógica descrita logo acima.

Logo em seguida, foi explicado como seria realizada a oficina pedagógica. Num primeiro momento, os participantes deveriam observar as fotos situadas em três cartazes (Fig. 9). Nas fotos estão imagens de diversos momentos do grupo EVA ao longo de seus quase cinco anos de existência, tais como trabalhos realizados na própria área do grupo, Cursos, Encontros, Congressos e Reuniões, dentro e fora do Estado de Sergipe.



Fig. 9: Cartazes com as fotos.

Durante a observação, cada participante deveria tentar visualizar, e anotar se desejasse, metodologias utilizadas naqueles momentos que possibilitassem uma construção do conhecimento em Agroecologia, seja este conhecimento teórico ou prático. Para os integrantes do grupo EVA, também seria interessante que resgasassem na memória o contexto de tais ocasiões, facilitando a compreensão de quais metodologias foram vivenciadas no caso. Para os que não são integrantes do grupo,

seria interessante que questionassem a respeito daqueles momentos registrados nas fotografias, para que pudessem entender melhor o que estaria acontecendo em tais ocasiões. Durante a observação, sons de violão ao vivo como música de fundo propiciariam uma mística e sensibilização ao momento (Fig. 10).



Fig. 10: Observação dos cartazes, com violão ao fundo.

Após a observação, todos os participantes sentariam em roda (Fig. 11) para discutir o que foi visto e anotado.



Fig. 11: Discussão em roda.

Diversos pontos foram discutidos e refletidos como sendo importantes metodologias ou ferramentas que possam contribuir para suas aplicações. Algo bem marcante na discussão foi a junção entre teoria e prática, o que sempre permeou os trabalhos do grupo EVA, e algo que acreditamos ser essencial para a construção do conhecimento em Agroecologia. Leituras, estudos e debates devem sempre estar associados a práticas individuais e coletivas, para que a distância entre o pensar e o fazer seja diminuída.

A utilização de dinâmicas foi outro ponto colocado na discussão. Estas sempre foram bastante priorizadas e vivenciadas pelo grupo em seus trabalhos e na participação em eventos, pois podem possuir diversos papéis, como integração e sensibilização. A disposição em roda também foi colocada como ponto importante, pois esta favorece o sentimento de igualdade entre os participantes, além de permitir que todos se visualizem.

A interdisciplinaridade foi colocada como fundamental para um processo coletivo de produção do conhecimento, visto que permite a junção de diferentes conteúdos e pontos de vista sobre diversos assuntos. Desde o início de sua história o grupo EVA vivencia esse aspecto, através do trabalho com estudantes de diversos cursos, assim como com sujeitos de diferentes setores da sociedade, como agricultores, técnicos, professores, dentre outros. A coletividade é outro aspecto crucial. Esta coletividade depende de individualidades, onde cada um contribui de sua maneira e as diferenças se complementam.

A organização também foi vista como aspecto importante dos trabalhos do grupo EVA. Sua metodologia de trabalho prático seguido de reunião e estudos foi colocada como importante para a organização de seus trabalhos. A organização pode se dar de diferentes maneiras. Pode favorecer a utilização de metodologias em diversas atividades e possui papel fundamental para uma construção histórica de transformação social. A persistência e a identificação com o que realizamos em nossas vidas permitem que possamos alcançar nossos objetivos e ideais e que isto se dê de melhores formas.

A realização de oficinas, pedagógicas ou práticas, também foi colocada como importante metodologia para a produção de conhecimento. Nestes como em outros momentos é importante a apresentação dos participantes para que todos minimamente se conheçam e possam melhor se comunicar. A relação de troca de conhecimentos deve se dar de maneira construtiva, onde as dúvidas e as respostas sejam vistas como formas de aprendizado coletivas. A divisão em grupos serve como instrumento pedagógico que favorece o trabalho de discussão e leituras em alguns casos. A utilização de cartazes também é bastante positiva, favorecendo uma melhor visualização e sistematização de discussões, assim como pode servir como importante elemento comunicativo. A mística, como instrumento de sensibilização também possui importante papel metodológico.

Pode-se concluir desta oficina que existem diferentes formas de se trabalhar o processo de construção do conhecimento em Agroecologia. O grupo EVA utilizou e vivenciou ao longo de sua história diversas metodologias que permitem que esta construção seja permeada por princípios, e que reflitam suas concepções de Educação e Agroecologia. Espera-se que tais metodologias e concepções possam vir a contribuir com a Educação Ambiental.

CONCLUSÃO

Os trabalhos realizados pelo grupo EVA na Universidade Federal de Sergipe têm atraído cada vez mais estudantes, técnicos e professores de diversos cursos, interessados nas experiências do grupo e na Agroecologia. As oficinas práticas e pedagógicas têm se mostrado como instrumentos de uma Educação Ambiental onde se consegue unir teoria e prática num processo de construção coletiva do conhecimento onde todos se sentem partes iguais do processo, e sentem vontade de participar mais vezes. O aprendizado se dá de maneira prazerosa e concreta, fixando nas pessoas o que se é trabalhado em tais ocasiões, e indo além do que é vivenciado, proporcionando reflexões que instiguem ações individuais e coletivas para além de tais momentos.

Hoje o grupo EVA busca cada vez mais se consolidar na Universidade e difundir a Agroecologia e a Educação Ambiental para mais pessoas. Busca envolver técnicos, estudantes e professores, buscando uma integração entre os diversos componentes da instituição, construindo alternativas para uma Universidade mais coletiva e construtivista.

Esta experiência mostra também o valor que uma organização estudantil possui dentro da universidade, com seus anseios e atitudes. Tais trabalhos devem ser apoiados, como forma de se elaborarem pesquisas científicas e trabalhos de extensão, em uma área carente neste sentido, como ainda é a Agroecologia, e que muito tem a oferecer numa sociedade que urge por transformações ambientais e sociais mais justas e sustentáveis.

A Agroecologia como ferramenta para uma Educação Ambiental crítica e transformadora oferece um aparato técnico, conceitual e metodológico que proporciona novas formas de se trabalhar conteúdos e experiências emancipatórias, unindo diversos

tipos de pessoas, com diversos modos de pensar e agir. Trabalhar neste sentido nos cursos de graduação possibilita uma formação interdisciplinar, teórica e prática, questionadora e transformadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 2. Ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. (p. 18-21)

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é educação?* São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos; 20) (p. 7-12)

CAPORAL, Francisco Roberto e COSTABEBER, José Antônio. *Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável*, v.3, n.2. [S.l] 2002.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2001

MUTUANDO, Instituto Giramundo. *A cartilha agroecológica*. Botucatu, SP: Editora Criação Ltda., 2005.