



Construindo o saber agroecológico: a experiência do Centro Vocacional Tecnológico de São Paulo

Gabriela Machado Torres de Menezes¹; Marina Pedrosa²; Miguel Leopardi³; Mirella Moreira⁴; Nara Gonçalves Lopes⁵

¹Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCA) campus de Botucatu-SP. E-mail: gmtdmenezes@hotmail.com; ²Bacharela em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos campus de Sorocaba - SP. E-mail: pedrosa.marina@hotmail.com; ³Graduando em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCA) campus de Botucatu-SP. E-mail: miguellbda@gmail.com; ⁴Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCA) campus de Botucatu-SP. E-mail: mira_014@hotmail.com; ⁵Graduanda em Engenharia Florestal pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCA) campus de Botucatu-SP. E-mail: naragonlopes@gmail.com.

Resumo: O presente relato conta a experiência com processos educativos do Grupo Timbó de Agroecologia, enredado na organização de cursos realizados através do projeto CVT (Centro Vocacional Tecnológico), referente ao Edital 81/2013, proposto pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA junto ao Ministério da Ciência Tecnologia e Informação- MCTI; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA; Ministério da Educação – MEC; Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Os eventos realizados buscaram, através de metodologias participativas, associar ensino, pesquisa e extensão. Os temas trabalhados nesses cursos tiveram, em geral, teoria e prática considerando aplicação em campo junto aos agricultores, ressaltando, assim, a importância da abordagem holística na construção da Educação em Agroecologia. Como resultado houve o amadurecimento e fortalecimento do Grupo Timbó e os espaços realizados favoreceram o crescimento da rede de pessoas que formam a base dessa luta, considerando ainda que o trabalho educacional está em contínua construção dentro do movimento agroecológico.

Palavras-chave: Metodologia participativa; Educação em Agroecologia; Holística.



1. Introdução

A experiência relatada no presente artigo foi desenvolvida pelo grupo Timbó de Agroecologia e está inserida no contexto da construção do Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica do Estado de São Paulo (CVT-SP), sediado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), cidade de Botucatu. O Timbó é um grupo de estudo da UNESP que atua na extensão universitária e rural, com pesquisas agroecológicas, movimento estudantil, dentre outras ações mais específicas.

O Timbó trabalhou de 2009 a 2013 com extensão rural junto às famílias do assentamento Rosa Luxemburgo, situado na cidade de Iaras-SP, que faz parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). Porém, os recursos para tal eram escassos e o grupo viu no edital 081 do CNPq em 2013 uma oportunidade para a escrita de um projeto que possibilitasse dar continuidade às ações no assentamento. Dentre as propostas no projeto estava a construção participativa do conhecimento agroecológico através da troca entre os saberes científicos e tradicionais, tendo como foco a organização de cursos, oficinas e dias de campo a partir das demandas levantadas da realidade dos agricultores beneficiados pelo projeto.

Um método pedagógico relacionado à transição agroecológica deve levar em consideração o holístico, o sistêmico, o contexto histórico e social, o subjetivismo e o pluralismo como base de construção da prática e do conhecimento, valorizando o aprender-fazendo, o formar-se trabalhando, o produzir educando na práxis em um processo didático de ensino-capacitação (Berhet, 2012). A diversidade tem papel fundamental nos processos educativos dentro da agroecologia – não existe só uma verdade ou apenas uma interpretação correta. Existem as características locais, o contexto, os problemas e necessidades inerentes a cada família ou propriedade.

As comunidades têm seu próprio método de se analisar, de levantar suas demandas, interesses e também de se comunicar e compreender as situações diárias. Por isso não é alguém de fora ou “de cima” que vai lhes dizer o que devem ou não fazer. A auto-organização das comunidades deve ser respeitada (Baremblytt, 2002).



Foram propostos 14 cursos de 16 horas, a serem realizados no assentamento e na UNESP. Os temas dos cursos foram escolhidos de modo que abordassem práticas agroecológicas que suprissem as necessidades atuais do campo, de modo que os participantes dos cursos pudessem aplicar em suas áreas. Alguns temas foram direcionados à aplicação prática das técnicas em campo, outros para o planejamento das propriedades e unidades de produção e outros abordaram temas geralmente desconhecidos para os agricultores, como “Agricultura Biodinâmica” e “Homeopatia”, mas que podem ser úteis e aplicáveis no dia a dia de quem está no campo.

A agroecologia é uma ciência em construção e que se faz junto às comunidades, resgatando os saberes tradicionais em forma de troca, assim trazendo a transdisciplinaridade na prática, utilizando diferentes áreas do conhecimento como: agronomia, biologia, ecologia, geografia, sociais, médicos e populares. O conhecimento agroecológico propõe levar ao campo as atualidades, proporcionando a produção de alimentos livres de agrotóxico e o uso racional dos recursos naturais, evitando o agravamento das condições ambientais, que resultam em escassez e morte (Pinheiro e Filho, 2014).

Aqui pretendemos relatar a experiência do Timbó na realização de tais cursos e no desenvolvimento dos processos educativos dentro do projeto CVT de 2014 até 2016, entendendo que os processos educativos acontecem desde o modo como o grupo se organiza até a organização de eventos. Além dos processos educativos serão descritos os diversos atores e parceiros que somaram na construção do projeto.

2. Descrição e reflexões sobre a experiência

O Grupo Timbó é um grupo de Agroecologia situado na Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu e é composto de estudantes com formação oriunda de diversas áreas, tais como: Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia e Ciências Biológicas. O grupo vem trabalhando com extensão agroecológica, pesquisa em agroecologia e produção orgânica e atuando na formação de pessoas nessa temática há 18 anos. Na maior parte desse tempo essas atividades foram feitas com recursos escassos, contando com alguns pequenos projetos de extensão, auxílio de



professores que passaram pela coordenação do Grupo, mas principalmente pela vontade e disposição dos participantes do mesmo. Em 2011 esse panorama mudou um pouco, podendo contar com o auxílio de um projeto do CNPq do Edital 058. As atividades com extensão puderam ser realizadas com mais frequência e conseqüentemente com maior qualidade, pois se acredita que extensão se faz com efetiva presença nos assentamentos. Foram realizadas pesquisas diversas e o grupo se fortaleceu. Em 2014, então, se pôde observar os frutos de um trabalho feito com muita dedicação e energia: O Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica (CVT) foi implantado na Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP de Botucatu, coordenado pelo Prof. Dr. LinChau Ming junto ao Grupo Timbó de Agroecologia.

A implementação do CVT propôs a princípio uma série de atividades para a capacitação em pesquisa, ensino e extensão agroecológica, a começar pelas ações em extensão rural junto a famílias de assentados e formação de unidades produtivas de referência nos assentamentos rurais envolvidos e em outros locais; a realização de cursos para aprofundamento teórico, técnico e prático; o desenvolvimento de pesquisas em tecnologias agroecológicas voltadas à agricultura familiar; a continuidade no monitoramento dos sistemas produtivos complexos; a promoção de eventos estaduais relacionados ao tema e o intercâmbio entre os diversos núcleos no Estado de São Paulo.

Buscando fortalecer a educação agroecológica no estado foram realizados catorze cursos, envolvendo os agricultores, agricultoras, agentes de ATER, grupos de agroecologia, ONGs, a sociedade civil, coletivos, redes e estudantes interessados nos temas ligados à agroecologia e produção orgânica, de diferentes regiões do estado. Os cursos ocorreram na Faculdade de Ciências Agrônômicas - campus de Botucatu, em unidades produtivas de agricultores e núcleos de estudo em Agroecologia, como o Apetê Caapuã (Sorocaba-SP) e Araras (parceiros do projeto). Os inscritos passavam por um processo de seleção para garantir presença igualitária de gênero, faixa etária e profissão entre os participantes. O processo era feito pelos integrantes do grupo Timbó ativos na organização dos cursos e para isso as fichas de inscrições (com perguntas específicas) eram analisadas e selecionadas em relação às características previamente discutidas pelo grupo. Caso houvessem muitos inscritos, buscava-se respeitar a ordem cronológica de inscrição do/a participante.



A maneira como o grupo Timbó se organiza, de um modo geral e em especial para a realização dos cursos e eventos, é baseada na autogestão, autonomia e cooperação. A busca por soluções no coletivo é uma característica dos movimentos sociais e da agroecologia e está relacionada à autogestão. A autogestão se constrói com base na cooperação e no fortalecimento do protagonismo dos trabalhadores. A cooperação, por sua vez, estimula o diálogo e a capacidade de identificação de problemas, partindo sempre da crítica e da autocritica (Berthet, 2012). Durante esses cursos era proposto que a autogestão dos espaços coletivos se estendesse aos participantes, que se dividiam e se responsabilizavam espontaneamente entre diversas tarefas, como manter a organização e limpeza dos banheiros, limpeza da louça depois das refeições, do despertar coletivo para o café da manhã, controle do tempo das atividades e relatoria do curso. Era enfatizada a importância da comunicação para que houvesse êxito nessa autogestão.

Os espaços teóricos buscaram abordar uma visão ampla sobre como as unidades de produção poderiam ser reestruturadas de forma sustentável e em uma perspectiva holística. Os temas abordados nos cursos foram: Permacultura; Agricultura Biodinâmica; Homeopatia na agricultura; Cosméticos Naturais; Etnobotânica: Plantas, Costumes e Comunidades; Apicultura e Melhoramento Participativo. Foi dialogado sobre elaboração coletiva de projeto e metodologia de trabalho em mutirões; técnicas de bioconstrução; perspectiva filosófica e antropológica; preparação e aplicação de preparados biodinâmicos; tecnologias de baixo custo, como carneiro hidráulico; sistema de irrigação por aspersão e sulcos; fabricação de compostos com materiais presentes no próprio lote e fabricação de compostos homeopáticos para controle de pragas.

Algumas técnicas foram utilizadas durante os cursos para que todos os participantes pudessem se envolver no diálogo e colocar questões e desafios do seu cotidiano. Antes de iniciar as atividades da formação era realizada uma rodada de apresentação para que os participantes se identificassem, falassem qual a profissão, a cidade de origem e qual seu interesse na temática do curso. Assim, o facilitador do espaço conseguia discernir o conteúdo a ser abordado durante o curso, considerando que os conhecimentos do público muitas vezes eram bastante diversos.



Houve em praticamente todos os cursos um trabalho prático/manual, o que foi considerado essencial para assimilação do conteúdo pelos participantes. Nos cursos sem atividade prática, por sua vez, foram formados pequenos grupos de trabalho. Inspirados no método de Paulo Freire (1997) e guiados por algumas perguntas geradoras, esses pequenos grupos formavam rodas de discussão, o que possibilitou maior envolvimento para as trocas de experiências e favoreceu a horizontalidade dos diálogos. Assim se sucedeu no curso de melhoramento vegetal participativo. No fim de cada curso ocorria uma avaliação – desde o conteúdo até a organização do mesmo.

Durante as atividades do CVT, em especial nos cursos, trabalhou-se com a ideia de valorização do local, para que fossem problematizados os diferentes territórios dos participantes que trouxeram elementos da sua realidade. O grupo Timbó trabalhou em diversos tipos de territórios - ecovilas, assentamentos, Universidades, ONGs, entre outros, o que demandou observação prévia de como a comunidade se organiza e qual o seu contexto para que pudessem planejar o curso ou atividade a ser realizada.

Esse processo educacional proporcionou a diversidade cultural e a valorização da trans/interdisciplinaridade entre os diferentes atores. Cada curso foi constituído por profissionais e estudantes de diversas áreas, como: agronomia, geografia, biologia, sociologia, zootecnia, veterinária, ecologia, relações internacionais, entre outros, além da participação de agricultores e coletivos relatando diferentes realidades e interpretações. A diversidade de olhares e de atores trouxe para os estudantes uma visão diferente da academicista, possibilitando momentos de trocas de saberes e conversas em formato de rede, onde os participantes puderam ser em sua região multiplicadores do conhecimento, aumentando o intercâmbio de saberes.

Segundo Leff (2001), o reconhecimento do diverso no modo de ser, pensar e conhecer permeia o novo saber das ciências, de intercâmbio cultural e de um circuito dialógico entre tempos e saberes formando uma única dimensão. Os espaços educativos têm que conter em si o potencial de provocar descobertas e reflexões, para que através da reflexão-ação (práxis educativa) possibilite uma intervenção na realidade socioambiental (Sorrentino et al. , 2015).



Garantir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão junto com a articulação entre os núcleos de agroecologia de São Paulo foram os dois principais objetivos do CVT. Dentre as pesquisas realizadas no projeto, algumas foram feitas dentro do Assentamento Rosa Luxemburgo, como a pesquisa com o grupo de mulheres que trabalhava aspectos da extensão, uma vez que as demandas do coletivo para a realização das atividades vinham a partir de conversas em grupo, buscando reconhecer as necessidades e oportunidades de atuação das mulheres para que houvesse uma continuidade nas atividades ao fim do projeto e respeitando a realidade local. Foi construído junto com as participantes um jardim de medicinais e outras práticas, como o curso de cosméticos naturais, que pode ser utilizado como uma alternativa de renda para elas. Além disso, o estudo científico das plantas medicinais, seus principais cultivos e usos, gerando um bom resultado na pesquisa. Outras pesquisas, como as tecnologias de irrigação de baixo custo e o carneiro hidráulico, deram subsídios para cursos e oficinas. O grupo Timbó notou que a indissociabilidade entre o tripé ensino, pesquisa e extensão se dá principalmente pelas metodologias utilizadas, tanto enquanto se realiza extensão como quando se pensa um curso ou uma metodologia de pesquisa. Assim, o ponto que aglutina esses três eixos para que não sejam dissociados é realizar o processo de modo horizontal, dialógico e participativo, seja durante um curso, uma pesquisa ou atividade de extensão.

3. Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia

A metodologia utilizada nos eventos do projeto CVT foi construída através da horizontalidade entre os participantes, valorizando as relações baseadas no respeito às experiências de cada um e a importância do compartilhar de saberes. Desse modo cria-se uma oportunidade para que a transformação educacional se desenvolva naturalmente, uma vez que acarreta na diversidade dos espaços e contribuições de diferentes realidades.

O processo de transformação na educação está relacionado com o despertar das habilidades individuais, que podem ser estimuladas através de um ambiente harmônico, proporcionando um espaço



organizado em que se reúnem as vozes, ressaltando a necessidade do coletivo para dar sentido ao plano individual.

A ideia de estabelecer um diálogo orgânico com as pessoas envolvidas nos espaços quebra o paradigma da educação brasileira, que segundo Naranjo (2005) é cúmplice do sistema econômico, servindo para a perpetuação da ignorância da população ao invés de ajudar em sua conscientização e equilíbrio social. O diálogo é primordial nas nossas relações e na construção do conhecimento, pois valoriza o outro. No diálogo, ao reconhecer as diferenças e escutar o que o outro tem a dizer os saberes são valorizados, o que traz confiança aos indivíduos, possibilitando que algo novo seja criado, sem a relação de hierarquia bastante presente na educação elitista (Paulo Freire, 1969).

Através dos cursos e dos diálogos proporcionados pelo encontro dos diferentes participantes, acredita-se que a educação em Agroecologia foi contemplada, uma vez que caminhamos para a “ecologia dos saberes”, que segundo Santos (2007) seria uma forma de extensão ao contrário, trazendo para dentro da universidade o conhecimento popular e empírico dos diferentes participantes. Um processo educativo que visa à transformação da sociedade leva em conta os interesses dos setores populares e situa o conteúdo da educação no contexto sociopolítico. Ele estimula, por isso, a ação e a intervenção, deixando de lado o fatalismo e fortalecendo o aprender-fazendo, dada sua característica prática. Esta é a dimensão pedagógica da transição agroecológica, que não visa somente o ensinar, mas busca o contextualismo, a educação do, para o e pelo trabalho e o pluralismo, pois o socioambiente não pode ser entendido apenas a partir de um viés, dado sua complexidade (Berthet, 2012).

Podemos visualizar que os princípios e diretrizes necessários para a realização da educação em agroecologia foram abordados quando dizemos que buscamos uma transformação social através do fortalecimento da agroecologia, utilizando como base o aprofundamento técnico, prático e a troca de saberes, envolvendo a realidade local e sua complexidade.

4. Considerações finais



Após o desenvolvimento do projeto, o Grupo Timbó de Agroecologia passou por um grande amadurecimento, pois a realização das capacitações de forma indissociável da pesquisa, ensino e extensão, trouxe clareza de como o conhecimento agroecológico é desenvolvido e pode ser fortalecido. O aprofundamento teórico, técnico e prático proporcionado por esses eventos fomentaram discussões críticas dentro de diversas realidades, trazendo a trans/interdisciplinaridade como uma ferramenta fundamental para a formação agroecológica.

A maturidade para compreender qual a melhor forma de trabalhar a extensão universitária foi um ponto fundamental, ainda que os membros do grupo sejam, em sua maioria, estudantes de graduação. O momento de avaliação junto à comunidade trouxe à tona pontos positivos e negativos. Entre os pontos positivos o diálogo aberto entre os participantes. A troca de informações entre as diferentes realidades trouxe uma complexidade para os diferentes temas abordados, onde se resolvia em conjunto com o grupo as dificuldades. Porém, no âmbito negativo, a dificuldade em agendar datas que fossem comuns a todos, à distância e muitas vezes os atrasos e a má comunicação, foram os pontos negativos mais abordados. Dessa forma foi possível constatar que a extensão realizada é diferenciada, não podendo ser comparada à assistência técnica.

Para trabalhos neste viés, a transparência nas tomadas de decisão através de uma comunicação clara, igualitária e respeitosa entre os integrantes são fatores que definiram a metodologia mais adequada a ser utilizada, tornando as ações significativas e geradoras de multiplicadores.

Referências

BAREMBLITT, G. F. *Compêndio De Análise Institucional E Outras Correntes: Teoria E Prática*. Belo Horizonte, Instituto Felix Guattari, 2002.

BERTHET, G. *Contribuindo Na Elaboração De Um Método Político Pedagógico Para A Transição Agroecológica De Assentamentos Da Reforma Agrária*. Dissertação apresentada no estágio de conclusão de mestrado para a obtenção do título de Engenheiro / Mestre em Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente. 2012.



FREIRE, P. *Extención o Comunicación?*. Instituto de Capacitación e Investigación en Reforma Agrária, Santiago de Chile, 1969.

FREIRE, P. *Pedagogia Da Autonomia: Sabores Necessários À Prática Educativa*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997. (Coleção Leitura).

LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

NARANJO, C. *Mudar a Educação para Mudar o Mundo - O desafio mais significativo do milênio*. São Paulo: Esfera, 2005.

PINHEIRO, L. C. e FILHO, L. C. P. *A Dialética Da Agroecologia*. 1 ed. São Paulo. Expressão Popular, 2014.

SANTOS, B. S. *Para Além Do Pensamento Abissal: Das Linhas Globais A Uma Ecologia De Saberes*. Revista Crítica De Ciências Sociais, n. 78, p. 3-46, 2007.

SORRENTINO, M., et al. *Alfabetização Agroecológica Ambientalista – Interpretando e transformando o socioambiente local e global*. In: Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis? São Carlos, 2015.