**Docência agroecológica em contextos escolares**

**Resumo** – Nossa prática docente está fundamentada em princípios educativos que priorizam modelos em que a pesquisa é valorizada, bem como a ação colaborativa e o interacionismo coletivo a fim de que cada sujeito possa apropriar-se do conhecimento em situações de aprendizagens prazerosas, tendo sido respeitados seus tempos e condições de aprendizagem. O aperfeiçoamento de nossas práticas de ensino escolar advém das experiências, tanto na realização de pesquisas participantes, quanto do extensionismo, seja na posição de observador ou na de protagonista da ação. A experiência com extensão agroecológica viabilizou a matriz para intervenções docentes nos contextos escolares. Deu-nos diretrizes consistentes para repensar as práticas docentes, as relações educadores-educandos e para aprender a valorizar diferentes conhecimentos e compreendê-los em sua complexidade e na legitimidade de que todos os sujeitos são capazes de aprender, ensinar e que na dialogicidade entre os diferentes saberes há sustentabilidade e real possibilidade de formação de sujeitos decididos a promover a conservação ambiental e protagonizar novas relações entre sociedade-natureza.

**Palavras-chave: Ensino da Agroecologia; Contextos escolares; Extensionismo.**

Em algumas experiências em que temos protagonizado ou acompanhado agricultores familiares de base ecológica ou em transição agroecológica, observamos que os resultados mais sustentáveis na relação entre extensionistas rurais e os grupos de agricultores familiares se dá, objetivamente, onde há uma situação de equilíbrio entre os dois lados. Quer dizer, quando os extensionistas conseguem valorizar seu trabalho valorizando o trabalho do agricultor familiar; eles se põem na posição de mediadores e não como os provedores (difusionistas) do conhecimento e da tecnologia. Essas formas de extensionismo e de educação do campo tem sido a melhor experiência que temos presenciado.

Neste contexto, quando protagonizamos ações extensionistas temos como princípio tais relações de equilíbrio entre saberes, solidariedade social e atitude de respeito com os agricultores familiares reconhecendo que eles são os portadores da educação do campo que desejam e necessitam experienciar.

É, portanto, no equilíbrio das relações entre agricultores e extensionistas que se criam legítimas condições dialógicas onde sujeitos se encontram para uma prática de desenvolvimento, organização e reorganização de saberes. É como que um exercício da cidadania.

Esta proposta metodológica, bastante freiriana, todavia, se define na finalidade de construir o conhecimento dentro da perspectiva em que os extensionistas (educadores) e os agricultores (educandos) são agentes do processo ensino e de aprendizagem. Eles constroem, elaboram, reconstroem e reelaboram um conhecimento construído coletivamente.

A finalidade precípua da ação didática de extensionistas agroecólogos está em chegar a práticas agrícolas não agressoras ao ambiente. Trabalhar conceitos, valores, convicções e saberes com agricultores familiares de modo que estes se decidam em iniciar processos de transição agroecológica, cujo fim maior está em construir uma teia de agricultores agroecologistas. Todavia, mesmo através de uma proposta de ensino bem fundamentada e executada pelos extensionistas, a transição de um modelo de produção baseado em insumos industrializados para uma produção fundada na sustentabilidade ambiental, social e econômica não é muito simples, até por que os agricultores precisam convencer-se de que a produção agroecológica garante a renda e o sustento de suas famílias.

Na verdade não se trata de uma tarefa simples de ensinar agricultura para o agricultor familiar. Isso ele já sabe. É preciso colocar diante deles meios, instrumentos e saberes para que se possam conscientizar e reelaborar seus próprios saberes comparando-os com os outros saberes para assim realizar a transição da agricultura convencional. Apoiar-lhes. Oferecer-lhes fundamentação tecnológica e instrumental, ouvindo-o e dando-lhe tempo para construir seus saberes. E para realizar o reordenamento de sua agricultura. E de sua vida como um todo. Objetivamente, quando o agricultor sensibiliza-se pela Agroecologia, na qualidade de quem conhece e que pode decidir, ele também poderá compartilhar o que sabe. Está é a proposta da metodologia *de agricultor para agricultor*. É nesse fator multiplicador dos agricultores aderidos a ideia de agricultura sustentável que se pode avançar em uma localidade e sua circunvizinhança com agriculturas ecológicas. Não pela força ou pelo convencimento, mas pela tomada de consciência e da apropriação dos conceitos científicos da Agroecologia.

Novamente mediadores ou extensionistas têm um papel insubstituível, pois na medida em que o conhecimento vai sendo construído e reconstruído, ele deve ser sistematizado, organizado. Principalmente por tratar-se de um processo criatório coletivo. Chamamos essa situação de reconstrução dos saberes porque parte do conhecimento original e tradicional de cada agricultor. Assim, pela participação coletiva entre mediadores e agricultores se reelabora o conhecimento original e há o desenvolvimento do agricultor e/ou do conjunto de agricultores.

Sintetizando, a formação de uma consciência agroecológica é resultado de uma educação para o desenvolvimento sustentável, mas que não significa transmissão pura e simples de conhecimentos. É o resultado, então de uma construção coletiva baseada no diálogo e na participação de agricultores, mediadores e outros atores sociais que aderem à agricultura de base ecológica e ao desenvolvimento rural e com perspectivas de sustentabilidade.

Seguramente a sensibilização para questões como problemas da extinção da cobertura vegetal natural, poluições dos recursos hídricos originados pela agricultura (e pecuária) convencionais são decisivos para os agricultores passarem a questionar o próprio padrão produtivo. Nesse momento está a oportunidade de dialogar sobre produção na perspectiva de sustentabilidade. Outros fatores que promovem o reposicionamento atitudinal dos agricultores familiares são a experiências comunitárias e a ação dos mediadores e extensionistas na localidade.

Além disso, o debate sobre as consequências do uso dos fertilizantes sintéticos, biocidas e sementes melhoradas e modificadas, permitem dialogar com seus familiares sobre os problemas do modelo convencional de agricultura.  Ora, todo esse processo exige conjugar ação e reflexão. A ação não é limitada ao momento de trabalho dos mediadores ou extensionistas, ela faz parte das estratégias para a sustentabilidade.

Uma ação esperada é aquela que mostra as oportunidades de mercado para a agricultura ecológica. Todavia não pode se descolar dos princípios ecológicos do agroecossistema que será desenhado para uma produção sustentável. Ao mesmo tempo em que evidenciam os fatores estruturais e funcionais do policultivo e da variedade de espécies, típicos da agricultura de base ecológica. Certamente é preciso resistir a tentação de fazer um difusionismo das ideias agroecológicas.

Assim, é preciso uma ação didática que seja eficaz e que, baseada no diálogo e na participação dos atores envolvidos, seja transformadora e libertadora. Quer dizer, o agricultor deve chegar a conclusão, pela sua própria mente, que copiar a natureza e produzir através agricultura de base ecológica é tornar-se mais responsável para com o ambiente e com a sociedade. Quer dizer vai continuar a ser agricultor, mas agora se compromete em não fazer uma agricultura que agride o meio ambiente e que atende às suas necessidades de renda e as necessidades dos outros de obter alimentos mais sadios.

Como fazer então que essa prática docente dos extensionistas resulte em uma agricultura com perspectiva de sustentabilidade?

Sabemos, na verdade, que cada sujeito sente-se mais valorizado ao poder decidir sobre as situações que o envolvem e que assumir seus próprios destinos. Sendo a educação um processo em que educadores e educandos se tornam próprios sujeitos e autores, nada mais oportuno que estes participantes decidam conjuntamente a melhor maneira de iniciar um processo de transição. Pois, mesmo depois de os agricultores estarem conscientizados das vantagens de trabalhar com agroecossistemas sustentáveis, é necessário que eles assumam a direção de como mudar (NORGAARD, 1989). Então, qual o caminho para chegarmos à conscientização da necessidade de produzir de forma ecológica?

As agriculturas em bases ecológicas, com se sabe, são atividades agrícolas como as demais agriculturas (ALTIERI, 2002). Por que haveria uma metodologia mais apropriada para se estudar, e para ensinar estas agriculturas e a própria agroecologia?

Na verdade não há, *a priori*, um caminho metodológico que seja inerente as pesquisa sobre agriculturas ecológicas. Entretanto, como os objetivos dessas agriculturas estão pautados na sustentabilidade socioambiental e econômica; onde todos os participantes do sistema produtivo são pensados conjuntamente de forma a não e causar-se impactos e danos a nenhum dos elos da cadeia de produção, que são os elementos bióticos e os abióticos, fica patente a pertinência de escolherem-se metodologias que se apoiam no enfoque sistêmico para analisarmos tais agriculturas. E para ensinarmos os fundamentos científicos destas agriculturas e da Agroecologia. Deste modo não são simples as escolhas que devam ser feitas para enfrentar tais questões. Então, por complexas que são tais questões, não sobram alternativas sustentáveis para enfrenta-las, exceto nas teorias da complexidade (MORIN, 2005) e na abordagem sistêmica (BERTALANFY, 1968; PINHEIRO, 2000).

Lembrando-nos da definição de Morin (2005) para sistemas onde este autor os descreve como “uma unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações ou indivíduos” (MORIN, 2005). Desta forma, uma abordagem sistêmica nos possibilita conhecer o mundo multidimensional e os fenômenos complexos. Isto nos possibilita tanto o entender, quanto o praticar como o ensinar a Agroecologia. Quer dizer, permite-nos analisar, interpretar, criticar e construir a compreensão do todo, enquanto um sistema complexo, único e organizado.

Buckley (1968), ao dissertar sobre o funcionamento e estrutura dos sistemas destaca a sua complexidade, demonstrando que há uma interconexão de componente cujo fim é manter uma situação de sustentabilidade. Observe:

Sistema é um complexo de elementos ou componentes direta ou indiretamente relacionados em uma rede causal, de modo tal que no mínimo alguns de seus componentes estejam relacionados a alguns outros de um modo mais ou menos estável em qualquer tempo (BUCKLEY, 1967, p. 493).

Assim, uma metodologia de ensino orientada pela abordagem sistêmica adquire características de relações dialógicas, heteronômicas e fecundas de valores éticos que contemplem: alteridade, igualdade, solidariedade e subjetividade cooperando para a libertação de dogmas acadêmicos e da pulverização do saber, resgatando, ao mesmo tempo uma cosmovisão e uma percepção dos fenômenos subjetivados, todavia reconstruídos na coletividade.

Diante do exposto, poderíamos aprofundar estas notas iniciais perguntando: Como isto influencia o ensino da Agroecologia e orienta uma extensão rural sobre bases teóricas da complexidade?

Ora, considerando o contexto da vulnerabilidade socioambiental e a crescente sensibilização dos sujeitos para a necessidade de uma ação mais responsável com o ambiente e com os sujeitos, concluímos que do mesmo modo que propostas de agriculturas sustentáveis devam ser valorizadas, devam, mais ainda, ser valorizadas metodologias de ensino da Agroecologia que estejam fundadas em aportes teórico-práticos das teorias da complexidade e da educação pela pesquisa (DEMO, 2006).

Pois, do mesmo modo que valorizamos o objeto – no caso ensino das agriculturas sustentáveis – parece-nos justo lançar mão de um método que se aproxime da fundamentação teórica que suporta os recentes estudos e pesquisas no campo das agriculturas ecológicas e da educação emancipatória e contextualizada em práticas que valorizem todos os sujeitos da educação.

Aqui neste relato estamos a fazer uma análise da nossa experiência docente em disciplinas de graduação e pós-graduação nas duas Instituições em que as ministramos. Estas disciplinas são: Fundamentos de Agroecologia, em nível de graduação, na UFG, campus Catalão (GO); e a disciplina Educação e Extensão Rural Agroecológica, no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural, na UFSCar, campus Araras (SP).

Nós concebemos, como proposta mais sustentável, que ensino e a prática da Agroecologia em contexto escolares se dê a partir da pesquisa, isto enquanto procedimento metodológico e como estratégia de ensino. Neste processo, são através das abordagens do pensamento complexo que encontramos as estruturas formais onde ancoramos nossos programas para ensinar a Agroecologia e as agriculturas ecológicas. Através das quais se poderão construir relações sociedade-ambiente em perspectivas sustentáveis, capazes de criar ambiência favorável ao suplantamento do modelo predatório de uso do ambiente, notadamente o uso dos solos e a insustentável agricultura moderna, tão predatória e degradadora do ambiente.

Análise de propostas didáticas aplicáveis à Educação em Agroecologia, ao ensino para a Sustentabilidade e Mediação Ambiental e a preparação para uma extensão rural agroecológica não difusionistas devem esta alinhadas com os fundamentos da mesma Ciência Agroecologia. CAPORAL *et al* (2006) localiza a Agroecologia no campo da complexidade. Portanto, as metodologias de ensino para a Agroecologia em contextos escolares devem ser construídas neste mesmo campo: a complexidade.

Em nossas experiências como docente de disciplinas da graduação e da pós-graduação cujo objeto central é a Agroecologia, procuramos desenhar uma metodologia fundada na concepção da complexidade e da globalização dos saberes. Esta tem sido como que a filosofia educacional basilar para a geração do conhecimento agroecológico e de ambiências propícias à transição ecológica em unidades de produção agrícola.

Do mesmo modo, também a extensão rural que discutimos em nossas formações dentro dos conteúdos das disciplinas referidas está compreendida como uma ação complexa e que deve fundamentar-se nas teorias da complexidade e da abordagem sistêmica para que seja sustentável e não reedite os erros do difusionismo, que se pautava no aniquilamento da subjetividade e no conformismo dos agricultores aos pacotes desenhados pelas indústrias. Uma educação legitima é límpidas, transparente e visa a apropriação dos conhecimentos pelos sujeitos participantes. Não é dominadora e alienante, mas promove a consciência livre e o desenvolvimento de competências.

Para os graduandos e pós-graduandos, os objetivos das propostas para esta disciplinas visam o desenvolvimento de competências e habilidades do Agroecólogo, a construção do saber através da pesquisa, da empiria e do trabalho de campo, aliando teoria e prática, nivelando o saber fazer com o conhecer, recusando a cópia e a memorização esterilizante, mas apropriando-se dos conceitos pela reflexão, pela reelaboração crítica, pela análise e síntese reflexiva e pela contemplação proativa.

Nas aulas propusemos questões e problemas para provocar os educandos a pensar e a preparar soluções aos casos e situações que se lhes apresentamos. Para isto se realizar, estabelecemos uma ambiência dialógica com liberdade para reflexionar, debater e exercitar o pensamento crítico e a argumentação fundamentada, enquanto expressões maiores das ações investigativas e exercícios mentais a favor da construção coletiva do conhecimento.

Uma das consequências positivas da metodologia descrita está em que se promove um sentido de grupo aos participantes (alunos ou mesmo quando se trata de atividades com agricultores), pois que estes estabelecem vínculos entre si, formando uma rede ou mesmo redes colaborativas. Não conhecemos melhor remédio do que estes para enfrentar o isolacionismo e a dispersão, tão características de atividades formativas, sejam formais ou não formais. Para os graduando e pós-graduandos, tais problematizações lhes proporciona pensar em como fazer a transposição didática de conhecimentos teóricos e acadêmicos para situações de ensino que se irão deparar enquanto educadores nas atividades extensionistas. Isto permite que o educando se perceba enquanto um educador extensionista mostrando-lhe a necessidade de manter sua serenidade perante os agricultores familiares e exige-lhes aprender a criar, recriar, adaptar e inovar suas formas e modos de expressar-se para alcançar mais objetividade e eficácia em dialogar com seus interlocutores (agricultores familiares) e tornar-se um mediador entre os saberes e os seus educandos.

Somadas tudo isto, também há o momento da avaliação. Trabalhamos com os princípios de avaliação que compreendem a reflexão sobre a estrutura do resultado observado na aprendizagem – EROA, que se fundamentam em avaliar as competências e habilidades dos alunos para *explicar, relatar, provar e aplicar*. É nesse momento privilegiado do ensino, a avaliação, que nos deparamos com a (in) eficácia da metodologia concebida e tecida a partir da teoria da complexidade, da abordagem sistêmica e dos pressupostos da pesquisa como forma de ensinar. Isto é aplicável nos processos de extensionismo.

Não queremos, portanto, domesticar ou treinar agricultores familiares. Propomo-nos, nós e nossos alunos, a sermos mediadores dos conhecimentos. Preparamos e desenhamos estratégias que ofereçam condições aos agricultores familiares interessar-se por tecnologias não degradadoras do ambiente, oferecendo-lhe condições de se apropriarem dos conhecimentos que lhes tornem competentes e hábeis em realizar agriculturas sustentáveis, enquanto conhecedores da totalidade dos processos envolvidos nos seus agroecossistemas. Isto resulta em mais dignidade e mais renda para os agricultores familiares.

Procedemos assim porque a Agroecologia, enquanto uma prática (GLIESSMAN, 2001), fundamenta-se na equidade social a partir da atividade agrícola ecologicamente correta em que se suprime ou reduz-se ao mínimo a apropriação da mais valia dos agricultores pelos agentes do mercado.

Então, nossa prática docente prepara, influencia e gera ambiências para uma atividade extensionista orientada para a geração de conhecimentos capazes de promover a inserção dos agricultores familiares em situações de igualdade, competência e dignidade perante os desafios do mercado e dos mercadores. Uma educação para a sustentabilidade deve ter como um de seus objetivos a preparação para a participação em mercados próprios e para ações da economia social solidária.

**Referências**

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002.

BERTALANFFY, L. V. Teoria geral dos sistemas. Petrópolis: Vozes, 1968.

BUCKLEY, W. A sociologia e a moderna teoria dos sistemas. São Paulo: Cultrix, 1967.

CAPORAL, F. R. (org.); COSTABEBER J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. São Paulo: Autores Associados, 1996.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2º ed. Porto Alegre: EdUFRGS, 2001.

NORGAARD, R. B. A base epistemológica da Agroecologia. In: ALTIERI, M. A. (ed.).**Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. p.42-48.

PINHEIRO, Sergio L. G. O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: Uma oportunidade de mudança da abordagem *hard-systems* para experiências com *soft-systems.* **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável – v.1, n.2 abr/jun. 2000.** Revista da EMATER/RS.