

INDISSOCIABILIDADE ENTRE EXTENSÃO RURAL, PESQUISA E ENSINO NA UNIVERSIDADE: POR UMA EDUCAÇÃO SIGNIFICATIVA PARA ESTUDANTES DA ÁREA AGRONÔMICA

Rodolfo Antônio de Figueiredo¹

Resumo

A formação de profissionais da área agronômica tem de ser apoiada na visão sistêmica, na complexidade que caracteriza a vida e no entendimento do caráter histórico e dialético de desenvolvimento das sociedades humanas. O objetivo do presente artigo é apresentar as características e contribuições de uma disciplina especial ofertada no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de São Carlos. As/os participantes atuaram a partir de diálogos baseados em textos de educação ambiental e do desenvolvimento de ações de pesquisa e/ou extensão. Foram realizadas quatro ações educativas ambientais: um estudo sobre o pensamento convergente e divergente das/os estudantes de uma escola rural municipal; um trabalho sobre a percepção das/os usuárias/os do restaurante universitário em relação ao desperdício de alimentos, assim como ações de sensibilização quanto à questão da fome; o desenvolvimento de horta e pomar agroecológicos em uma escola rural multisseriada e o reencantamento da cultura local em um assentamento rural de Araras (SP). A disciplina proporcionou um aprendizado individual e coletivo, através da troca de saberes em seus momentos de diálogo teórico e nas ações desenvolvidas em grupo. A disciplina atingiu seu objetivo de possibilitar um aprendizado contextualizado e significativo, permitindo concluir por sua pertinência acadêmica e social.

Palavras-chave: educação ambiental, meio rural, sociedades, agroecologia, visão sistêmica.

¹ Biólogo e Doutor em Ecologia, professor do Departamento de Agroecologia da Universidade Federal de São Carlos, raf@cca.ufscar.br

INDIVISIBILITY OF RURAL EXTENSION, RESEARCH AND TEACHING AT UNIVERSITY: FOR A MEANINGFUL EDUCATION TO STUDENTS OF AGRONOMIC AREA

Abstract

The professional graduation in agronomy must be supported in a systemic view, the complexity that characterizes life, and the understanding of historical and dialectical development of human societies. This paper aims to present the characteristics and contributions of a special discipline offered by the Agrarian Sciences Centre of Federal University of São Carlos. Participants worked from text-based dialogues on environmental education and the development of further research and/or extension. Four educational activities were promoted: a study on the convergent and divergent thinking of students of a rural school; a study on the perceptions of users regarding food waste at the university restaurant, as well as actions to raise awareness on the issue of hunger; the development of agro-ecological and orchard in a multigrade classroom rural school; and the enchantment of the local culture in a rural settlement of Araras (SP). The course provided an individual and collective learning through the exchange of knowledge in their moments of theoretical dialogue and actions developed in the group. The course achieved its goal of providing a meaningful and contextualized learning, allowing concluding on their academic and social relevance..

Key-words: environmental education, rural environment, societies, agroecology, systemic view.

1. Introdução

A Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de São Carlos (ProGrad/UFSCar) disponibiliza a possibilidade da^o2 docente ofertar uma disciplina em que podem ser inscritas/os estudantes de graduação e de pós-graduação regularmente matriculadas/os em seus cursos, além de público externo à Universidade (UFSCar, 2011). As/os estudantes de graduação têm tal disciplina de quatro créditos devidamente registrada em seu histórico escolar, enquanto que as/os estudantes de pós-graduação e

² Neste texto será utilizada a linguagem não-sexista, seguindo Casellato, M. A.; Holzhacker, R.; Fernandez, J. M. **Redação sem discriminação**. Pequeno guia vocabular com dicas para evitar as armadilhas do sexismo na linguagem corrente. São Paulo: Textonovo, 1996.

profissionais externos recebem um certificado de participação em curso de extensão de 60h. Assim sendo, a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade (ProEx/UFSCar) se integra à ProGrad no oferecimento desta disciplina, fornecendo, além dos certificados ao público externo, uma bolsa de extensão para estudante de graduação a ser selecionada/o pela/o docente e uma verba de até R\$ 1.000,00 para ser gasta com material de consumo. A contrapartida para a ProEx é o desenvolvimento de pelo menos uma atividade extensionista com as/os participantes durante a disciplina e o encaminhamento de um relatório final por parte da/o docente.

A formação das/os estudantes de graduação e de pós-graduação de uma instituição de ensino superior (IES) tem de ser significativa. Ainda mais quando se trata de profissionais da área agrônômica, que lidam diretamente com aspectos fundamentais da justiça ambiental e social. Por “significativa”, entendemos que a formação tem de estar apoiada na visão sistêmica e na complexidade que caracterizam a vida, assim como no entendimento do caráter histórico, dialético e dialógico de desenvolvimento das sociedades humanas. Nas palavras de outros autores:

“entender a prática de educação significativa como uma educação em que o espaço de reflexão se faz presente, onde a discussão se apresenta de maneira saudável, uma maneira de aprender trocando idéias, e priorizando o desenvolvimento do senso crítico, possibilita mudanças. Conduz a compreensão da educação como processo de formação e socialização...” (Maia e Maia, 2005:1).

A educação significativa, portanto, tem de ser dirigida para fins sociais mais amplos e proporcionar às/aos estudantes a atuação efetiva em situações cotidianas e profissionais (Martins, 2007).

Como salienta Oliveira *et al.* (2009), a perspectiva reflexiva da pesquisa, a ação crítica e os processos educativos participativos, democráticos e dialógicos são fundamentais para que ocorra uma formação profissional não alienada/alienante. Especificamente em relação à formação de profissionais da área agrônômica, Gnoatto *et al.* (2009), atestam que:

"discutir a formação crítica dos acadêmicos da agronomia é oportuno, pois ser crítico é questionar a todo o momento os conhecimentos abordados e gerados na academia, percebendo quem estes irão beneficiar, se serão úteis à sociedade como um todo, ou servirão apenas para atender parte dela ou grupos de pessoas em detrimento da maioria" (Gnoatto *et al.*, 2009:41).

No Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFSCar), localizado no município de Araras, a formação em educação ambiental rural foi pela primeira vez ofertada nesta modalidade de disciplina (denominada ACIEPE - Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão) no ano de 2009 (Figueiredo, 2010). Nesta ocasião, a disciplina foi trabalhada a partir do diálogo sobre textos fundantes da educação ambiental e do desenvolvimento de três ações junto a diferentes públicos (Figueiredo, 2010). Um das ações desenvolvidas foi apresentada no IV Simpósio sobre Reforma Agrária e Assentamentos Rurais (Magri *et al.*, 2010) e outra foi submetida para publicação em revista da área de educação ambiental.

O presente artigo tem por objetivos apresentar a disciplina em seu segundo oferecimento, no ano de 2010, descrever as atividades nela desenvolvidas e salientar os pontos que possam ser úteis para que iniciativas similares possam ser discutidas por outras IES.

2. Desenvolvimento

No Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFSCar), localizado no município de Araras, a formação em educação ambiental rural foi pela primeira vez ofertada nesta modalidade de disciplina (denominada ACIEPE - Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão) no ano de 2009 (Figueiredo, 2010). Nesta ocasião, a disciplina foi trabalhada a partir do diálogo sobre textos fundantes da educação ambiental e do desenvolvimento de três ações junto a diferentes públicos (Figueiredo, 2010). Um das ações desenvolvidas foi apresentada no IV Simpósio sobre

Reforma Agrária e Assentamentos Rurais (Magri et al., 2010) e outra foi submetida para publicação em revista da área de educação ambiental.

O presente artigo tem por objetivos apresentar a disciplina em seu segundo oferecimento, no ano de 2010, descrever as atividades nela desenvolvidas e salientar os pontos que possam ser úteis para que iniciativas similares possam ser discutidas por outras IES.

2.1 Grupo Participante

A disciplina ofertada denominou-se “ACIEPE Educação Ambiental Popular em Meio Rural” e apresentou a matrícula de 12 estudantes de graduação da UFSCar e de 09 pessoas como público externo, com experiências profissionais e formações diversificadas. Das/os estudantes de graduação da UFSCar, oito estavam cursando Engenharia Agrônômica, três cursando Bacharelado em Agroecologia e um cursando Licenciatura em Química. Quanto ao público externo, sete participantes eram mestrandas/os do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (PPGADR) da UFSCar, uma era bióloga já formada pela Universidade Federal de Sergipe e um era graduando em Serviço Social da Faculdade Municipal de Araras. Não houve a seleção do público que participou da disciplina, mas sim foram aceitas todas as inscrições solicitadas.

Concluíram satisfatoriamente a disciplina oito estudantes de graduação e nove participantes como público externo. Em relação aos não-concluintes, duas/dois graduandas/os cancelaram a matrícula, um graduando não frequentou a atividade e um graduando de outra IES desistiu por não conseguir mais horário para participar dos encontros presenciais obrigatórios.

A monitoria da disciplina foi exercida por uma estudante que cursava o Bacharelado em Agroecologia, recebendo bolsa mensal via ProEx. A sua principal função era de atuar com os grupos de participantes que se formaram, juntamente com o docente, de forma a dar apoio na sua

organização e no encaminhamento de suas demandas. Além disso, a bolsista apoiou os encontros coletivos na sistematização dos relatos, das tarefas e das avaliações do processo. A atuação junto aos diferentes integrantes da disciplina, a participação nas discussões teóricas e o auxílio na viabilização da atividade representaram importante oportunidade de formação profissional para a monitora. Além destes aspectos, a monitora pontuou, em sua avaliação da disciplina, que *“com a Aciepe, pode-se acompanhar melhor uma aula, pois para que seja feito um relatório é preciso que se preste atenção. É bom para que se possa aprender a dividir bem o tempo que se tem, pois por ser pouco tempo e muito aprendizado, muitas discussões, tem que saber a hora de parar de falar e passar para o próximo passo”*.

Além desses participantes, uma estudante do PPGADR inscreveu-se no Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação Docente (PESCD) para desenvolver suas atividades junto à disciplina. Segundo as normas do PPGADR, a inscrição no PESCD é obrigatória para estudantes que recebem bolsa CAPES. A estagiária assumiu as tarefas de leitura de textos e contribuição nas discussões referentes aos conceitos teóricos que embasam a educação ambiental e realizou algumas exposições didáticas sobre temas pertinentes à sua formação. A postura didático-pedagógica da estagiária foi bastante adequada e em muito contribuiu para o mais claro entendimento dos conceitos pelas/os estudantes, assim como para o aprimoramento do processo de ensino e pesquisa de forma geral. Também, como um dos pilares da disciplina é a pesquisa e a extensão, muitas dúvidas surgiram a respeito das atividades práticas que estavam sendo executadas pelas/os participantes, sendo que a estagiária atuou neste auxílio. Finalmente, a estagiária auxiliou o docente na análise das avaliações feitas pelas/os participantes no decorrer do semestre. Segundo relata a estagiária em sua avaliação da disciplina *“esta Aciepe possui uma função integradora muito importante, agindo como articuladora da diversidade pessoal/profissional em busca de objetivos em comum”*.

2.2 Atividades Teóricas Desenvolvidas

A disciplina ofereceu quinze encontros presenciais com todas/os as/os participantes inscritas/os. Nestes encontros, lemos e dialogamos sobre alguns textos fundamentais para o embasamento teórico-metodológico da educação ambiental. Os textos foram apresentados na seqüência abaixo indicada:

(01) Carvalho, Isabel Cristina de Moura. A epistemologia da educação ambiental: a crise de um modo de conhecer e a busca de novos modos de compreender. In: _____ **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2008, p. 113-133.

(02) Viezzer, Moema; Ovalles, Omar. Somos todos aprendizes. In: _____ **Manual latino-americano de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 1995.

(03) Zakrzewski, Sônia Balvedi. A educação ambiental nas escolas do campo. In: Mello, S. S.; Trajber, R. (Coords.) **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC/MMA/Unesco, 2007, p. 199-207.

(04) Mergulhão, Maria Cornélia; Vasaki, Beatriz Nascimento Gomes. Educação ambiental em áreas rurais. In: _____ **Educando para a conservação da natureza**. São Paulo: Educ, 1998, p. 89-95.

(05) Carvalho, Isabel Cristina de Moura. Uma visão interdisciplinar da realidade: diagnósticos socioambientais. In: _____ **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Brasília: IPÉ, 1998, p. 75-89.

(06) Tassara, Eda Terezinha de Oliveira; ARDANS, Omar. Mapeamentos e diagnósticos: intervenções participativas no campo socioambiental. In: Ferraro Júnior, L. A. (Org.) **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores – volume 2**. Brasília: MMA, 2007, p. 161-173.

(07) Matarezi, José. Estruturas e espaços educadores. In: Ferraro Júnior, L. A. (Org.) **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005, p. 161-173.

(08) Tozoni-Reis, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 1, p. 155-169, 2008.

(09) Depresbiteris, Léa. Avaliação da aprendizagem na educação ambiental – uma relação muito delicada. In: Sato, M.; Santos, J. E. **A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos: Rima, 2001, p. 531-557.

(10) Malzyner, Carlos; Silveira, Cássio; Arai, Victor Jun. Planejamento e avaliação de projetos em educação ambiental. In: Philippi Junior, A.;

Pelicioni, M. C. F. (Eds.) **Educação ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Manole, p. 549-576.

(11) Layrargues, Philippe Pomier. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: Quintas, J. S. (Org.) **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2ª ed. Brasília: IBAMA, 2002, p. 161-198.

Além disso, recebemos dois palestrantes, um que dissertou sobre sua atuação em educação ambiental junto a comunidades indígenas na região norte do país, e outro que dialogou sobre o “estado da arte” da pesquisa em educação ambiental no Brasil.

Todos os encontros foram registrados pela monitora e seus relatos foram disponibilizados em página da disciplina no ambiente virtual da UFSCar. Neste ambiente estavam disponíveis, também, o planejamento das atividades, o seu desenrolar e os seus resultados.

Além das discussões, durante os encontros foram realizados, apresentados e discutidos os dados de avaliação da Aciepe, colhidos a partir de um diagnóstico inicial do perfil das/os participantes e de suas expectativas com relação à atividade e de uma avaliação final.

2.3 Atividades Práticas Desenvolvidas

As ações de extensão e de pesquisa foram construídas de forma participativa ao longo do desenvolvimento da disciplina. As/os participantes formaram quatro grupos de ação extensionista e/ou de pesquisa socioambiental em diferentes contextos. Estes grupos se reuniram semanalmente ao longo do semestre para planejar, executar e avaliar tais ações. A orientação e o apoio a estes grupos foram realizados pelo docente, pela monitora e pela estagiária PESCD durante os encontros presenciais e, também, em horários alternativos quando necessário.

Os locais e os públicos participantes escolhidos para as ações foram as/os estudantes de duas escolas presentes em zona rural de Araras, estudantes e servidores do CCA/UFSCar e agricultoras/es assentados rurais.

Um dos projetos atuou na E.M.E.I.E.F. Ivan Inácio de Oliveira Zurita, conhecida como Escola Agrícola de Araras. Este trabalho teve por objetivo realizar a medição do pensamento convergente e divergente das/os estudantes em diferentes séries do ensino fundamental e concluiu por indicar que a criatividade está presente em grande parte das crianças, mas se reduz com o avançar das séries.

O segundo projeto foi realizado na E.E. Caio Prado, uma escola multisseriada localizada em zona rural, com o objetivo de promover a sensibilização da comunidade escolar sobre a importância e a necessidade da preservação e da conservação do ambiente escolar. O projeto concluiu por revitalizar o jardim e criar uma horta orgânica escolar.

Um outro projeto foi realizado CCA/UFSCar com o objetivo de conhecer um pouco mais a percepção da comunidade acadêmica sobre o restaurante universitário e sensibilizar para a redução do desperdício de alimentos e o desperdício em geral que é uma das características da sociedade de consumo. O grupo fez a confecção de material visual para a sensibilização e concluiu que este trabalho tem de ser realizado de forma contínua.

O último projeto foi realizado com agricultoras/es do assentamento Horto Florestal Loreto – área Araras IV, trabalhando com atividades de reencantamento das culturas rural e nordestina, assim como o tema da reflorestação. O projeto promoveu uma importante aproximação de estudantes de graduação e de pós-graduação da universidade com as/os assentadas/os rurais.

Tendo em vista que cada projeto desenvolvido envolveu as respectivas comunidades trabalhadas, o número de pessoas atingidas pelas quatro atividades foi da ordem de várias dezenas. Pode-se considerar um número mínimo de 300 pessoas envolvidas (o que inclui os participantes da disciplina; 50 estudantes no primeiro projeto acima indicado; 20 crianças no segundo projeto; 200 pessoas no terceiro projeto; e 15 pessoas no último projeto).

Ao final da disciplina, os projetos desenvolvidos foram apresentados de forma pública e os grupos escreveram um relatório final completo da ação de extensão/pesquisa. Assim sendo, os grupos poderão oportunamente apresentar seus trabalhos em eventos da área, assim como os publicar.

2.4 Avaliação das Atividades Desenvolvidas

Os critérios de avaliação das/os participantes da disciplina foram: apresentação e entrega do relatório final da ação extensionista ou pesquisa (50%) e avaliação final da Aciepe (50%).

A partir da participação nos encontros presenciais, pela realização dos projetos e pelas avaliações realizadas, assim como pela participação ativa e interessada das/os participantes, concluímos que a disciplina atingiu seu objetivo de possibilitar um aprendizado contextualizado e significativo. E, também, que a disciplina apresentou uma grande relevância para a formação das/os participantes, assim como para as pessoas envolvidas nos projetos realizados, permitindo concluir por sua pertinência acadêmica e social.

2.5 Conclusão

A formação da/o estudante da área agrônômica tem, normalmente, como principal foco o aprendizado de técnicas, sendo dado um espaço limitado a discussões e ações de cunho mais social. A disciplina aqui exposta procurou superar tal lógica, proporcionando um aprendizado individual e coletivo, através da troca de saberes em seus momentos de diálogo teórico e nas ações desenvolvidas em grupo.

Gnoatto et al. (2009) mostraram que a maioria das/os estudantes, concluintes de um curso de graduação na área agrônômica em uma IES, apresentaram consciência ingênua (conforme definição de Paulo Freire) em

relação à sua atuação profissional. A disciplina aqui apresentada possibilita que esta consciência ingênua vá sendo substituída, em diferentes graus, ao longo do semestre letivo. Isto foi evidenciado pelas manifestações das/os estudantes na avaliação final, assim como pelas observações que o docente fez no decorrer do andamento das atividades.

Uma educação agrônômica significativa implica em contato direto com a realidade rural, com a reflexão crítica individual e com a ação em coletivos formados. Somente assim a/o profissional da agronomia poderá proporcionar uma extensão rural apropriada, que caminhe rumo à emancipação das comunidades rurais, não através da divulgação de técnicas, mas sim através da comunicação horizontal e democrática (Freire, 1983). A experiência aqui apresentada indica que este tipo de formação profissional significativa pode ocorrer dentro da estrutura curricular formal de uma universidade, bastando para tanto o interesse das/os gestoras/es escolares em proporcionar possibilidades formais para docentes e discentes desenvolverem atividades em espaços e tempos informais e comunitários.

2.6 Agradecimentos

O autor agradece a monitora da disciplina, Thais Borges de Oliveira, e a estagiária PESCD, Geisy Graziela Magri Bortolucci, pelo grande auxílio prestado ao longo dos encontros teóricos e na organização dos grupos de trabalho, assim como às/aos participantes da disciplina, pois sem elas/eles os trabalhos de extensão e de pesquisa não teriam sido desenvolvidos. No período desta disciplina o autor recebeu auxílio financeiro da ProEx/UFSCar (processo nº 23112.001525/2010-31) e da FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo nº 2010/00620-0). Um revisor anônimo da Revista Extensão Rural, a quem o autor agradece, realizou uma leitura crítica do manuscrito e proporcionou o seu aprimoramento.

3. Referências bibliográficas

FIGUEIREDO, R. A. Educação ambiental popular rural: uma experiência de integração entre ensino, pesquisa e extensão no *campus* de Araras da Universidade Federal de São Carlos – SP. **CCNExt – Revista de Extensão**, v. 1, n. 1, 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.

GNOATTO, A. A.; DONI FILHO, L.; SILVA, L. M. A formação da consciência crítica dos acadêmicos do curso de Agronomia – UTFPR: o estágio curricular como indicador. **Revista Extensão Rural**, ano XVI, n. 18, 2009.

MAGRI, G. G.; SALGADO, G. N.; OLIVEIRA, J. L. E. A.; FIGUEIREDO, R. A. Educação ambiental e alimentar: diagnóstico e caracterização alimentar das crianças da escola rural EMEIEF Ivan Inácio de Oliveira Zurita. In: IV Simpósio sobre Reforma Agrária e Assentamentos Rurais, 2010, Araraquara. **Anais do IV Simpósio sobre Reforma Agrária e Assentamentos Rurais**. Araraquara: NUPEDOR, 2010. p. 1-8, 2010.

MAIA, M. S.; MAIA, J. S. S. O direito de uma educação significativa na escola. **Hórus – Revista de Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas**, n. 3, p. 1-12, 2005.

MARTINS, A. M. G. S. O sentido da educação que vem da experiência: as idéias de John Dewey. **Práxis Educacional**, n. 3, p. 147-163, 2007.

OLIVEIRA, H. T.; ZUIN, V. G.; LOGAREZZI, A. J. M.; FIGUEIREDO, R. A. Trajetória de constituição e ação do grupo de estudos e pesquisa em educação ambiental (Gepea/UFSCar): construindo pesquisas não alienadas para uma educação não alienante. **Ambiente & Educação**, v. 14, n. 2, p. 71-77, 2009.

UFSCar – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Atividade Curricular de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE)**. Disponível em: <www.ufscar.br/aciepe>. Acesso em: 04 fev. 2011.