

AS CIÊNCIAS SOCIAIS E A FORMAÇÃO EM CIÊNCIA AGRONÔMICA

JOSÉ SILVEIRA FILHO

Introdução

O sentido educacional dominante, no ensino profissionalizante em ciência agrônômica no Brasil, está na evidente associação entre desenvolvimento econômico e o grau de modernização da cultura e da estrutura social.

Esta ideologia modernizadora continua por explicar o desenvolvimento com os termos "moderno" e "tradicional".

Apesar do conhecimento, já bastante difundido, de que o uso indiscriminado destes conceitos aprofundou e gerou mais desigualdades na estrutura produtiva, o processo de formação de profissionais nesta área parece não ter superado a dicotomia contida nesta conceituação.

As Universidades continuam exercendo forte papel de preservação dos pressupostos desta visão de mundo, à medida que utilizam a valorização da tecnologia dominante como forma de impor os profissionais, nela formados, ao mercado.

Não se trata, aqui, de assumir uma posição favorável à concepção de uma nova técnica, enquanto representação de um novo projeto político, mas de reafirmar a necessidade de propor um perfil para estes profissionais, que comporte a formação de um senso crítico capaz de observar a adequação das diferentes soluções técnicas aos interesses imediatos dos produtores, nas várias situações vivenciadas.

O desenvolvimento das atividades acadêmicas mantém-se alicerçado em pesquisas para aprimorar as tecnologias disponíveis e no ensino voltado para formar profissionais adequados a determinadas estruturas produtivas e com poucos recursos para buscar novas condições de interação com o mercado e gerar novos espaços de atuação profissional, ou mais claramente, formar profissionais que possam utilizar seus conhecimentos em diferentes unidades agropecuárias, com diferentes modos de organização produtiva.

A compartimentalização do ensino em disciplinas, pouco articuladas entre si, dificulta sobremaneira a percep-

ção destas carências por parte do estudante e facilita a adequação dos currículos à satisfação dos interesses do mercado dominante para esta mão-de-obra.

É inegáveis que a elitização de ensino superior no Brasil coloca limites bastante claros para a articulação de projetos políticos outros no interior das instituições acadêmicas. No entanto, o processo de formação superior abre algumas perspectivas para encaminhamentos diferenciados destas questões.

Este artigo mostra a relação das ciências sociais com a ciência agrônoma, tendo como pano de fundo a formação do engenheiro agrônomo.

Assim, o primeiro tópico trata das ciências sociais aplicadas. O segundo disserta sobre os reflexos da sociedade na formação do engenheiro agrônomo. Por fim, descreve-se a extensão rural e a prática da assistência técnica com as considerações finais e a bibliografia.

As Ciências Sociais Aplicadas

Segundo Rosal (1980), até fins da década de 1950, a disciplina que tratava sobre os aspectos socioculturais da população rural, nas instituições de ensino em ciência agrônoma, era a extensão rural ou agrícola. Num período de hegemonia da proposta difusionista como modo privilegiado de desenvolvimento para o terceiro mundo, era considerada uma disciplina fundamental na constituição dos currículos e na própria modernização da agropecuária.

O mesmo autor afirma que a extensão rural era o principal centro de interesse, que encontraria as soluções finais para os problemas da agropecuária e da população a ela articulada. Em decorrência disso, apareceram a celebração em Costa Rica (1949) do Primeiro Seminário de Extensão Rural, seguido pela celebração no Brasil (1959) do Seminário Sul-americano de Extensão Rural e no México (1963) houve o seminário para a zona norte da América Latina, todos supervisionados pela FAO e não pretendiam outra coisa senão a afirmação dos princípios da Extensão Rural norte-americana e com estratégias traçadas antecipadamente pelos organismos patrocinadores.

Ainda Rosal (1980), sobre a disciplina de Sociologia Rural, constata que esta só passou a integrar os currículos da ciência agrônômica na década de 1960, quando já estava claro o viés que a extensão rural representava, muito embora, sua inclusão na formação destes profissionais não garantisse de forma alguma uma melhor interpretação da problemática rural. Muito ao contrário, a reconsideração dos princípios e objetivos da extensão rural sustentava-se em princípios da Sociologia que também vinham impregnados da ideologia capitalista modernizante.

A Extensão Rural é a disciplina que melhor exemplifica a caracterização ideológica deste curso, já que, ao propor a discussão sobre o relacionamento técnico/produtor, deixa claro, em sua própria nomenclatura, qual a expectativa que se encerra nesta relação: a domesticação. Freire (1977) realizou estudo sobre os diferentes sentidos da palavra "extensão", não conseguindo encontrar nenhum significado que a aproxime de uma atividade realmente educacional.

Ianni (1986) aponta para a existência de todo um sistema ideológico envolvido nas relações do Estados Unidos com os países da América Latina e, claramente, podemos observar que a perspectiva americana exerce importante influência sobre esta disciplina, como determinação de uma política que articula em seu bojo as relações econômicas, políticas e científicas.

É interessante observar que continuamos a utilizar a nomenclatura "Extensão Rural" para uma disciplina dos currículos oficiais, mesmo passados tantos anos da elaboração do conceito de "viés da Extensão", que entre profissionais da área, parece ser unanimemente aceito.

Estas disciplinas, por mais que venham sendo reformuladas ao longo dos anos, absorvendo as diferentes crises que perpassam o setor rural e as dificuldades de adequação dos profissionais às diferentes estruturas produtivas do setor, vêm sistematicamente afirmando a força de seus determinantes constitutivos, quer seja pelos conteúdos programáticos que apresentam, quer pela baixa interação e importância que conseguem nos currículos. Podemos afirmar que ambas as disciplinas assentavam-se em princípios e objetivos que vinham de tal forma impregnados da ideo-

logia capitalista dominante, que se tornou bastante difícil, a partir de seus conteúdos programáticos, construir um caminho que facilitasse uma melhor interpretação da problemática rural, ou seja, fazer com que estas disciplinas se transformassem, verdadeiramente, em momentos de reflexão e de avaliação dos impactos que as diferentes tecnologias vêm tendo sobre a população rural.

Um profundo conhecimento sobre as conseqüências sociais, ambientais e culturais das práticas modernizantes, que deveria caracterizar os profissionais em ciência agrônômica ainda parece longe de ter encontrado nestas disciplinas suas principais bases de apoio e sustentação. Este questionamento pode ser resumido pelo desenvolvimento de uma postura crítica que possibilitasse ao profissional enxergar a modernização por outros ângulos, que não apenas o da evolução das tecnologias, mas especialmente, sob o ponto de vista dos produtores e trabalhadores rurais e sob a ótica dos impactos ambientais das técnicas utilizadas.

Para o profissional que pretende incorporar em sua ação uma visão menos tecnicista, há muito o que superar em termos de expectativas criadas pelo seu processo educacional que, inevitavelmente, coloca a dualidade moderno/tradicional como categoria analítica de explicação da realidade rural.

Guattari afirma que as conseqüências que enfrentamos por conta de neste processo recente de modernização termos obtido,

[...] de um lado, o desenvolvimento contínuo de novos meios técnicos-científicos, potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e determinar o reequilíbrio das atividades socialmente organizadas e das formações subjetivas constituídas de se apropriar desses meios para torná-los operativos [...] levam a um enorme estado de degradação das condições do meio ambiente, das relações sociais e da subjetividade humana. (1993).

Para Guattari

[...] mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar 'trans-

versalmente' as diferentes interações entre ecossistemas, mecanosfera e universos de referências sociais e individuais. (1993, p. 25).

Parece que para os profissionais da agronomia, especialmente para aqueles que deverão resolver suas vidas no terceiro mundo, coloca-se como emergencial a inclusão desta perspectiva nos seus modos de pensar e de agir.

Reflexos da Sociedade na Formação do Engenheiro Agrônomo

Conforme Cavalet (1996) observa-se, hoje, uma grande evolução nas ciências, principalmente no que diz respeito às áreas das ciências agrárias e de tecnologia, com o desenvolvimento de novas técnicas que vêm ajudar a melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos. Em decorrência desta evolução se criou modelos de educação para atender à nova ordem.

O profissional de Agronomia incorporou todas as inovações e exigências e, com isto, foi formado para atender a um segmento restrito da sociedade, a indústria de agroquímicos, a pesquisa e os grandes grupos empresariais, obrigando-se a buscar novos conhecimentos para poder responder às exigências do mercado devido ao processo de modernização e de globalização dos serviços.

Segundo Milléo (1997), esta situação distanciou o Agrônomo da sociedade rural e urbana, sendo que esta última passou a não mais relacionar a importância deste profissional. O Engenheiro Agrônomo passou a não saber a quem atender, pois a sociedade urbana não o reconhece, a indústria de agroquímicos, a pesquisa e os grandes grupos empresariais já estão com seus quadros completos e o meio rural é atendido pela extensão oficial. A sociedade passou a observar o papel do Engenheiro Agrônomo de forma muito restrita, distorcida e negativa. Os profissionais se sentem desprestigiados, mal remunerados e rejeitados pela sociedade.

Este distanciamento, com o passar do tempo, gerou uma crise de identidade na categoria, pois o segmento restrito ao qual o Engenheiro Agrônomo foi preparado para atender está com a capacidade de absorver trabalho saturada,

fazendo com que os novos profissionais não encontrem o seu lugar no mercado com tanta facilidade.

Coelho (1993) afirma que a Universidade, sendo um produto de uma sociedade que pouco valor confere à educação, à cultura, ao saber e que historicamente tem visto no ensino superior, o espaço de profissionalização, e que, além disto, enfrenta enormes dificuldades para se constituir como instituição verdadeiramente acadêmica, engendra um ensino de graduação que por muitas vezes tem-se se perdido em meio às novidades na esfera dos conteúdos, da organização do ensino e das metodologias, não conseguindo superar-se efetivamente enquanto rotina, repetições de rituais sob a aparência do novo, da transformação. Para ele, reduz-se o ensino ao culto das novidades, da informação e o entregar-se às rotinas afasta os estudantes da esfera do pensamento, da crítica, da criação, da produção do novo, da busca do sentido e da gênese do real do próprio saber, ou seja, um afastamento da história.

Para Cunha e Leite (1996), a Universidade tem colaborado, pois realiza a formação profissional dentro de uma perspectiva técnica e científica, deixando de lado o aspecto social e humanístico. O planejamento de ensino institucional tem se fundamentado na transmissão do conhecimento sem levar em consideração a formação em habilidades e atitudes. O professor, no planejamento do curso que irá administrar, tem negligenciado o aluno, apenas levando em conta o conteúdo, os conhecimentos que ele, o professor, vai ensinar. Não pensa em que coisas ele deseja conseguir que o aluno faça. Segundo Bordenave (1995), o docente não inclui em seu programa as experiências que o aluno deve viver para aprender sobre seu curso numa forma ativa, criativa, que desenvolva sua pessoa inteira e não apenas seus conhecimentos teóricos. De acordo com Mizukami (1996), ler, escutar, discutir propostas alternativas é diferente de praticá-las e vivenciá-las.

Os docentes tentam minimizar a crise direcionando o seu potencial produtivo para a produção científica, para aquisição de títulos (meritocracia), levando quantidades de orientados a efetuarem cursos de especialização, mestrado e doutorado sem que isto represente um horizonte para o futuro da maioria.

O desgaste e a insatisfação causados pela crise de identidade porque passa a profissão de Agrônomo se refletem nos próprios docentes, que não se sentem estimulados e nem mesmo com boas perspectivas para o futuro da profissão. Muitos destes, quando questionados, manifestam desejo de se opor em recomendar a profissão aos filhos.

Muitos acadêmicos referem a importância da aproximação da Universidade com a comunidade. Abreu e Masetto (1990) dizem que a educação, como função social, é uma decorrência da vida em comunidade e participa do nível e da qualidade da própria vida em comum.

A Extensão Rural e a Prática da Assistência Técnica: Considerações Finais

Para autores como Freire (1977), a extensão rural compreende uma ação definitivamente antidialógica e que pressupõe a manipulação dos indivíduos, ou seja, compreende a um processo de invasão cultural.

A extensão rural aparece como um caminho de mão única que não pode ser confundido como uma ação educacional verdadeira.

Nas instituições de ensino superior em ciência agrônoma a proposta da extensão vem sempre associada à imagem da comunicação, como partes de um mesmo movimento de abordagem de agricultores para apresentar-lhes inovações.

No entanto, não podemos negar que o espaço oferecido para esta disciplina, oficialmente instituída para aprimorar a evolução da modernização, pode-se constituir em exercício efetivo de envolvimento dos estudantes na solução de problemas de produtores rurais com os quais entrem em contato.

A extensão rural, uma vez identificada com uma ação educacional, confunde e dificulta a percepção dos estudantes. Torna-se fundamental a diferenciação entre os dois processos, mesmo que o espaço acadêmico de ambas as experimentações seja uma disciplina única, quase sempre chamada de Comunicação e Extensão Rural.

Tanto educação rural quanto extensão rural, embora se prendam a projetos políticos distintos, propõem a capaci-

tação técnica como saída para as populações rurais. Segundo Freire (1977) a capacitação, na ação dos técnicos, pratica-se na assistência técnica, que para ser verdadeira, só pode se realizar na práxis, ou seja, na ação e na reflexão, ou ainda, na compreensão crítica das implicações da própria técnica. A capacitação técnica, diferente do adestramento animal, jamais pode estar dissociada das condições existenciais dos agricultores, de sua visão cultural, e de suas crenças. Deve partir da situação em que eles se encontram, e não daquela em que o técnico julgue deveriam estar.

Brandão (1994) sustenta que a educação popular é a negação da negação. É a negação de uma educação dirigida às camadas populares ser uma forma compensatória que consagra a necessidade política de manter sujeitos populares fora do alcance de uma verdadeira educação. É portanto, a afirmação, não apenas da possibilidade de emergência de uma educação para o povo – o que implicaria a reprodução legitimada de duas educações, condições de desigualdade –, mas da necessidade de transformação de todo o projeto de educação a partir do ponto de vista do trabalho popular.

Para o profissional da agronomia é de fundamental importância a compreensão destas diferenças, para que possamos ir além da mera transmissão de informações, quase sempre resultando em baixíssimos índices de aceitação por parte dos agricultores.

O aprimoramento da assistência técnica passa necessariamente pela discussão sobre as singularidades de diferentes produtores e de técnicos, para que, ao criarmos condições para valorização de cada um destes agentes, apareçam novos parâmetros para avaliação e utilização das tecnologias.

Experiências de convivência entre estudantes e agricultores, possíveis de serem trabalhadas no âmbito destas disciplinas, têm criado condições para um respeito mútuo e para o aprofundamento da compreensão das necessidades de cada produtor.

É preciso gerar um processo em que a discussão sobre as interações técnico/produtor parta do princípio básico de que o conhecimento a ser trocado com os agricultores, que, em última instância, são aqueles que

tomam as decisões quanto ao processo produtivo e que arcam com as conseqüências pelas decisões tomadas, não corresponde a simples transferência de saber, mas ao encontro entre dois interlocutores que buscam a significação dos conteúdos das mensagens que elaboram, ou seja, as visões de mundo de cada um precisam sofrer acomodações necessárias de um lado e de outro para que a comunicação entre estes seja possível.

A busca por um efetivo diálogo com os demais agentes envolvidos na produção agropecuária é que traz, ao técnico, a verdadeira dimensão das possibilidades de seu exercício profissional. Nesta perspectiva coloca-se a contribuição efetiva que estas disciplinas podem oferecer no processo de formação dos estudantes da ciência agrônômica.

A ciência agrônômica apóia-se na Biologia e na Economia. As técnicas hão de sempre carecer de uma tática para a sua aplicação, bem assim, os meios de organização que os estudos e conhecimentos em Sociologia Rural podem dar.

Para Guimarães Duque (1964), largo tempo foi perdido na demonstração de uma técnica sem humanismo, na implantação de princípios científicos que, embora verdadeiros, não tiveram apoio dos conceitos sociais mais simples e mais humanos.

A par disto, Carnoy e Levin (1987) entendem que só os movimentos sociais podem tornar as escolas mais democráticas e possibilitar mudanças. Na ausência de pressões externas por mudanças, elas tendem a preservar as relações existentes.

Com efeito, Manacorda (1990) sugere que o desafio é construir uma proposta baseada num modelo pedagógico que possibilite a formação do que Gramsci sintetizou como sendo: a formação do técnico mais o político.

Referências Bibliográficas

ABREU, M. C. & MASSETO, M. T. *O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos*. 10. ed. São Paulo: Editores Associados, 1990.

BRANDÃO, C. R. Os caminhos cruzados: formas de pensar e realizar a educação na América Latina. In: GADOTTI,

- M.; TORRES, C. A. (Orgs.). *Educação popular: utopia latino-americana*. São Paulo: Cortez, 1994.
- BORDENAVE, J. D. & PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. Petrópolis: Vozes Ltda, 1995.
- CARNOY, M; LEVIN, H. *Escola e trabalho: no estado capitalista*. São Paulo: Cortez, 1987.
- CAVALET, V. J. A Formação do engenheiro agrônomo em questão. In: FEAB. *Formação profissional do engenheiro agrônomo*. Brasília: FEAB/CONFEA, 1996.
- COELHO, I. M. Ensino de graduação e currículo. *Universidade e Sociedade*, ano III, n. 5, jul.1993, p.64-72.
- COSTA, M. B. B. Formação curricular e agricultura alternativa. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE AGRICULTURA ALTERNATIVA, 1, *Anais...* FEAB-Regional III. CAAgro. Grupo de Agricultura Alternativa. Lavras, 1986, p.46-54.
- CUNHA, M. I. & LEITE, D. B. C. *Decisões pedagógicas e estruturas de poder na universidade*. Campinas: Papirus, 1996.
- FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- GUATTARI, F. *As três ecologias*. Campinas: Papirus, 1993.
- IANNI, O. *Classe e nação*. Petrópolis: Vozes, 1986.
- MANACORDA, M. A. *O princípio educativo em Gramsci*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.
- MILLÉO, M. V. R. Reflexões sobre o papel do agrônomo na sociedade atual. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR, 37. *Anais...* Florianópolis: ABEAS, 1997.
- MIZUKAMI, M. G. N. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1996.
- ROSAL, J. A. P. *A Modernização da agricultura e a educação agrícola superior: o caso da Universidade de Zulia – Venezuela*. (Tese). São Paulo, ESALQ/USP, 1980.