

IDÉIAS PEDAGÓGICAS QUE AUXILIARAM A PRÁXIS DO PROGRAMA DE CIÊNCIAS AGRO-AMBIENTAIS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

JOSÉ GERLEY DÍAZ CASTRO¹; MARIANA WIECKO VOLKMER DE
CASTILHO²; SÉRGIO ADEMIR CALZAVARA³, ROSANE DUARTE
ROSA⁴ E ANTÔNIO FRANCISCO MALHEIROS⁵

RESUMO - Desde agosto de 2001 iniciou-se o Programa de Ciências da UNEMAT. É uma proposta de ensino diferenciada que pretende "formar" profissionais, para participar de uma forma criativa, na nova organização social, econômica, política e cultural globalizada. Após o primeiro ano, as experiências são muitas e os desafios são grandes. O que se pretende é evitar um difusor de insumos e materiais, mas formar um profissional para aplicar insumos intelectuais nas agro-ciências. Alguns dos fundamentos pedagógicos que propiciaram esta experiência são descritos no texto, outros ainda têm que ser criados.

Termos para indexação: Pedagogia, Programa de Ciências Agro-ambientais, Alta Floresta, UNEMAT.

PEDAGOGIC IDEAS THAT AIDED CUSTOM OF THE AGRO-ENVIRONMENTAL SCIENCES PROGRAM OF THE MATO GROSSO STATE UNIVERSITY

ABSTRACT - On 2001, August, Mato Grosso State University (Unemat) initiated an Agro - Environmental Sciences Program. It's a proposal of a different way of teaching that intends to prepare professionals to participate in a creative form in a new social, cultural, political and economical global order. After the first year there are a lot of experiences and a lot of situations to be solved. The purpose is to concentrate all efforts and materials to prepare a professional to be able to apply intelectual resources in agro-sciences. Some the pedagogical principles that underlie this expericence are described in the text, others should be created.

Index Terms: Agro-Environmental Sciences Program, Alta Floresta, UNEMAT, Pedagogical basis.

Aceito para publicação em 10/09/2002.

¹ Prof. Dr. em Ecologia, Coordenador do Programa de Ciências Agro-Ambientais – UNEMAT, Alta Floresta, CP: 324. E-mail: diazcastro@unemat.br

² Profa. M.Sc. em Geografia, UNEMAT.

³ Prof. M.Sc. em Agronomia, UNEMAT.

⁴ Profa. M.Sc. em Educação, UNEMAT.

⁵ Prof. M.Sc. em Ecologia, Diretor ICNT – UNEMAT.

O PROGRAMA NA UNIVERSIDADE

A Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), representada pelos *Campi* universitários de Alta Floresta, Cáceres, Pontes e Lacerda e Tangará da Serra criaram o Programa de Ciências Agro-Ambientais (PCAA) com quatro habilitações: Agronomia, Biologia, Engenharia Florestal e Zootecnia. O objetivo principal é a capacitação de recursos humanos no interior do Estado de Mato Grosso, mediante uma metodologia de ensino diferenciada. Nesta práxis pedagógica, os conhecimentos são trabalhados de forma "interdisciplinar", focalizando os conhecimentos significativos para o futuro profissional das ciências agrárias e biológicas. A necessidade de pensarmos em fazer um curso de graduação nestes moldes se deve ao entendimento de que a atual situação que atravessa o mundo do ponto de vista: econômico, social, político e ambiental, é necessário um profissional capaz de se inserir nessa nova ordem com criatividade e compromisso de cidadão.

Para entendermos essas práticas e as algumas das idéias que as fundamentam, é necessário buscarmos nos teóricos da Pedagogia as reflexões que os mesmos fazem a cerca do processo pedagógico. Acredita-se ainda que alguns fundamentos teóricos ainda têm que ser criados baseados na proposta.

De acordo com Gadotti (2000), a interdisciplinaridade começou a ser estudada no final do século XIX, pela necessidade de dar uma resposta à fragmentação causada por uma epistemologia de cunho positivista. Como consequência desta tendência, as ciências foram divididas em muitos ramos e a proposta de inserir a interdisciplinaridade neste processo restabelecia, pelo menos, um diálogo entre elas, embora não resgatasse ainda a unidade e a totalidade. Então surge a grande questão: como transformar esse *logos* em *práxis*?

Como o PCAA reivindica uma visão "interdisciplinar" no campo curricular, o que se busca neste processo educativo é garantir a construção do conhecimento globalizando, rompendo com as fronteiras das disciplinas. Diante desse pressuposto pode-se dizer que já está claro para o grupo que para construir essa práxis, não basta integrar conteúdos. É preciso uma atitude de compromisso (postura interdisciplinar) e envolvimento profissional de todos aqueles que estão no processo.

A metodologia do trabalho interdisciplinar, de acordo com Gadotti (2000), baseia-se, em alguns princípios que foram incorporados pelo PCCA, tais como:

1. Noção do Tempo: Com base no pensamento de que não se tem tempo e nem data marcada para aprender, posto que o aluno aprende a toda hora e não apenas em sala de aula (Pedagoga Argentina - Emilia Ferreiro), a estrutura curricular do curso foi organizada em forma de Grupos de Aprendizagem (GAs). Esta organização facilita que alunos e professores, a partir de uma temática, construam conhecimentos. Os GAs sempre buscam situações de aprendizagem organizadas de forma que os acadêmicos tenham uma experiência pessoal, pois desta forma acredita-se que eles realmente possam construir o conhecimento. Assim, de acordo com Marques (1977), chegamos ao conceito de que o aluno aprende com as experiências.
2. Crença de que é o indivíduo que aprende. Então é preciso ensinar a aprender, a estudar, ao indivíduo, e não a um coletivo amorfo. Portanto, deve se estabelecer uma relação direta e pessoal com a construção do saber. Para que isso ocorra os GAs realizam avaliações diagnósticas ao longo do processo, que orientam os professores no sentido de identificar as dificuldades dos alunos. Desta forma o PCAA entende que a avaliação da aprendizagem se desloca da classe “variável ordinal” para o “diagnóstico” como apontado por Oliveira (2001). Assim, não se avaliam os conhecimentos relativos à determinada disciplina, mas o progresso do aluno relacionado àquele campo do conhecimento (Marques, 1977).
3. O conhecimento é uma totalidade. De acordo com a teoria da Gestalt, o todo é formado pelas partes, mas não é apenas a soma das partes: é maior que as partes. Infelizmente hoje, o ensino na Universidade está preso ao ensino por disciplinas que divide as áreas de conhecimento em blocos como se não houvesse nenhuma relação entre elas. O PCAA está rompendo com esta divisão das áreas de conhecimento e das subdivisões que ocorrem no seu interior. Isso pode ser observado no trabalho dos GAs que buscam, de acordo com as possibilidades, estudar problemas significativos, para a região norte de Mato Grosso. Desta forma, o ensino passa a ser organizado tendo como eixo norteador a pesquisa científica, mas de forma contextualizada. Pretende-se que a relação entre a realidade do aluno e o conhecimento dos métodos científicos, possam auxiliar nas tomadas de decisões no exercício profissional. Desta forma, é feita a interdisciplinaridade seguindo a lógica de Nunes (2002), a qual sugere que é necessário um eixo norteador que pode ser objeto de conhecimento.

4. O indivíduo aprende quando tem um projeto de vida, e o conteúdo do ensino é significativo para ele no interior desse projeto. Aprendemos quando nos envolvemos com emoção e razão no processo de produção do conhecimento. A biografia do acadêmico é, portanto, a base do método de construção/reconstrução do conhecimento. Para chegar a esse pressuposto, na primeira semana de atividades do PCAA, são incluídas atividades de autoconhecimento, como uma forma de envolver alunos e professores numa ação pedagógica diferenciada. O envolvimento de professores e alunos com o conhecimento de si e do outro possibilita o entrosamento do grupo e permite que os alunos conheçam a estrutura do curso e possam dimensionar suas futuras atividades profissionais no âmbito da sociedade.
5. A interdisciplinaridade é uma forma de pensar. Piaget (1972) *apud* Gadotti (2000) afirmava que a interdisciplinaridade seria uma forma de se chegar a transdisciplinariedade, etapa que não ficaria na interação e reciprocidade entre as ciências, mas alcançaria um estágio no qual não haveria mais fronteiras entre as disciplinas. O PCAA vem trabalhando os conteúdos, dentro de contextos que lhes proporcionem sentido. Os conteúdos das diversas disciplinas são utilizados para resolver as problemáticas definidas dentro dos GAs. Por exemplo, para avaliar a Política de Ocupação de Alta Floresta usaram-se conteúdos de Sociologia (Políticas de Ocupação), Iniciação à Metodologia Científica (Método Científico, normas ABNT), Estatística (tipos de amostragem, variáveis e X^2), Produção de Texto e Leitura (Produção de texto, elaboração de textos científicos) e Informática (Word, Excel, Power Point). No final do GA, os acadêmicos obtiveram resultados que lhes permite "visualizar" os conhecimentos discutidos em sala de aula e a importância dos mesmos para o exercício profissional. Estes resultados são apresentados depois para a sociedade em forma de mini-cursos, reuniões científicas ou não, publicações em jornais de circulação local, regional e estadual e em revistas acadêmicas. Dessa forma, os GAs resgatam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Os GAs foram articulados para "atender" aos princípios que embasam a metodologia do trabalho interdisciplinar. Os GAs são em essência, mais do que um conceito, uma vivência. Neles é superada, na medida do possível, a fragmentação do ensino em disciplinas e os conhecimentos a serem trabalhados e produzidos não são "transmitidos" de

forma doutrinária, pois são os próprios acadêmicos, com a orientação dos docentes, que participam de todo o processo de construção (ou reconstrução) desse conhecimento. O GA – Gestão dos Recursos Naturais tem como atividade um estágio de vivência. Nele os acadêmicos vivenciam a realidade do produtor rural. Após a finalização do GA, alguns acadêmicos se reuniram e elaboraram um curso de Leite para os produtores rurais, desta forma, os mesmos acadêmicos começam a ter uma visão de compromisso social que vai além da sala de aula.

O PCAA também fundamenta sua práxis pedagógica em idéias que catalisaram o desenvolvimento do pensamento pedagógico brasileiro através de Paulo Freire. Segundo Gadotti (2000), a pedagogia conservadora humilha o aluno e a pedagogia de Paulo Freire dignifica o aluno, colocando o professor ao lado dele – com a tarefa de orientar e dirigir o processo educativo – mas como um ser que também busca como o aluno. Ele também é um aprendiz. Assim, a formação de Grupos de Aprendizagem (GAs) como unidades fundamentais dentro do PCAA são um centro de estudo onde todos terão que aprender e, de certa forma, todos terão que ensinar.

Acreditamos que um dos problemas graves da educação brasileira é a ausência de vínculos com a prática. Apesar de muitas tentativas de se romper com a pedagogia baseada na memorização de conteúdos e essencialmente teórica, ainda permanece uma visão tradicional do ensino onde o professor é o detentor do saber. Neste sentido, o PCAA se apresenta com uma possibilidade de inovação pedagógica onde a educação está baseada na prática e na resolução de problemáticas. Os conteúdos das disciplinas deverão servir como instrumentos para a resolução das mesmas.

De acordo com Paulo Freire, o verdadeiro conhecimento – aquele que é utilizável – é fruto de uma elaboração (construção) pessoal, resultado de um processo interno de pensamento durante o qual o sujeito coordena diferentes noções entre si, atribuindo-lhes um significado, organizando-as e relacionando-as com outras anteriores. Este processo é inalienável e intransferível e ninguém pode realizá-lo por outra pessoa. Assim, a construção do conhecimento dentro do PCAA visa também conhecer o ritmo de cada acadêmico, ao mesmo tempo em que o coloca o tempo todo frente à realidade social, econômica, política e ambiental através das saídas de campo. Desta forma, a aprendizagem é privilegiada através da interação social.

O PCAA está buscando caminhos. Durante o primeiro ano de trabalho, a experimentação na prática curricular da interdisciplinaridade, está trazendo os elementos indispensáveis para a compreensão do conceito (o qual não é unívoco, mas sujeito a múltiplas interpretações). A interdisciplinaridade é, em nosso modo de ver, não um conceito para ser entendido, aceitado ou aplicado, mas vivenciado. Desta forma, quando experienciada, a interdisciplinaridade passa de conceito ideológico a atividade prática. Neste intuito, pode-se dizer então que o PCAA assume para si uma práxis pedagógica onde o que interessa não é o técnico, mas principalmente o sujeito social, como aponta Nunes (2002). As inovações do PCAA, diante de uma prática pedagógica pautada na formação integral (humana e profissional) dos indivíduos está centrada na máxima de que o sujeito deve aprender a aprender e a pensar, a relacionar os conhecimentos com os dados da experiência cotidiana, a dar significado ao aprendido e a captar o significado ou significados (Alves, 2000) do mundo, em outras palavras a fazer a ponte entre a teoria e a prática.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. **Estórias de quem gosta de ensinar: o fim dos vestibulares**. 2.ed. Campinas:PAPIRUS, 2000. 168 p.
- GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: ARTES MÉDICAS SUL, 2000. 210 p.
- MARQUES, J.C. **Ensinar não é transmitir**. 3. ed. Porto Alegre: GLOBO, 1977. 215 p.
- NUNES, C. **Diretrizes Curriculares Nacionais (Ensino médio)**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. 145 p.
- OLIVEIRA, C.C. de. Dimensão Instrumental. In: BERBEL, N.A.N. et al. **Avaliação da aprendizagem no ensino superior**. Londrina: Ed. UEL, 2001.
- POPPER, R.F. **O historicismo e sua miséria**. Tradução de Jézio H. B. Gutierre. São Paulo: Ed. UNESP, 2000. 78 p.
- VALLE, J.M.Z.D. & LACKI, P. **Educación agrícola superior: la urgencia del cambio**. Série desarrollo rural, n.10. Santiago de Chile: ONU/FAO, 2002. 210 p.

