



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE EDUCAÇÃO

XX SEPE - SEMANA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO SETOR DE
EDUCAÇÃO/2006

FEIRA DE CIÊNCIAS COMO RESULTADO DA MONITORIA NA PRÁTICA DE ENSINO

Araci A. da Luz

Carla Morales

Carlos Eduardo P. Souza

Christiane Gioppo

Odisséa B. de Oliveira

Roberto Shiniti

Professores de Prática de Ensino de Ciências e Biologia – UFPR

Palavras-chave: Integração universidade-escola; formação inicial; feira de ciências

Introdução

A Prática de Ensino e Estágio Supervisionado para o curso de Ciências Biológicas da UFPR está dividida em três etapas: a primeira chamada de diagnóstico, em que os estagiários realizam um levantamento da estrutura escolar e do fazer pedagógico da escola; a segunda etapa, denominada de monitoria, proporciona aos estagiários a oportunidade de desenvolverem atividades de apoio docente aos alunos e/ou à escola e, por último, a etapa da prática de docência, momento que o estagiário tem a oportunidade de ministrar aulas, realizando assim um projeto de investigação da sua própria prática. Repensando a disciplina, como incremento à Monitoria, foi incluída nesta etapa a organização pelo acadêmico de uma feira de ciências junto aos alunos do ensino fundamental e médio, de forma a permitir uma inserção maior do licenciado com a comunidade escolar.

Divulgar o trabalho conjunto de estagiários, alunos e professores das escolas e orientadores da universidade tem como propósito aproximar os mundos acadêmico e escolar, bem como estimular a participação de todos os agentes envolvidos. Essa aproximação permite uma maior articulação entre as dimensões teóricas e práticas, no nosso entendimento, uma necessidade de mudanças de postura frente à relação da

universidade, dos licenciandos e escola, dando um melhor sentido ao estágio e uma maior dimensão social, e assim criando mais mecanismos que venham a acrescentar mais saberes na formação inicial do futuro professor.

Metodologia

Os grupos de estagiários de cada escola, campo de estágio, desenvolverão nos meses de agosto e setembro, junto aos alunos e professores do ensino fundamental e médio, atividades que contemplem os mais variados conteúdos abordados nas disciplinas de Ciências e Biologia, como: anatomia e fisiologia dos seres vivos; ambiente e suas relações; sexualidade; conceitos físicos e químicos; saúde; poluição; genética etc. O desenvolvimento desses trabalhos será em forma de modelos, jogos ou experimentos explicativos à comunidade escolar.

A proposta de desenvolver experimentos, criar modelos, jogos ou recursos imagéticos no ensino de ciências está fundamentada numa concepção de ciência. Nós, professores de Prática de Ensino, procuramos problematizá-la junto aos nossos licenciandos, em torno da questão demonstração-interpretação.

A atividade prática demonstrativa, muitas vezes, implica na idéia da existência de verdades definidas e formuladas em leis já sobejamente comprovadas, isto é, de uma ciência de realidade imutável. Também as demonstrações, comumente, estabelecem uma relação de pouco contato do aluno com o experimento, servindo mais para lhe despertar a atenção. De outro lado, a atividade prática como resolução de problemas ou de hipóteses pode trazer uma concepção de ciência diferente, como interpretação da realidade, sendo as teorias e hipóteses consideradas explicações provisórias. Nesse caso, estabelece-se um maior contato do aluno com o experimento o que possibilita um diálogo com a atitude científica (Arruda e Laburú, 1998).

Assim, temos enfatizado a importância de analisar quais os objetivos, as expectativas a serem atingidas com a realização destas atividades e, principalmente, a concepção de ciência que se agrega a elas. Acreditamos que, com isso, estamos contribuindo para uma melhor compreensão da articulação entre os fundamentos epistemológicos e pedagógicos da educação em ciências (Borges, 1996).

Resultados

A organização da feira de ciências apresenta alguns resultados. O primeiro é possibilitar a integração da escola com a comunidade, uma vez que os alunos divulgarão seus trabalhos para os pais, funcionários, outros alunos, enfim para o público em geral fornecendo explicações acerca de conceitos e fenômenos estudados. O segundo resultado é a integração da universidade com a escola, pois a exposição dos trabalhos na Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão contará com a participação dos alunos responsáveis pelos trabalhos, juntamente com seus professores e os estagiários, o que será um momento para a aproximação desses atores do universo universitário.

Espera-se com esta atividade estimular no estagiário uma aproximação maior com os alunos, professores, direção e funcionários da escola, uma vez que o seu engajamento em ações culturais de natureza intra e extra-escolar pode ser uma forma de sensibilizá-lo das necessidades e demandas existentes nesses espaços escolares. Para Hennig (1998, p.49), a iniciação científica do aluno é feita através da exploração da sua curiosidade e interesse, do desenvolvimento do pensamento reflexivo e de hábitos e atividades científicas, o que implica em oferecer aos alunos todas as condições estimuladoras, mentais e materiais. Embora essa contribuição seja ainda muito pontual e sutil, vivências como estas, além de importantes para o desenvolvimento humano, são inerentes para a formação do profissional em educação.

Outro fato a se considerar é a contrapartida da universidade na valorização dessas comunidades no âmbito do ensino fundamental ou médio da rede pública, em ações articuladas e significativas que ajudam no fortalecimento da parceria escola/universidade/comunidade, espaço importante para o exercício pleno da cidadania nas sociedades humanas.

As Feiras de Ciências podem ajudar a promover uma maior integração da escola com a comunidade, onde se incluem os pais de alunos e os moradores do entorno da escola, melhorando o desenvolvimento social e cultural da comunidade como um todo e, como aventado por Stuchi e Ferreira (2003), as Feiras de Ciências podem também contribuir com o início do desenvolvimento cognitivo dos alunos, onde os conteúdos abordados na exposição poderão ser revistos pelos professores, fazendo uso de outros recursos para explicar melhor os modelos científicos e introduzindo aos alunos o aprendizado dos conceitos científicos vinculados à exposição, o que está contido nas palavras de Vigotski (In: Stuchi e Ferreira, 2003, p.215): “A disciplina formal dos conceitos científicos transforma gradualmente a estrutura dos conceitos espontâneos da

criança e ajuda a organizá-los num sistema; isso promove a ascensão da criança para níveis mais elevados de desenvolvimento”.

Cabe ressaltar ainda, a importância que esta atividade promove com relação à formação do licenciado em Ciências Biológicas, pois permite que este use os conhecimentos teóricos, advindos do mundo acadêmico para pensar e buscar soluções para os problemas práticos encontrados na escola.

Referências Bibliográficas

ARRUDA, Sérgio M.; LABURÚ, Carlos E. Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências. In: NARDI, R. (org). **Questões atuais no ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 1998

BORGES, Regina M. R. **Em debate: cientificidade e educação em ciências**. Porto Alegre: SE/CECRIS, 1996

HENNIG, G.J. **Metodologia do Ensino de Ciências**. 3 ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 416p, 1998.

STUCHI, A.M. , FERREIRA, N. C. Análise de uma exposição científica e proposta de intervenção. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 25, n. 2, Jun, 2003