

ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA.

Resumo: Este artigo relata e analisa uma experiência didática desenvolvida na disciplina de Estágio Supervisionado de um curso de Ciências Biológicas. A proposta de estágio foi elaborada na modalidade de curso de extensão de pré-iniciação científica, oferecido pelos acadêmicos das 7^a e 8^a fases do curso de Ciências Biológicas aos alunos de ensino médio. Os resultados foram considerados satisfatórios devido ao envolvimento e aprendizagem dos acadêmicos e alunos participantes.

Palavras-chave: Formação de Professores. Aprendizagem por Projetos. Iniciação Científica.

Introdução

As pesquisas em ensino de Ciências têm apontando para novas experiências educativas em cursos de formação, pois o que tem se observado são lacunas na formação docente, tanto em nível de conteúdo como concepções de ensino e aprendizagem (HARRES,1997).

Os estágios supervisionados nos cursos de licenciatura, normalmente ocorrem em escolas públicas e particulares, onde os acadêmicos dos cursos de licenciatura atuam em sala de aula substituindo os professores das disciplinas. Esta atuação, embora importante, apresenta várias situações conflituosas, dentre elas a pouca permanência do aluno licenciando na escola.

Esta pouca permanência deve-se as necessidades de trabalho remunerado por parte dos acadêmicos, e também as dificuldades encontradas pelas escolas para receberem os licenciandos.

Cientes destas dificuldades e visando ampliar o contato entre o curso de Ciências Biológicas com a realidade escolar, as professoras supervisoras do estágio elaboraram um projeto de extensão para as atividades da disciplina, onde os licenciandos participam ativamente do cotidiano da escola durante um ano letivo.

Para a efetivação da proposta buscou-se aliar as dificuldades encontradas pelos professores de ensino médio da disciplina de biologia, com a necessidade de estágio supervisionado dos alunos de Ciências Biológicas. Unindo estas demandas elaborou-se então uma proposta de capacitação para a iniciação científica por meio da orientação de projetos. Cujos objetivos são:

- Contribuir na formação profissional dos acadêmicos de Ciências Biológicas oferecendo fundamentação teórico – prática, por meio da interação com a escola pública.
- Instrumentalizar os alunos do ensino médio na elaboração de projetos de pesquisa;
- Proporcionar o entendimento e aplicação da metodologia científica nos trabalhos escolares visando contribuir na formação de iniciação científica.

A proposta de estágio supervisionado de Ciências Biológicas baseado na orientação de projetos de alunos de ensino médio, surgiu como uma forma alternativa ao modelo tradicional, onde os licenciandos ministravam aulas de biologia no horário convencional. Na atual modalidade de estágio, os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas orientam no primeiro semestre, projetos de iniciação científica dos alunos do ensino médio e no segundo semestre orientam a execução dos projetos, culminando no seminário de socialização das pesquisas. Estas atividades acontecem com alunos voluntários do ensino médio do matutino, que retornam a noite para a escola a fim de participarem das atividades de extensão de pré-iniciação científica.

Esta proposta está embasada nas teorias sobre a aprendizagem por projetos. De acordo com Fagundes, Sato e Maçada (1999, p.16).

Quando falamos em “aprendizagem por projetos” estamos prioritariamente nos referindo à formulações de questões pelo autor do projeto. É a partir de seu conhecimento prévio, que o aprendiz vai se movimentar, interagir com o desconhecido, ou com novas situações, para se apropriar do conhecimento específico – seja nas ciências, nas artes, na cultura tradicional ou na cultura em transformação.

O objetivo deste artigo é apresentar os resultados do trabalho de avaliação da atual proposta de estágio de um curso de Ciências Biológicas.

Procedimentos metodológicos

Para realizar esta avaliação, realizou-se uma pesquisa seguindo os critérios estabelecidos para a pesquisa qualitativa.

Fizeram parte da pesquisa licenciandos matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado III e IV do ano de 2009 e alunos de ensino médio de uma escola pública de ensino médio.

A coleta dos dados foi realizada por meio de questionários pré-elaborados que admitiam questões abertas e respostas alternativas, cujos resultados serão apresentados de modo a permitir uma avaliação qualitativa dos dados.

Foram aplicados 18 questionários para alunos do ensino médio, o que corresponde a 100% dos alunos que concluíram o curso de extensão oferecido pelo curso de Ciências Biológicas, ou seja, que desempenharam todas as tarefas solicitadas, entregaram e apresentaram os resultados de suas pesquisas no Seminário de Socialização dos Trabalhos de Pré-Iniciação Científica. Foram excluídos os alunos de ensino médio que não concluíram este programa de capacitação.

Também foram aplicados questionários para 18 dos licenciandos, o que corresponde a 100% dos matriculados na disciplina de estágio supervisionado VIII e IV que participam como instrutores do curso de extensão oferecido pelo curso de Ciências Biológicas.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade pelo parecer n. 861.

Análise e discussão dos resultados

O curso de pré- iniciação científica para estudantes do ensino médio é oferecido em Escola Pública de Ensino Médio, localizado no centro da cidade de Concórdia(SC). Para participar do curso de extensão os alunos precisam estar matriculados no ensino médio do turno matutino. O curso de extensão acontece no período noturno nas quartas-feiras das 19h15min às 21hs nas dependências do colégio.

Os licenciandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade se responsabilizam, juntamente com suas supervisoras, de orientar os alunos do ensino médio. Esta orientação é considerada atividade de estágio cumprido nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e IV.

O Parecer número 21, de 2001, do Conselho Nacional de Educação, define o Estágio Curricular como:

Um tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário [...] é o momento de efetivar um processo de ensino/aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário (BRASIL, 2001).

Compreender o Estágio Curricular como um tempo destinado a um processo de ensino e de aprendizagem é reconhecer que, apesar da formação oferecida em sala de aula ser fundamental, só ela não é suficiente para preparar os alunos para o pleno exercício de sua profissão. Faz-se necessária a inserção na realidade do cotidiano escolar. O que é proporcionado pelo estágio.

Em consonância com esse pensamento, Pimenta (2001, p. 21) esclarece que,

o estágio é o espaço/tempo no currículo de formação destinado às atividades que devem ser realizadas pelos discentes nos futuros campos de atuação profissional, onde os alunos devem fazer a leitura da realidade, o que exige competências para saber observar, descrever, registrar, interpretar e problematizar e, conseqüentemente, propor alternativas de intervenção.

Quando perguntamos aos licenciandos o que eles destacam como elemento mais importante para a sua aprendizagem como professor, obteve-se as seguintes colocações referentes ao convívio e as dificuldades pedagógicas encontradas no processo, como apresenta-se a seguir:

“Para mim o mais difícil foi a convivência em sala de aula. As dificuldades encontradas para fazer com que os alunos entendam o que estamos explicando”.

“O contato com adolescentes exige que saibamos lidar com o grupo e ter clareza nas explicações”.

Acredita-se que os licenciandos só chegam a perceber estas dificuldades devido ao tempo que permanecem com os alunos. Ao conviverem por um ano letivo com os alunos de ensino médio, eles conseguem avaliar a aprendizagem desses alunos em diversos momentos. Este fato os leva a perceberem que o que parecia compreendido no dia da explicação, não foi adotado no momento da aplicação daquele conhecimento. Esta situação leva ao levantamento de diversas hipóteses e é comum ouvirmos a frase: *Como? Eu já expliquei isso! Como eles ainda não entenderam?*.

Fatos como este os leva a perceberem a necessidade do uso de diversas metodologias de ensino, já que é sabido que nem todos aprendem da mesma forma.

Aprendem com a experiência o que Stenhouse chama de singularidade das situações educativas.

Cada classe, cada aluno, cada situação de ensino reflete características únicas e singulares. As ações de ensino são ações significativas, portanto, dependem das intenções e das significações atribuídas por seus protagonistas. Não é possível saber o que é ou será uma situação de ensino até que não se realize(...). Isso torna o professor mais parecido com um jardineiro, que presta uma atenção singular a cada planta do seu jardim, e não como um agricultor, que aplica um tratamento homogêneo a todo um terreno (STENHOUSE, 1987,p.52-4 apud CONTRERAS,2002,p.15).

Destaca-se ainda, aspectos referentes a percepção das necessidades de organização pessoal que os acadêmicos referem-se como aprendizagem obtida neste estágio. Seguem alguns dos relatos:

“Perceber o que às vezes nós também nos desleixamos como alunos. E perceber o quanto isso prejudica o andamento dos trabalhos me ajudou a me organizar melhor”.

“Me fez melhorar a minha escrita e entende o quanto é necessário ler, avaliar e corrigir”.

“Atuar no curso de extensão me ajudou muito no meu TCC, porque lendo e analisando o que meus alunos escreviam consegui perceber melhor os meus problemas na elaboração de textos. Também passei a ser mais “tolerante”(grifos do autor) com a minha orientadora, porque orientar não é fácil. Os alunos mandam um e-mail hoje a tarde e amanhã cedo já estão cobrando a resposta. Aham que a gente vive só para fazer isso.

“Adquirir novos conhecimentos, porque orientamos assuntos diversos”.

Segundo Fagundes, Sato e Maçada (1999) quando é permitido ao aluno formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, ele passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir a direção de sua atividade.

O desenvolvimento de um projeto envolve um processo de construção, participação, cooperação e articulação. Propicia a superação de dicotomias estabelecidas pelo paradigma dominante da ciência e as inter-relaciona em uma totalidade provisória perpassada pelas noções de valor humano, solidariedade, respeito mútuo, tolerância e formação da cidadania, que caracteriza o paradigma educacional emergente (MORAES, 1997)

Vale ressaltar que a grade curricular do referido curso de Ciências Biológicas prevê dois semestres para o estágio em sala de aula com alunos das últimas séries do ensino fundamental e outros dois semestres para estágio de ensino de biologia e extensão, que na atual modalidade acontecem simultaneamente. Por este motivo, perguntou-se aos licenciandos em qual modalidade de estágio sentiram-se mais a vontade para atuar, obtivemos respostas que referem-se a complementação das propostas, como exemplifica a fala a seguir:

No estágio tradicional (em sala de aula) nos oportunizou saber como é o ambiente de sala de aula, já no curso de extensão a dedicação precisa ser maior na busca de bibliografias para os alunos. Precisamos estudar o assunto de cada um para poder contribuir com o trabalho. Gostei mais.

Dos alunos pesquisados do ensino médio, 100% (o que corresponde a 18 alunos) responderam que as orientações contribuem muito na elaboração dos projetos solicitados pelo professor de Biologia. Informam também que havendo oportunidade, participarão novamente. Das atividades que mais gostaram destacam as orientações e as visitas a Universidade.

Por diversas vezes os licenciandos solicitam autorização dos pais e da escola para se dirigirem com os alunos do ensino médio para a universidade. Nestas visitas são realizadas consultas ao acervo da biblioteca universitária, visitas aos laboratórios, minicurso de microscopia, participação em encontros e palestras promovidas pelo curso. Analisando as respostas dos alunos do ensino médio é possível afirmar que esta é uma atividade que eles gostam de participar e recomendam a continuidade nas próximas edições do curso de extensão.

Alguns alunos do ensino médio referem-se a aspectos não esperados, como por exemplo, usar as ferramentas do computador, (como o programa *power point*) e aprender a apresentar trabalhos utilizando o multimídia como grandes saldos das orientações. Outros referem-se as amizades com os licenciandos e o quanto puderam conhecer sobre o funcionamento de um curso superior e sobre a universidade. Embora num primeiro momento estas informações tenham gerado um certo estranhamento por parte das supervisoras, entendemos que o importante é que eles tenham conseguido perceber que o curso acrescentou elemento na formação deles, mesmo que avaliem de acordo com as necessidades imediatas da fase da vida escolar em que se encontram.

É importante considerar que todos os alunos participantes afirmaram que havendo possibilidade participarão novamente do curso. Nos três anos de edição deste curso temos observado o retorno dos alunos, alguns inclusive participando do curso de extensão durante todos os anos de ensino médio.

Percebemos que os alunos passam a ter uma relação mais próxima com a universidade, procurando pelo acervo da biblioteca e participando de eventos organizados pela universidade. Temos também a informação de alunos que participaram do curso de extensão e que hoje são acadêmicos da universidade.

Sabemos que os alunos do ensino médio participam do curso de extensão pelos mais variados motivos, que vão desde uma desculpa para frequentar a escola à noite até obter maior nota na disciplina de Biologia, já que os acadêmicos atribuem uma nota bimestral que soma-se as notas do professor escola. Outros ainda, consideram o curso de extensão como uma “ferramenta” para futuramente obter bolsa de iniciação científica (FAP, PIBIC/CNPq etc) quando ingressarem numa universidade. Nestes alunos já é evidente o amor pela pesquisa e quanto valorizam as aulas, orientações e atividades práticas realizadas nos laboratórios da universidade.

Considerações finais

Como destacado na introdução, esta proposta de estágio é uma alternativa que objetiva contribuir na melhoria de aspectos relevantes na formação de professores e também contribuir para a superação de lacunas do ensino médio, vindo a atender demandas da escola. Com isso enfatizamos que não temos a pretensão de defender a aprendizagem por projetos como elemento curricular da escola. No contexto em que trabalhamos, a aprendizagem por projeto é desenvolvido em atividade extracurricular.

Embora seja um elemento extracurricular, acreditamos que a aprendizagem por projetos contribui muito na formação de professores por ajudá-los a vivenciar os seguintes aspectos:

- Passam a valorizar a autonomia do aluno e seu potencial criativo;
- Aprendem pesquisando com o aluno e não para o aluno.
- Vivenciam a desconforto que os obriga a buscar novos conhecimentos para poder interagir com seus alunos, não podendo contar com a “muleta” dos livros didáticos, já que os alunos pesquisam sobre os mais diversos temas;

- Entendem que orientar é conduzir e por vezes ser conduzido na busca do conhecimento, isso os ajuda a perceberem que a autoridade do professor não é imposta é conquistada pela postura e envolvimento com os alunos;
- Reconhecem que sem dedicação por parte do professor, o aluno dificilmente atinge os objetivos propostos.

Os resultados obtidos por meio deste estudo revelam que, alunos do ensino médio e licenciandos do curso de Ciências Biológicas, identificam aspectos importantes na proposta que contribui no processo de ensino aprendizagem e por tanto, consideram válida esta modalidade de estágio.

Para nós, professoras da disciplina de estágio supervisionado e supervisoras do minicurso de pré-iniciação científica, a avaliação se reflete na maneira como a comunidade escolar nos acolhe a cada nova etapa de curso. Ao contrário do que relatado pela literatura sobre as dificuldades de interação entre escola e universidade, nós temos conseguido trabalhar em parceria.

Sabemos que esta parceria pode torna-se mais efetiva e que para isso aprimoramentos fazem-se necessários e é buscando atingir esta meta, que trabalharemos nas próximas edições do referido curso de extensão. “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem é que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996,p.43).

REFERÊNCIAS:

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Parecer CNE/CP 009/2001. Brasília, DF, maio de 2001.

CONTRERAS, José. **A Autonomia de Professores.** São Paulo: Cortez, 2002.

FAGUNDES, L. da C.; SATO L. S;MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília, DF: MEC/ Secretária de Educação a distância, 1999.

Disponível em: <http://mathematikos.psico.ufrgs.br/im/mat01038051/projetos.htm>.
Acesso em: 10 de maio de 2009.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia da Autonomia**. 20ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HARRES, J.B.S. Um instrumento para detectar concepções sobre a natureza da Ciência.
VI Conferência Interamericana sobre Educação em Física. Córdoba. Argentina,
1997.

MORAES, M.C. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas(SP): Papirus,
1997.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática?** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.