



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS: ESTRATÉGIAS INOVADORAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA¹

Laura Helena L. Hochmüller², Vidica Bianchi³.

¹ Trabalho realizado no Estágio Curricular Supervisionado V: Ensino de Biologia II

² Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, DCVIDA - UNIJUI

³ Professora Colaboradora/Hora aula do Departamento de Ciências da Vida - UNIJUI

Resumo: Recursos audiovisuais e computacionais, modelos didáticos pedagógicos, práticas no laboratório e na sala de aula, atividades externas, programas de estudo por projetos e discussões, entre outras, se realizados de forma adequada, representam ótimas ferramentas para qualificar a busca do conhecimento, pois auxiliam na interação professor-aluno. Assim, o objetivo deste trabalho foi refletir, a partir da prática pedagógica do componente curricular Estágio Supervisionado V: Ensino de Biologia II, que integra o currículo do curso de Ciências Biológicas da UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, sobre a importância da utilização de Recursos Didático-Pedagógicos para auxiliar no processo ensino/aprendizagem em aulas de Biologia. Percebeu-se durante este período que quando se utilizou qualquer um destes recursos, os educandos se mostraram interessados, participando e interagindo durante a aula.

Palavras-Chave: Ensino/Aprendizagem, Ferramentas de Ensino, Formação de professores.

Introdução

O Estágio Curricular é uma disciplina muito importante na formação inicial de professores de Biologia, pois é através desta que o acadêmico tem uma primeira oportunidade de fazer parte e vivenciar o cotidiano da vida escolar. No currículo acadêmico do curso de Ciências Biológicas os Estágios Curriculares Supervisionados visam sistematizar as aprendizagens em torno dos estudos sobre escola, currículo e sala de aula, no Ensino Médio, a partir do debate pedagógico na proposição de práticas de ensino, fazendo destas, instrumentos de pesquisa e produção de um pensamento sobre docência.

Somente conhecimento teórico não basta para um professor. O Estágio Supervisionado é um processo de grande aprendizagem. Ele vem preencher uma lacuna em nosso curso superior. Segundo Pimenta (2004) o exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer “algo” ou “ação”. A profissão de professor também é prática. E o modo de aprender a profissão, será a partir da observação, imitação, reprodução e, às vezes, reelaboração dos modelos existentes na prática consagrados como bons.

Os processos de ensino no mundo atual vêm passando por sérios problemas, relacionados a inúmeros fatores, e um destes são as práticas educativas. Nesse contexto, Santiago (2010) considera que ensinar





Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

no mundo atual é um trabalho complexo e que exige dedicação constante. Para ensinar é necessário envolver “atividades de pesquisa, planejamento, organização e condução da educação escolarizada”.

Considerando as diversas discussões existentes hoje na esfera escolar e na formação docente sobre a aprendizagem do ensino de Biologia no Ensino Médio, é necessário rever alguns métodos que auxiliem em uma melhor compreensão dos conteúdos curriculares propostos para a área de Biologia. Dentro deste contexto, das problemáticas no âmbito escolar, percebe-se que são necessárias muitas atuações para que ocorra significação da aprendizagem e da relação professor-conteúdo-aluno. A utilização de outras modalidades didáticas tais como: recursos audiovisuais, modelos didáticos pedagógicos, ferramentas computacionais, práticas no laboratório e na sala de aula, atividades externas, programas de estudo por projetos e discussões, entre outras, se realizados de forma adequada, representam uma ótima metodologia para qualificar a busca desta integração.

A partir destas questões, buscou-se através da vivência no estágio, proporcionar uma discussão, análise e reflexão-ação sobre as aulas ministradas e, a partir disto, analisar a importância da utilização de Recursos Didático-pedagógicos no processo Ensino/Aprendizagem em aulas de Biologia, principalmente aquelas que se referem aos conteúdos de genética.

Metodologia

O estágio foi realizado durante o 2º trimestre de 2011 em uma turma de 1º ano do Ensino Médio. Durante este período foi observada a percepção que os alunos obtinham a partir de recursos que visam auxiliar na melhor aprendizagem do conhecimento teórico, desta forma possibilitando uma melhor vivência e integração dos mesmos com os fenômenos que ocorrem fora do círculo escolar.

Os recursos analisados foram: ferramentas audiovisuais, modelos didáticos pedagógicos, modelos didáticos na educação inclusiva de alunos com deficiência visual e aulas práticas e experimentais.

Resultados e discussão

Ferramentas Audiovisuais: O momento histórico que vivemos é marcado pelos avanços biológicos muitas vezes divulgados pela mídia, com isso os alunos chegam à escola com pré-concepções sobre determinados assuntos e isso tem que ser levado em conta pelos professores. Estes podem ser utilizados como ponto de partida para a abordagem de genética básica de avanços científicos recentes, fornecendo desta maneira aos alunos uma visão da Ciência sobre determinados assuntos e os conhecimentos científicos aceitos na atualidade. Segundo Smith (apud GIACÓIA, 2006), a genética é reconhecida por professores e alunos como um dos tópicos mais difíceis da biologia. Nesse contexto, o uso de filmes e documentários surge como uma alternativa para se introduzir o conteúdo teórico estimulando o pensamento científico. Este pode ser usado na forma de debate entre a turma onde cada aluno tem a chance de expressar o que compreendeu a partir do tema que foi abordado. Nascimento (2006) argumenta que no mundo contemporâneo esses conhecimentos, quando contextualizados socialmente, tornam-se importantes tanto para a inserção do cidadão no mercado de trabalho quanto para uma melhor compreensão dos fenômenos da natureza bem como dos artefatos tecnológicos que estão à sua volta. A autora ainda diz que “se não temos esses conhecimentos, no mínimo como ferramenta para



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

negociações, não podemos sequer questionar ou nos posicionar acerca de importantes decisões que nos envolvem”.

Modelos Didáticos Pedagógicos: Uma das grandes preocupações entre os professores é a de promover o emprego de metodologias que estejam comprometidas com uma aprendizagem que proporcione apreensão do conteúdo de forma mais eficaz e significativa (MOREIRA, 2006). Para que a aprendizagem se torne eficiente, educadores utilizam modelos didáticos para que o estudante compreenda o conteúdo e o relacione com seu cotidiano. Segundo Krasilchick (2004) o uso de modelos demonstrativos que permitam a manipulação, confeccionados com materiais simples, de baixo custo e fácil acesso, o emprego de jogos educacionais que levem o estudante a refletir sobre o conteúdo por intermédio do raciocínio próprio e o reforço do assunto com interações, auxiliam na construção do conhecimento. Desta forma, o uso de modelos didáticos pedagógicos, se tornam importantes no ensino de Ciências e Biologia, pois interligam os conteúdos, despertando um maior interesse do aluno através da nova metodologia, desta forma o educando consegue externizar suas habilidades e competências.

Modelos Didáticos na Educação Inclusiva de Alunos com Deficiência Visual: Debate-se hoje em dia a Pedagogia Inclusiva, que é apontada como o novo paradigma em Educação. A proposta de uma educação inclusiva está pautada em uma concepção diferenciada de escola e aprendizagem, fundamentando sua prática pedagógica em uma aprendizagem mediada. Como decorrência, algumas alterações significativas devem ocorrer na dinâmica da escola, na busca de nova consciência coletiva (OLIVEIRA, 2002) e, portanto, a formação de professores, inicial e continuada, está no centro das discussões. A dinâmica do ensino de Biologia valoriza o sentido da visão, colocando os educandos em diversas situações do processo educacional em que o “aprender” depende do “ver”. Os livros são ilustrados por imagens, as aulas práticas em laboratório são visuais e muitos exemplos expostos no quadro negro impendem que alunos com deficiência visual tenham a mesma chance de aprendizado que os alunos ditos “normais”. Com base na idéia de que o tato representa um importante sentido de apreensão do mundo para a pessoa deficiente visual, sem que, apesar disso, substitua o sentido da visão (MASINI, 1990), um recurso didático que poderia proporcionar interlocuções com deficientes visuais no processo de aprendizagem seria o material tátil. Entretanto, a discussão sobre as contribuições dos materiais didáticos táteis à aprendizagem de educandos deficientes visuais ainda é incipiente.

Aulas Práticas/Experimentais: Segundo Galliazi et al. (2001) a origem do trabalho experimental nas escolas foi, há mais de cem anos, influenciada pelo trabalho experimental que era desenvolvido nas universidades. Tinha por objetivo melhorar a aprendizagem do conteúdo científico, porque os alunos aprendiam os conteúdos, mas não sabiam aplicá-los. A experimentação é a base para melhor compreensão e para a aplicabilidade dos conteúdos teóricos, segundo Moraes (1993, apud ROSITO, 2008), um verdadeiro experimento é aquele que permite ao aluno decidir como proceder nas investigações, que variáveis manipular, que medidas realizar, como analisar e explorar os dados obtidos e como organizar seus relatórios. A importância da inclusão da experimentação está na caracterização de seu papel investigativo e de sua função pedagógica em auxiliar o aluno na compreensão dos fenômenos químicos.

Os recursos didáticos são considerados elementos essenciais no trabalho dos conteúdos escolares com os alunos. Eles são mediadores tanto no trabalho dos educadores, nos momentos em que expõem os



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

conteúdos escolares, como nos trabalhos de grupos dos alunos, momento em que realizam reflexões sobre o conteúdo escolar abordado na aula. Com o uso de recursos didático-pedagógicos variados e bem contextualizados, o professor pode demonstrar ao educando seu entusiasmo pelo ensinar, o que torna a aula mais interessante, em especial no Ensino de Biologia.

Conclusões

O estágio oportuniza ao aluno da universidade a vivenciar novamente o ambiente escolar, porém dessa vez como professor, nesse processo é que o acadêmico constrói sua identidade profissional e começa a desenvolver segurança para sua prática docente.

Através da produção de aulas, busca de material didático, planejamento com os professores regentes vamos nos constituindo professores. Apesar das dificuldades, é muito gratificante depois do momento de dedicação, ter uma resposta positiva dos alunos. O estágio é um momento único, pois é através da troca de conhecimentos entre professor-aluno, que a prática docente surge como algo mais que um conjunto de procedimentos técnicos e metódicos de transmissão de conhecimentos, mas sim como um compromisso com a sociedade a partir de sua finalidade de contribuir para a formação consciente e crítica do cidadão e do profissional que atua e interage no contexto social.

Segundo Nóvoa (1992), “a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimento ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexão crítica sobre práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso, é tão importante investir na pessoa a dar estatuto ao saber da experiência”. A formação no âmbito acadêmico é um acréscimo no âmbito pessoal, e um estímulo em dar seqüência aos estudos de contexto docente.

Referências Bibliográficas

GALIAZZI, M. C.; ROCHA, J. M. B.; SCHMITZ, L. C.; GIESTA, S. M.; GONÇALVES, F.P. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de Ciências. *Ciência e Educação* (UNESP), Bauru, v. 7, n. 2, p. 249-263, 2001.

GIACÓIA, Luciano Rogério Destro. Conhecimento básico de genética: concluintes do ensino médio e graduandos de Ciências Biológicas. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência) UNESP, Bauru, 2006.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

MASINI, E. F. S. O perceber e o relacionar-se do deficiente visual: orientando professores especializados. Tese de Livre Docência. São Paulo: FEUSP, 1990.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. O estranho em nossas escolas: desafios para o que se ensina e o que se aprende. In: Garcia, Regina Leite (org). *Diálogo sobre os Diálogos*. Petrópolis: Vozes, 2006.

NASCIMENTO, Tatiana Galieta; ALVETTI, Marco A. S. Temas Científicos Contemporâneos no Ensino de Biologia e Física. *Ciência & Ensino*, vol. 1, n. 1, dezembro de 2006.

NÓVOA, Antonio. (org.) (1992). *Os professores e sua formação*. Lisboa, Dom Quixote.



Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

OLIVEIRA, A.A.S. Representações sociais sobre Educação Especial e deficiência: o ponto de vista de alunos deficientes e professores especializados. 2002. 343 f. Tese (Doutoramento em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade estadual Paulista, Marília.

PIMENTA, Selma; SOCORRO, Lucena - Estágio e Docência - Coleção Docência. Cap I - Por que o estágio para quem não exerce o magistério: o aprender a profissão. SP, Editora Cortez, 2004, p 99 a 121.

ROSITO, Berenice Alvares. O Ensino de Ciências e a Experimentação. In: ROQUE MORAES. (Org.). Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas. 3 Ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 195-208.

SANTIAGO, Anna Rosa F.; MARIN, Eulália B. Conhecimento e Aprendizagem: Interdependência, Mediação e Processos de Significação. Coleção de trabalhos acadêmico-científicos. Série Texto Didáticos. Ed.: Unijuí. 2010. 80 p.



Para uma vida de CONQUISTAS