



VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



DISSECAÇÃO A FLOR DE *Bauhinia forticata* PARA A COMPREENSÃO DA SUA MORFOLOGIA

Carmine Zimmermann (Bolsista PIBIDCiências CAPES/UFFS)

Roque Ismael da Costa Gullich (Coordenador do Projeto PIBIDCiências CAPES/UFFS)

Marisa Both (Professora e Supervisora do Projeto PIBIDCiências CAPES/UFFS)

Introdução

As atividades experimentais nas aulas de Ciências estão tornando-se cada vez mais frequentes, visto da importância desse recurso pedagógico para a construção do conhecimento. Este método desperta um maior interesse dos alunos pela disciplina, possibilitando a associação entre a teoria e prática, aliadas a reflexão, sempre partindo do contexto ou realidade para significarmos conceitos.

Em vista da importância do papel da experimentação no ensino de Ciências o curso de Graduação em Ciências: Biologia, Física e Química- Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo- RS, propôs o Programa Institucional de Bolsas a Iniciação a Docência (PIBIDCiências). Programa este que visa à iniciação a docência no período de graduação, permitindo ao bolsista um primeiro contato com o contexto escolar e a prática pedagógica, durante o curso, contribuindo para a qualificação profissional, reflexão, estudo, pesquisa, (re)construção de saberes, colaborando para tornar os futuros professores profissionais éticos e críticos, comprometidos com a oferta de uma melhor qualidade na Educação (UFFS, 2011).

O programa PIBIDCiências que está sendo desenvolvido na UFFS em parceria com escolas de educação Básica da rede pública de Cerro Largo - RS a fim de articular a relação Escola - Universidade. Entre as atividades do programa está a contextualização das aulas práticas na forma de relatos de experiência como forma de refletir sobre a ação e formação docente em Ciências e é neste intuito que apresentamos a discussão de uma das aulas experimentais que produzimos.

Metodologia

Participando das ações do programa como bolsista desenvolvo atividades experimentais na Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel, auxiliando a professora nas aulas de Ciências, na turma da 6ª série (7º ano). Nesta função, planejei uma aula prática juntamente com a professora titular da turma e também supervisora do projeto, na qual realizamos a prática da dissecação da flor de *Bauhinia forticata*, atividade que teve por objetivo conhecer/identificar as estruturas das flores e compreender a sua morfologia.

Com o intuito de possibilitar uma associação entre teoria e prática, motivar os alunos e permitir uma maior compreensão do conteúdo sobre morfologia das flores, preparamos uma atividade didática sobre dissecação da flor *Bauhinia forticata* (pata-de-vaca). Atividade essa que foi aplicada antes da professora da turma explicar o conteúdo sobre angiospermas, permitindo assim, aos educandos já terem um prévio conhecimento da estrutura da flor.

Em uma aula anterior à realização da prática, a professora solicitou aos alunos, para que estes trouxessem a flor popularmente conhecida como pata-de-vaca, para a próxima aula.

A atividade prática foi desenvolvida dentro da sala de aula, demonstrando assim, que algumas práticas experimentais são possíveis de serem realizadas fora de laboratórios e com a utilização de materiais alternativos. Para a referente atividade foram utilizados os seguintes



VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



materiais: flores da espécie *Bauhinia forficata*; folha de ofício para cada aluno; fita durex; lupa; caneta; gilete ou estilete. Com o auxílio desses materiais, realizamos a dissecação da flor, separando e identificando partes para compreender a morfologia da mesma.

Iniciamos a aula falando que a flor é a estrutura responsável pela reprodução, nas angiospermas. Em seguida, cada aluno pode analisar as partes da flor e com o auxílio de um estilete, separamos as diferentes partes flor, começando pelas estruturas mais externas: pedúnculo, receptáculo, sépalas, pétalas, estames, filete e carpelos. A cada parte separada, os alunos foram identificando a estrutura com o nome em folha ofício.

Após essa etapa realizei a explicação da morfologia da flor e em paralelo, a professora desenhou e identificou cada estrutura no quadro, nesse momento os alunos também realizavam questionamentos sobre o assunto, encaminhando a aula através do diálogo e argumentação, da interpretação e análise levando ao envolvimento reflexivo sobre a experiência. Segundo Demo (1996, p.120): “é preciso estimular o aluno a curiosidade pelo desconhecido, incentivá-lo a procurar respostas, a ter iniciativa, a compreender e iniciar a elaboração das próprias ideias”.

Para finalizar, solicitamos aos discentes para realizarem a escrita do relatório como tarefa de casa, pois como a aula transcorreu em um período de 45 minutos, houve falta de disponibilidade de tempo para finalizar a atividade planejada. Assim sendo, os alunos entregaram a referente descrição, na aula seguinte e então, realizei a análise dos relatórios e orientações através de um bilhete orientador, após ocorreu a entrega do relatório aos alunos e através dessa mediação do bilhete, eles realizaram novamente uma reescrita da descrição da aula prática.

Refletindo sobre a prática pedagógica

Através da realização de prática é possível ressaltar a importância do papel da experimentação como ferramenta didática para o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo a ação reflexiva, investigativa e crítica dos envolvidos. Nesse âmbito, destacamos a necessidade do professor atuar como mediador, instigando o discente a interessar-se pelo assunto, encaminhando a aula para que haja diálogo enfatizando a reflexão sobre a prática.

Como forma de tornar as aulas de Ciências mais interessantes e para a construção de um conhecimento mais significativo para os estudantes, Moraes (2002, p. 127) destaca a importância de modelizar a aula através do educar pela pesquisa, visto que essa modalidade de educação é voltada para a formação de sujeitos autônomos, que possam “pesquisar, pensar, criar, produzir e intervir na realidade”.

Nesse sentido, elaboramos essa aula prática com o intuito de possibilitar aos alunos uma aula motivadora em que pudessem aprender pela prática, compreendendo o assunto referente à morfologia das flores e a importância da mesma para a reprodução das angiospermas. Através da análise dos relatórios escritos pelos alunos, percebemos que essa atividade experimental despertou um grande interesse e participação dos mesmos pelo conteúdo, pois superou a aula tradicional, em que nos desprendemos da utilização do livro didático, sendo este utilizado somente como um instrumento de pesquisa para esclarecimento de dúvidas que surgiram sobre a morfologia da flor e possibilitamos momentos de interação para a construção do conhecimento.

Na escrita dos relatórios: “*nesta aula eu pude ver e observar as partes das flores, o que proporcionou uma aula dinâmica e divertida, que ao mesmo tempo ensina através da*



VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



prática” (Aluno 1); *“eu gostei da aula, pois foi bem diferente e muito legal, conseguimos entender melhor sobre as flores”* (Aluno 2), pode ser destacada a aprendizagem dos alunos na ação prática o que lhes parece um processo produtivo, e dinâmico.

Neste sentido, Silva e Zanon (2007, p. 134) afirmam que:

as atividades práticas podem assumir uma importância fundamental na promoção de aprendizagens significativas em Ciências e, por isso, consideramos importante valorizar propostas alternativas de ensino e que demonstrem essa potencialidade na experimentação: a ajudar os alunos a aprender através do estabelecimento de interações entre os saberes teóricos e práticos inerentes aos processos de conhecimento escolar.

Essa relação de saberes facilita a compreensão dos conceitos científicos através da experimentação, visto que o aluno consegue observar e relacionar a teoria com a prática, e não somente decorar e copiar conceitos, pois reproduzir significados limita a capacidade de construção do conhecimento do sujeito. Ressaltamos que é relevante que essa prática proporcione discussões, relacionando aos conteúdos trabalhados em sala de aula com o cotidiano do estudante.

Além disso, destacamos que algumas atividades práticas são possíveis de serem realizadas fora de laboratórios e com materiais alternativos, mas tudo isso requer planejamento do professor.

Podemos afirmar que a aula prática atingiu os objetivos almejados, proporcionando uma atividade voltada à experimentação com a utilização do livro didático como fonte de pesquisa, permitindo os alunos realizar questionamentos, reflexões e instigando-os dessa forma, a buscar e construir o conhecimento.

Conclusão

A realização desta atividade e a reflexão sobre a mesma demonstram a importância e também a necessidade de constante contextualização da experimentação. Evidenciamos que a prática propicia uma mudança de atitude tanto na metodologia do professor, como também na postura do aluno, que deixa somente de observar e passa a opinar, questionar e interferir na aula, possibilitando conhecer pela interação teoria - prática.

Percebo os benefícios que o PIBIDCiências tem trazido a minha constituição pela qualificação do ensino e contribuindo para formar sujeitos autônomos, investigativos, críticos e reflexivos. Além disso, destaco a importância do papel desse programa na minha formação profissional, contribuindo de forma significativa para minha inserção no contexto pedagógico escolar, facilitando a realização da experimentação e consequentemente a melhoria da qualidade do ensino de Ciências.

Referências

- PEDRO, Demo. **Educar pela Pesquisa**. Campinas, SP.: Editora Autores Associados, 1996.
- SILVA, L. H. A. e ZANON, L. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHETZLER, R. P. e ARAGÃO, R. M. R. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens**. São Paulo, UNIMEP/CAPES, 2000. p. 120 – 153.
- MORAES, Roque. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdeir Marina do Rosário. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre. Edipucrs, 2002. p. 127 - 142.



VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



UFFS. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Subprojeto PIBIDCiências:**
a experimentação no Ensino de Ciências articulando formação e docência. Cerro Largo:
UFFS, 2011.