



O MODELO DIDÁTICO COMO POTENCIALIZADOR DA APRENDIZAGEM EM BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA CONFECÇÃO

Bruno Ferreira da Silva ⁽¹⁾; Lidiane Alves Soares ⁽²⁾; Tatiana Ferreira de Lima Brito ⁽³⁾; Rildo de Oliveira Fernandes ⁽⁴⁾; Paulo Cesar Geglio ⁽⁵⁾

*UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS UFPB/CCA,
brunoufpb10.1@gmail.com*

Resumo: Para promover um ensino de qualidade e diminuir as dúvidas dos estudantes promovemos a confecção do modelo didático do sistema reprodutor feminino. Assim o objetivo deste trabalho foi confeccionar um modelo didático representando o sistema reprodutor feminino e a sua utilização em sala de aula. A confecção do modelo didático foi desenvolvida por estagiários, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, a pedido do professor da disciplina de Estágio Supervisionado IV, que solicitou a confecção de diferentes modelos para a turma. Assim buscamos criar um modelo a partir de objetos recicláveis, de baixo custo, de fácil manuseio tanto para os alunos quanto para os professores, podendo ser utilizado em várias turmas do ensino médio. Vale salientar que qualquer profissional da educação é capaz de confeccionar um modelo didático, com baixo custo financeiro e assim enriquecer suas aulas. Promovendo um ensino e aprendizagem de seus discentes de forma lúdica e diferente.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado IV; Sistema Reprodutor Feminino; Modelo Pedagógico;

INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado proporciona uma interação entre os mundos acadêmico e profissional, ou seja, teoria e prática, ao possibilitar ao estagiário a oportunidade de conhecimento. Segundo Santos (2005):

[...] o Estágio Supervisionado Curricular, juntamente com as disciplinas teóricas desenvolvidas na licenciatura, é um espaço de construções significativas no processo de formação de professores, contribuindo com o fazer profissional do futuro professor. O estágio deve ser visto como uma oportunidade de formação contínua da prática pedagógica.

O Estágio Supervisionado é muito importante para que os discentes tenham uma visão do seu campo de trabalho e conheça técnicas e meios para utilizar em sala de aula, como por exemplo, modelos e kits pedagógicos que possam auxiliar o seu desempenho em sala de aula e o ensino e aprendizagem dos alunos. Modelos didáticos são ferramentas sugestivas e que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem de conteúdos que, muitas vezes, são de difícil compreensão pelos estudantes, principalmente no que se refere ao ensino de Ciências e Biologia SETÚVAL; BEJARANO (2000).



Na literatura sobre didática e práticas pedagógicas, há a indicação de inúmeros meios e recursos para as aulas, que podem ser utilizados pelos professores, com resultados comprovadamente positivos PILETTI, (1995); RONCA, ESCOBAR, (1998). Um exemplo a respeito são os modelos didáticos, que são relevantes em sala de aula, pois une a teoria com prática.

Para Bosco e Cunha (2013):

O professor pode e deve ser mais do que um simples transmissor de conhecimentos e para tanto deve experimentar os mais diversos tipos de estratégias e recursos didáticos. Logo, é preciso que os professores, busquem novas formas e metodologias.

Segundo Orlando et. al (2009, p.2), os modelos biológicos como estruturas tridimensionais ou semi-planas (alto relevo) e coloridas, são utilizadas como facilitadoras do aprendizado, complementando o conteúdo escrito e as figuras planas e muitas vezes descoloridas dos livros.

Já para Silva (2009) o modelo didático é um objeto descritivo que evidencia as proporções das dimensões ensináveis, e também enfatiza que a sua construção é apenas uma das etapas para uma proposta mais ampla sobre o trabalho. De acordo com Amaral et. al (2010) é necessário novas metodologias de ensino para auxiliar as aulas de biologia e promover um melhor desempenho na aprendizagem dos alunos. Matos et. al (2009) destaca que é necessário estimular a utilização de novas metodologias para o ensino, fazendo com que o aluno seja o sujeito ativo no processo de aprendizagem.

A utilização dos modelos didáticos é uma alternativa que deve ser utilizada no combate ao uso excessivo do livro didático BOSCO e CUNHA, (2013). Para Mendonça e Santos, (2011) o livro didático é uma ferramenta auxiliar e não a única forma do professor trabalhar os conteúdos em sala de aula.

Segundo Bosco e Cunha (2013):

Ao produzir e experimentar materiais didáticos elaborados por ele, o docente, além de avaliar a qualidade e a eficiência dos materiais a serem utilizados, se mostra um profissional comprometido com a transformação do fazer pedagógico na escola. É tarefa também do professor envolver os alunos em discussões de problemas que lhes são mais próximo.



Desta maneira Mendonça e Santos (2011) afirmam que os modelos pedagógicos são importantes para um ensino diferenciado do modelo tradicional que utiliza apenas o livro didático. Ao Utilizar ferramentas que possibilitem aos estudantes participar e expressar suas opiniões, interagindo com os demais colegas de sala favorece na assimilação dos conteúdos, nessa perspectiva Trivelato e Oliveira (2006, p.2) afirmam que:

“a utilização de recursos didáticos pedagógicos diferentes dos utilizados pela maioria dos professores (quadro e giz), deixam os educandos mais interessados em aprender o conteúdo”.

Para promover um ensino de qualidade e diminuir as dúvidas dos estudantes promovemos a confecção do modelo didático do sistema reprodutor feminino. Assim o objetivo deste trabalho é relatar a experiência na confecção de um modelo didático representando o sistema reprodutor feminino e a sua utilização em sala de aula

METODOLOGIA

A confecção do modelo didático foi desenvolvida por estagiários, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB/CCA, a pedido do professor da disciplina de Estágio Supervisionado IV, que solicitou a confecção de diferentes modelos para a turma, com o intuito de fazer com que nos discentes procurássemos modos diferenciados de ministrar aulas de biologia.

Diante do proposto em sala de aula, os discentes foram divididos em grupos e organizaram encontros semanais para discutir sobre qual temática a ser trabalhada, a escolha dos livros didáticos de Biologia que serviria de apoio e a confecção do modelo didático. Para a confecção deste modelo didático foram feitos quatro encontros, o primeiro para decidir à temática e o livro que serviria de apoio como também os objetos que iríamos utilizar, os outros três encontros foram utilizados para a confecção em si do modelo didático.

Buscamos criar um modelo a partir de objetos recicláveis, de baixo custo, que tínhamos em casa e que estavam sem uso, assim os materiais utilizados para a confecção do sistema reprodutor feminino foram cano de PVC, folha de isopor, tintas de tecido e tintas guache, mangueiras transparentes de pequeno diâmetro, imã, rolo de papel, pote redondo de margarina, bolinhas de isopor, durepóx e E.V.A; Posteriormente, para a montagem do modelo didático foi cortado à folha



de isopor em uma dimensão de 40 cm x 40 cm que serviu de base para o modelo didático. A folha de isopor foi coberta com E.V.A. Em seguida foi cortado ao meio o pote de margarina e coberto com durepox para formar o útero, foram feitos dois furos ao lado do pote para o encaixe das mangueiras cobertas com durepox para formar as tubas uterinas, com o rolo de papel cortado ao meio coberto com durepox criamos a vagina.

O ovário foi feito com E.V.A, e o colo do útero foi feito com o cano de PVC recoberto com durepox, o hímen foi feito apenas com durepox. As peças foram cobertas com durepox para que ficassem mais resistentes. Em seguida houve a fase da pintura na qual foram utilizadas cores fictícias e posteriormente foram feitos os retoques finais da montagem do modelo didático. Vale destacar que é um modelo que possui fácil manuseio tanto para os alunos quanto para os professores, podendo ser utilizado em várias turmas de diferentes níveis, e todas as peças são de encaixe o que torna o aprendizado ainda mais prazeroso, tendo em vista que o aluno pode montar e desmontar com o auxílio de seu professor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Estágio Supervisionado possui um papel muito importante no processo da graduação, uma vez que, o mesmo é caracterizado como a prática em meio a uma formação acadêmica. O mesmo tem sido visto como um verdadeiro laboratório na formação do graduando, um espaço que aproxima a escola de formação e os contextos da realidade profissional, possibilitando a relação entre teoria e prática. É neste momento que os discentes que não vivenciaram algum tipo de prática docente podem ter uma verdadeira aproximação entre o que aprendem na academia e o que vão colocar em prática.

Nos momentos de estágio o futuro docente começa a perceber a educação com um olhar diferenciado, procura entender a realidade das escolas e passa a observar com mais cutela o comportamento dos alunos, dos professores e de todos os outros profissionais que compõem a escola na qual estão estagiando.

Os modelos didáticos estão ganhando espaços nas salas de aula, sendo um recurso indispensável principalmente nas aulas de biologia, uma vez que a disciplina possui conceitos



complicados. Sendo assim Bosco e Cunha (2013) afirmam que:

O uso dos mais variados recursos didáticos permite ao aluno participar do processo de construção do conhecimento, percebendo a verdadeira relação entre a teoria e a prática.

Segundo Moreno in Busquets et al. (200) apud Bovo (2009) salienta que os professores ao programarem suas aulas precisam desenvolver técnicas e procedimentos didáticos que permitam levar à aprendizagem. Para Mendonça e Santos (2011) os materiais pedagógicos são fundamentais para que a aprendizagem se torne significativa, com eles as aulas são mais descontraídas e permitem uma maior participação dos alunos. Mesmo o modelo sendo uma representação do objeto em estudo, ele traz vários pontos positivos à aprendizagem dos alunos, é de fácil manuseio pelos alunos, não necessita se deslocar da sala de aula, possibilitando o manuseio do material concreto e a visualização de estruturas abstrata para o aluno, neste caso, da representação do hímen, vagina, útero e suas camadas.

Segundo Orlando et. al (2009), além do lado visual, os modelos didáticos permitem que o estudante manipule o material, visualizando-o de vários ângulos e melhorando a compreensão do assunto abordado pelo professor. A escolha dos materiais se deu por objetos que fossem de fácil acesso e tivessem longa durabilidade para que outros professores utilizassem e pensando na saúde dos alunos tivemos maior cuidado em não utilizar objetos cortantes ou que quebrassem com facilidades para não ocorrer nenhum acidente em sala de aula.



Foto I e II: modelo do Sistema Reprodutor Feminino em construção. Fonte: Acervo pessoal.

Após a confecção do modelo, houve a necessidade de fazer um plano de aula, para planejar como iria ser utilizado o modelo durante a exposição para o professor do estágio supervisionado e alunos da sala. Foi uma aula bastante proveitosa, explicamos as partes do sistema genital feminino, as funções e algumas curiosidades, e todos puderam manusear o modelo. O modelo didático ficou disponível no laboratório didático do Campus II da UFPB/CCA, junto aos acervos do Pibid (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência), ficando acessível tanto para os estagiários, quanto para os bolsistas do Pibid para serem utilizados nas escolas onde atuam.

CONCLUSÕES

O estágio supervisionado é extremamente importante para a formação docente, tendo em vista, que o mesmo faz com que o discente seja um sujeito ativo nas instituições de ensino básico.

A relação entre a teoria e a prática faz com que os futuros docentes se sintam mais preparados para as salas de aula, estagiar é uma busca para ser um grande docente, o qual é capaz de tornar os seus alunos cidadãos críticos e reflexivos. Os modelos didáticos não devem ser



utilizados como a única forma de ensino, ele deve ser um auxiliar do professor durante suas aulas, trabalhando em conjunto para um melhor ensino e aprendizagem. É uma maneira de o professor despertar em seus alunos o interesse pela aula.

A partir deste modelo didático observamos uma interação dos discentes no processo ensino aprendizagem com uma participação motivada, todos ficaram bastante atentos à nossa explicação.

Concluimos que a criação e exposição do modelo didático em sala de aula foi extremamente importante para a nossa formação acadêmica, uma vez que melhoramos em vários aspectos, como: oratória, apresentação em público, domínio de conteúdo, domínio de turma e utilização de modelos didáticos em sala.

É importante lembrar que qualquer profissional da educação é capaz de confeccionar um modelo didático, com baixo custo financeiro e assim enriquecer suas aulas. O modelo didático promove um ensino e aprendizagem de seus discentes de forma lúdica e diferente, tornando o ensino mais interessante e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, J.A, BEZERRA, C.S, CARMO, F.N.A, ALVES, N.T.O, MOURA, D.S, FERREIRA, E.R.G, PEREIRA, C.I.V. (2010). **Construção e avaliação de modelos didáticos destinados ao ensino-aprendizagem de biologia.** V CONNEPI.

BOSCO, C.B.; CUNHA, M.B. (2013). **Produção de material didático: ferramenta para a utilização de currículos e revisão da prática pedagógica de Química.** *Olhar do professor*, 6 (1), 185-194.

BOVO, Marcos Clair. **Interdisciplinaridade e Transversalidade como Dimensões da Ação Pedagógica.** Quadrimestral, n.7. Disponível em: <http://www.urutagua.uem.br>. Acessado em julho 2009.



MATOS, C.H.C.; OLIVEIRA, C.R.F.; SANTOS, M.P.F.; FERRAZ, C.S. (2009) **Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de entomologia.** *Revista de biologia e ciências da terra.*

MENDONÇA, C.O.; SANTOS, M.W.O. (2011). **Modelos didáticos para o ensino de ciências e biologia: aparelho reprodutor feminino da fecundação a nidação.** In: V Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. São Cristovão.

ORLANDO, T.C.; LIMA, A.R.; SILVA, A.M.; FUZISSAKI, C.N.; RAMOS, C.N.; MACHADO, D.; FERNANDES, F.F.; LORENZI, J.C.C.; LIMA, M.A.; GARDIM, S. **Planejamento, Montagem e Aplicação de Modelos Didáticos para Abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por Graduandos de Ciências Biológicas.** *Revista Brasileira do Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular.* Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) p.1-17, 2009. ISSN: 1677-2318. São Paulo, 2009.

PILETTI, Claudino. **Didática Geral.** Editora Ática. São Paulo, SP. 1995.

SANTOS, Helena Maria dos. **O estágio curricular na formação de professores: diversos olhares,** In: 28ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, GT 8- Formação de Professores, 2005, Caxambu.

SETÚVAL, F. A. R.; BEJARANO, N. R. R.; **Os modelos didáticos com conteúdos de genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de ciências e biologia.** In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Anais... VII Enpec, Florianópolis: 2000.

SILVA, C.M.R. da. **O Modelo Didático do Gênero Comentário Jornalístico Radiofônico: Uma Necessária Etapa Para a Intervenção Didática.** Dissertação de Mestrado da Universidade Católica de São Paul, São Paulo, 2009

TRIVELATO, Silva L. F.; OLIVEIRA, Odisséa Boaventura. **Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação.** Artigo apresentado no XIII ENDIPE. Rio de Janeiro, 2006.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O