

A prática no ensino de Genética e Biologia Molecular: desenvolvimento de recursos didáticos para o ensino médio

Professora: Cibele Velloso Rodrigues – Ciências Biológicas – PUC Minas – Betim
cvelloso@dedalus.lcc.ufmg.br

Professor: Márcio Léo de Mello – Ciências Biológicas – PUC Minas – Betim
leobiologo@terra.com.br

O paradigma no processo ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia tem apresentado muitas falhas. É consenso, entre os docentes e discentes, que há pouco envolvimento no processo, em decorrência da falta de contextualização, das dificuldades de aplicabilidade e abstração dos conceitos abordados nas várias áreas das Ciências Biológicas.

No curso de Ciências Biológicas da PUC Minas – Betim, estruturou-se um projeto interdisciplinar que envolve Genética e Didática Especial. O trabalho objetivou a transposição didática, a contextualização e o desenvolvimento de atividades práticas para motivar e auxiliar no ensino dos conteúdos conceituais de Genética e Biologia Molecular para o ensino médio. Além desses objetivos, específicos para os alunos de licenciatura, o trabalho constituiu-se como importante ferramenta para o desenvolvimento de Práticas Investigativas. Para atender tal proposta, coube aos discentes a busca de conteúdos e material que viabilizassem a construção de recursos didáticos diversos, dentre os quais citam-se: maquetes, jogos e apresentações em multimídia.

Os discentes foram divididos em equipes livres de trabalho. Cada equipe recebeu um tema como objeto de investigação, sendo esses: Replicação do DNA; Reação em Cadeia da Polimerase – PCR –; Síntese de Proteínas; Divisão Celular – Meiose; Síndrome de Down; Construção e Interpretação de Heredogramas; Genética de Populações

e Genética de Grupos Sangüíneos. Não houve determinação do tipo de recurso a ser desenvolvido, acreditando-se que, dessa forma, as equipes valorizariam a livre opinião e a expressão da criatividade de cada membro.

Os trabalhos foram socializados para avaliação por parte dos professores, e incorporação de sugestões por todos os alunos envolvidos.

A avaliação inseriu a transposição didática do conteúdo; a adequação do texto científico para o ensino médio; a descrição de um fenômeno ou conceito das áreas envolvidas, nas formas verbal e visual; as justificativas para o recurso didático desenvolvido e para a contribuição de tal recurso ao processo ensino-aprendizagem.

O desenvolvimento das atividades permitiu aos professores a nítida percepção do interesse, por parte dos discentes, sobre os temas desenvolvidos e a busca por conhecer outros temas afins. Os novos conhecimentos despertaram nos estudantes que estão em processo de formação acadêmica a percepção da realidade na qual estão inseridos, contextualizando o ensino da Genética com as demais áreas do conhecimento. Por demanda das atividades desenvolvidas por alguns grupos, houve necessidade de resgate da História da Ciência, reforçando ainda a necessidade de documentação do conhecimento produzido.

As atividades foram geradoras de novos temas a ser desenvolvidos pelas turmas subseqüentes. Os recursos desenvolvidos estão depositados no Laboratório de Ensino para Biologia da PUC Minas – Betim, e podem ser disponibilizados aos alunos e à comunidade educativa para utilização como recurso didático.

Referências

GRIFFITHS, Anthony J. F. *Introdução à genética*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 794 p.

GRIFFITHS, Anthony J. F. *Genética moderna*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 589 p.