LABORATÓRIO DE ENSINO PRÁTICO EM GENÉTICA E EVOLUÇÃO

Roberta Castroviejo da Silva Ribeiro (BEG/CCB-UFSC – Bolsista de extensão)
Claudini Honório de Pieri (BEG/CCB-UFSC)
Profª. Dra. Daniela Cristina De Toni (BEG/CCB-UFSC)

Genética e evolução nunca foram tópicos fáceis de serem tratados na educação, principalmente no ensino fundamental e médio. Desde o começo dos estudos desses temas, a transmissão dos conhecimentos adquiridos encontrou diversas barreiras. O monge agostiniano Gregor Mendel realizou experimentos com cruzamentos de plantas e com elas propôs as três teorias de Mendel sobre a hereditariedade. Seus resultados foram de extrema importância, mas permaneceram sem reconhecimento por 40 anos. Charles Darwin e Alfred Wallace, por volta de 1860, submeteram a Teoria Evolucionista de Seleção Natural, porém foram muito criticamos e ainda hoje existem visões que vão de encontro com a evolução. Em 1960 a estrutura do DNA já era conhecida, graças a contribuição de Rosalind Franklin, Watson e Crick que permitiram o entendimento de como informações genéticas poderiam ser passadas por gerações (MAYR, 1998; ALBERTS, 2004, GRIFFITHS & MAYER-SMITH, 2000, SENE, 2009, SNUSTAD, 2008), mas até hoje a compreensão de leigos e estudantes sobre o DNA e sua função não é satisfatória o bastante para que compreendam as pesquisas que veem nos jornais, revistas e internet (ALMEIDA, 1981, GRIFFITHS & MAYER-SMITH, 2000) ; ou seja, leem informações mas não possuem senso crítico e conhecimento para julgá-las (KRASILCHIK, 2009; KLAUTAU, et al., 2009).

O ensino prático de ciências em escolas da rede pública muitas vezes é prejudicado devido à falta de espaço físico e recursos e materiais. Neste trabalho relatamos a experiência do nosso novo projeto em criar, catalogar e oferecer materiais didáticos alternativos para os professores do Ensino médio e fundamental, além de oficinas com aulas práticas sobre temas interessantes de genética e evolução.

Também sugerimos algumas opções baratas e fáceis de serem obtidas para a realização destas mesmas oficinas, em laboratórios ou salas de aula sem infraestrutura típica para realização de aulas práticas de genética e evolução, permitindo que os alunos da rede pública possam reforçar seu aprendizado através de atividades práticas, tais como jogos e atividades (AROUCA, 2008).

O foco do projeto é oferecer suporte às turmas de ensino fundamental e médio das escolas da rede pública de Florianópolis, e este vem sendo realizado desde agosto de 2011.

Realizado desde agosto de 2011, este projeto tem como foco oferecer suporte às turmas de ensino fundamental e médio das escolas da rede pública de Florianópolis, bem como capacitar os alunos de graduação do curso de Ciências Biológicas da UFSC nas práticas pedagógicas.

Palavras chave: Ensino, genética, evolução, oficinas, apoio pedagógico.

Referências:

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 4ª edição, Editora Artmed, Porto Alegre, 2004.

ALMEIDA, P.N. Dinâmica Lúdica e Jogos Pedagógicos para Escolares de 1º e 2º Grau. São Paulo:

Loyola, 1981.

AROUCA, M.C. O papel dos jogos e simuladores como instrumento educacional. Rio de Janeiro:
UFRJ, 1996. Disponível em: <http://www.cciencia.ufrj.br/publicações/artigos/edubytes96/
papeldosjogos1.htm>. Acesso em: 29 de março de 2008.

DE ROBERTIS, E.M.F. (Jr.). Bases Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara
Koogan, 2006.

GRIFFITHS, A.J.F.; MAYER-SMITH, J. Understanding genetics. Strategies for teachers and
learners in Universities and High Schools. WH Freeman and Company, New York, 2000.

KLAUTAU, N.; AURORA, A.; DULCE, D.; SILVIENE, S.; HELENA, H.; CORREIA, A. Relação
entre herança genética, reprodução e meiose: um estudo das concepções de estudantes
universitários do Brasil e Portugal. Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso
Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, p. 2267-2270, 2009.
http://ensciencias.uab.es/ congreso09/numeroextra/art-2267-2270.pdf

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004.

MAYR, E. O Desenvolvimento do Pensamento Biológico. Brasília: Editora UnB, 1998.

SENE, F. M. Cada caso um caso... puro acaso: os processos de evolução biológica dos seres
vivos. Editora SBG, 1ª Edição, Ribeirão Preto, 2009.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara
Koogan, 2008.