

LABORATÓRIO DE ENSINO PRÁTICO EM GENÉTICA E EVOLUÇÃO

Daniela Cristina De Toni
Roberta Castroviejo da Silva Ribeiro
Claudini Honório de Pieri

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, genética, evolução, oficinas, apoio pedagógico.

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 eles propôs as três teorias de Mendel sobre a hereditariedade. Seus resultados foram de extrema importância, mas permaneceram sem reconhecimento por quarenta anos. Charles Darwin e Alfred Wallace, por volta de 1860, formularam e expuseram a Teoria Evolucionista de Seleção Natural, porém foram muito criticados e, ainda hoje, existem visões que vão de encontro com a evolução. Em 1960, a estrutura do DNA já era conhecida, graças à 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, pode-se dizer que 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, 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). 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.

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.

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.