

4CCENDSEMT03.P**ELABORAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UM MODELO BIOLÓGICO DE ALTA REPRESENTATIVIDADE COM O USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS**

Gumercindo Santos de Castro Júnior⁽²⁾, Paulo Fernando Guedes Pereira Montenegro⁽³⁾
Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Sistemática e Ecologia/MONITORIA

RESUMO

O processo de ensino–aprendizagem é baseado na construção do conhecimento, para esse fim são utilizados vários tipos de recursos, regidos pela técnica, método e a metodologia de ensino empregada. Existem métodos lúdicos para facilitar a aprendizagem, como jogos interativos, animações computadorizadas, kits didáticos de material sintético, porém eles trazem alguns problemas na utilização, seja pela necessidade de conhecimentos avançados em uma determinada área diferente da afim para sua confecção, seja pelo alto custo do modelo, ou por possuir necessidade de plataformas para sua apresentação. Um dos recursos amplamente utilizados em sala de aula, que é muito simples, acessível e eficiente, é a construção de modelos biológicos tridimensionais. Diante dessa perspectiva foi elaborado um modelo tridimensional para representar a brânquia de peixes, se utilizando materiais não convencionais, diferentes de: isopor, E.V.A., “papel machê”, etc, com a intenção de se obter alta fidelidade ao modelo real e uma riqueza maior em detalhes. Para a confecção do modelo foram utilizados dois “filtros de ar”, próprios da entrada do sistema de combustão de automóveis, colando-se uma das faces de um a uma das faces do outro, com silicone, que representam a dupla fileira de delgados filamentos branquiais, utilizando-se dois cabos flexíveis de 6 mm, um de cor vermelha e outro de cor azul, para representar as artérias branquiais aferentes às eferentes, respectivamente, e fios do tipo “C.C.I.”, amplamente utilizado na telefonia fixa, para representar os capilares que fazem a ligação das lamelas com as artérias, colados nas paredes do filtro com cianoacrilato. Como resultados obteve-se um modelo biológico tridimensional de baixo custo, cuja confecção é simples e de grande valia como ferramenta didática, uma vez que se tem a representação fiel de um modelo de brânquia de peixes sem a necessidade de se dissecar um animal para que se possa demonstrar a anatomia e a fisiologia da brânquia. Esse tipo de modelo é bem superior a desenhos esquemáticos, pois dá a real noção da disposição espacial e proporções dos elementos integrantes do modelo biológico real.

Palavras chave: Modelo biológico tridimensional.

⁽¹⁾ Monitor(a) Bolsista(a); ⁽²⁾ Monitor(a) Voluntário(a); ⁽³⁾ Prof(a) Orientador(a)/Coordenador(a); ⁽⁴⁾ Prof(a) Colaborador(a).