

## **METODOLOGIAS VISUAIS PARA SOMAR AO APRENDIZADO DAS TEORIAS DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES**

SILVEIRA, Dieison Prestes da<sup>1</sup>

FERREIRA, Enilson da Silva<sup>2</sup>

HARTMANN, Verônica Ananda<sup>3</sup>

BASSAN, Josiana Scherer<sup>4</sup>

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo trazer uma metodologia diferenciada para sanar a dificuldade de compreensão dos alunos em relação às teorias de evolução de Jean-Baptiste, de Lamarck e Charles Robert Darwin. As deficiências apresentadas pelos alunos, neste conteúdo, instigaram os bolsistas do projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) do IF Farroupilha – Câmpus Júlio de Castilhos a construírem uma maquete intitulada “Teorias da evolução Lamarck X Darwin” que visa o melhor esclarecimento das mesmas. A maquete recria um ambiente de floresta, incluindo um lago e girafas de pequeno, médio e grande porte. Para representar a base e as folhas das árvores foi utilizado isopor, já para a confecção das girafas e arbustos foi usado EVA e para colorir, tinta guache. A aplicação da atividade na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Júlio Prates de Castilhos foi realizada para somar ao conteúdo teórico trabalhado. O uso de imagens ilustrativas foi uma alternativa que favoreceu a fixação do conteúdo apresentado proporcionando aos alunos melhor entendimento.

**Palavras-chave:** Compreensão; Darwin; Lamarck.

### **Introdução**

Os alunos do projeto PIBID de Ciências Biológicas aplicaram de forma complementar ao estudo das Teorias da Evolução um recurso visual em forma de uma maquete. A mesma foi intitulada “Teorias da Evolução Lamarck X Darwin”, salientando as diferenças entre as teorias. Para Rizzo Pinto (1997) por:

Não há aprendizagem sem atividade intelectual e sem prazer; a motivação através da ludicidade é uma boa estratégia para que a aprendizagem ocorra de forma efetiva. As situações lúdicas mobilizam esquemas mentais além

<sup>1</sup> Bolsista do PIBID de Ciências Biológicas - Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: dieisonprestes@gmail.com

<sup>2</sup> Bolsista do PIBID de Ciências Biológicas - Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: enilson\_52@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Bolsista do PIBID de Ciências Biológicas - Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: veh.ananda@gmail.com

<sup>4</sup> Coordenadora de Área do PIBID de Ciência Biológicas - Câmpus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: josiana.bassan@iffarroupilha.edu.br

de desenvolver vários aspectos da personalidade como a cognição, afeição, socialização, motivação e criatividade (apud KNECHTEL E BRANCALHÃO, 2008, p. 04).

Maia e Schimin salienta que a utilização de recursos lúdicos em sala de aula torna-se um auxílio para o aprendizado dos alunos:

A utilização deste recurso para o ensino de biologia, assim como para outras disciplinas, apresenta um aspecto interessante, isto que é um recurso amplamente conhecido, encontrado em jornais, revistas, internet e diversos outros locais, tratando dos mais diversos temas e, de forma lúdica, trazendo as mais diversas mensagens que são compreendidas e interpretadas pelos jovens, provocando-nos mesmos muitas vezes, uma assimilação de conceitos não verificada quando utiliza-se somente linguagem verbal (2008, p.10).

A utilização da maquete agregou conhecimentos e possibilitou o despertar da imaginação dos alunos do ensino médio.

### **Desenvolvimento**

A busca por uma metodologia diferenciada que auxiliasse no aprendizado e consolidasse o conteúdo abordado, somando com as dificuldades dos alunos acarretou na construção de uma maquete sobre a evolução das espécies. Segundo Houaiss, et al (2009, p.325), “evolução é a teoria segundo a qual as espécies se modificam ao longo do tempo pela ação de mutações e da seleção natural”. Diante disso, há teorias que se confrontam ao longo dos tempos. A teoria Lamarckista dizia que para alcançar alimentos no alto das árvores, as girafas tinham necessidades de esticar o pescoço que cresceu ao longo do tempo (lei do uso e desuso). Essa característica foi sendo passada para a descendência, geração após geração. (Lei da transmissão das características adquiridas). Para Darwin,

os seres vivos não foram criados repetidamente por poderes sobrenaturais, nem foram surgindo (como na visão de Lamarck) por geração espontânea. Espécies diferentes divergiram de um ancestral relativamente recente pela acumulação de sutis diferenças; grupos mais desiguais, como ordens e classes, surgiram de um ancestral comum mais antigo e acumularam um número maior de diferenças em um período de tempo mais longo (FUTYMA, 2009, p. 21).

Animais com pescoços longo tinham mais condição de conseguir alimentos no alto das árvores o que favorecia a sobrevivência e, por conseguinte, a reprodução (seleção natural). Esses conceitos estão presentes na maquete, onde há girafas de pequeno, médio e grande porte Na maquete há recriação de um ambiente

de floresta, incluindo um lago. Para representar a base e as folhas das árvores foi utilizado isopor, já para confecção das girafas e arbustos foi usado EVA, e para colorir, tinta guache. Os troncos das árvores foram feitos de arames:

### **Considerações finais**

Podemos observar que a aplicação deste recurso diferenciado possibilitou um maior interesse dos alunos pelo tema e um aprendizado de forma mais clara. A maquete foi uma alternativa lúdica que agregou conhecimento aos alunos. A introdução da maquete para complementar o conteúdo já visto em sala de aula nos fez perceber que há formas de diversificar os conteúdos. Uma metodologia atrativa, como a visual, possibilita ao aluno interagir com colegas juntamente com o professor. O professor adquire mais confiança ao explicar a sua aula. A aplicação deste recurso possibilitou experiências ao explorar novas formas de ensino para os bolsistas.

### **Referências**

FUTYMA, Douglas J. **Biologia evolutiva**. Ribeirão Preto: Editora Fumpec, 2009.

HOUAISS, Antônio et al. **Houaiss dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009.

KNECHTEL, Carla; BRANCALHÃO, Rose. **O lúdico no ensino de ciências**. Disponível em; <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-6.pdf>>. Acesso em: 20/10/2014.

MAIA, Rubi e SCHIMIN, Eliane. **Ilustrações: recurso didático facilitador no ensino de biologia**. Disponível em: <[http://www.nre.seed.pr.gov.br/irati/arquivos/File/BIOLOGIA/artigo\\_PDE\\_Rubi\\_Maia.pdf](http://www.nre.seed.pr.gov.br/irati/arquivos/File/BIOLOGIA/artigo_PDE_Rubi_Maia.pdf)>. Acesso em: 29/10/2014.