

---

**XI Congresso Internacional  
das Licenciaturas**

**CONSTRUINDO UM MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE EVOLUÇÃO NA  
DISCIPLINA DE INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL.**

Apresentação: Mostra de Material Didático

Tipo de Material didático: Bonecos de pano interativos simulando a Seleção Natural

Eduardo Victor Sampaio Fernandes<sup>1</sup>; Sara Ribeiro de Mesquita<sup>2</sup>; João Paulo Teixeira dos Santos<sup>3</sup> Marlúcia da  
Silva Bezerra Lacerda<sup>4</sup>

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.XICOINTERPDVL.0265>

## **INTRODUÇÃO**

O ensino de Evolução é considerado por muitos cientistas como o mais importante no campo das ciências da vida, tendo em vista que pode está sendo associado a diversas áreas do conhecimento (GOULD, 1997).

Ademais, seu objetivo se caracteriza na formação do cidadão cientificamente letrado e ativo na sociedade, capaz de resolver problemas enfrentados em seu cotidiano (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007). Contudo, a forma como é trabalhado em sala de aula desperta nos alunos uma série de estereótipos que por sua vez os distancia da sua realidade, deixando-os desmotivados e utilizando o aprendizado de ciências somente para resolução de provas por meio da memorização dos conteúdos (CHAMBERS, 1983); (TÜRKMEN, 2008); (ÖZEL, 2012).

Tendo em vista que o ensino de ciências, mais especificamente o de evolução é complexo e predominantemente extenso, alternativas como o uso de instrumentos didáticos em aulas práticas são edificantes para a construção do conhecimento científico, além de trabalhar o lado social e produtivo dos discentes (MARTINS, 2002).

Para isso, foi realizada a construção de dois modelos didáticos simulando a Seleção Natural como forma de facilitar a compreensão do ensino de Evolução. Na ocasião foi realizada a testagem do instrumento no Laboratório Didático de Ensino de Ciências – LABDEC no Instituto Federal do Piauí – IFPI Campus Teresina-central com discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas seguida da aplicação em uma escola de Ensino Fundamental Anos Finais da rede municipal de Teresina-PI.

## **MATERIAL DIDÁTICO**

Inicialmente, reuniões foram realizadas para selecionar o material que melhor facilite

---

<sup>1</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, [catce.20221111bio0340@aluno.ifpi.edu.br](mailto:catce.20221111bio0340@aluno.ifpi.edu.br)

<sup>2</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, [catce.20221111bio0293@aluno.ifpi.edu.br](mailto:catce.20221111bio0293@aluno.ifpi.edu.br)

<sup>3</sup> Licenciatura em Física, Instituto Federal do Piauí, [catce.20191fis0232@aluno.ifpi.edu.br](mailto:catce.20191fis0232@aluno.ifpi.edu.br)

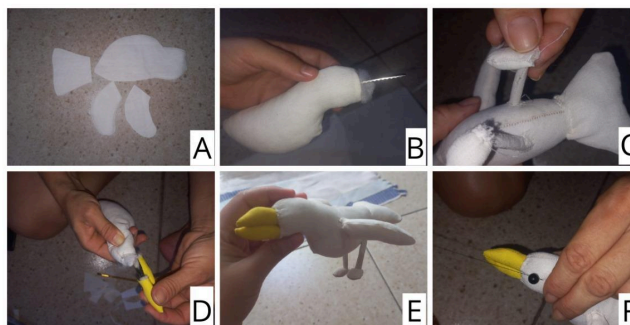
<sup>4</sup> Doutora, Instituto Federal do Piauí, [marlucia.lacerda@ifpi.edu.br](mailto:marlucia.lacerda@ifpi.edu.br)

a compreensão da temática abordada. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico em produções textuais que abordam diversas espécies de pássaros no Brasil e pelo mundo.

Os pássaros escolhidos para a construção dos modelos foram espécies do gênero *Geospiza*, como *Geospiza magnirostris*, caracterizado pelo seu bico maciço, e *Geospiza fortis* com o seu bico mais fino, conhecidos popularmente como tentilhões de Darwin, que contribuíram para os estudos do naturalista britânico Charles Robert Darwin em sua visita à Ilha Galápagos para comprovar a sua teoria denominada de Seleção Natural, onde o ambiente seleciona o indivíduo mais apto para sobreviver e perpetuar sua espécie (SILVA, 2015).

Na etapa de construção, foi utilizado algodão cru na confecção das pernas, miçangas para as garras, bolinhas de plástico para representar os olhos e uma pinça para auxiliar na movimentação do bico. Tecido branco do tipo tricoline foi utilizado para o revestimento do boneco. É necessário destacar que os materiais utilizados na construção dos modelos são de baixo custo podendo ser encontrados em comércios e papelarias. Vale destacar que usamos como material complementar um folder explicando de forma mais detalhada os tentilhões, além de citar a bibliografia de Charles Darwin. O material encontra-se disponível neste link ([bit.ly/4gCYdwo](https://bit.ly/4gCYdwo)) e seu acesso é livre. A seguir, confira as etapas da construção dos bonecos e sua descrição na figura 01 abaixo.

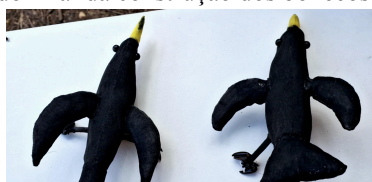
**Figura 01:** Etapas da construção dos bonecos de pano interativos.



**A)** Moldes do passarinho em tecido algodão; **B)** Moldes costurados com enchimento dentro e presilha; **C)** Costura da pata; **D)** Costuras do bico com enchimento e encaixe na presilha; **E)** Costura finalizada; **F)** Adição do olho com bolinha preta de miçanga.

**Fonte:** Própria (2024).

**Figura 02:** Resultado final da construção dos bonecos de pano interativos.



**Fonte:** Própria (2024).

## PROPOSTA DE APLICAÇÃO

Antes da aplicação na escola foi realizada a testagem dos materiais no LABDEC do IFPI Campus Teresina Central, como uma forma de corrigir possíveis erros. Na ocasião, selecionamos os bonecos interativos e utilizamos miçangas e bolinhas de plástico simulando o seu alimento. Dividimos a turma em dois grupos definidos por “G1” e “G2” e o representante de cada grupo ficava responsável por um boneco, criando um duelo de equipes em que foi considerada vencedora a equipe que coletava o maior número de alimentos. Finalizada a etapa de testagem partimos para a aplicação dos bonecos. Dessa maneira, aplicamos o nosso instrumento didático na Escola Municipal Professor Olímpio Castro de Oliveira, localizada no bairro Vale do Gavião, em Teresina/PI, para as turmas do Ensino Fundamental.

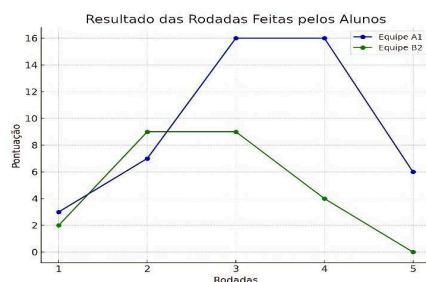
A aplicação foi realizada na quadra esportiva da instituição, sendo semelhante à dinâmica realizada na testagem. O diferencial ocorreu no número de participantes e na adição de rodadas. Ao invés de serem equipes compostas por muitos membros, optamos apenas por um membro por equipe denominadas de equipe “A1” e equipe “B2” funcionando como uma espécie de duelo. Ao final do tempo estimado de um minuto os alunos contavam quantas sementes foram coletadas e dava-se início a próxima rodada. Ao todo, foram realizadas cinco rodadas durante a aplicação onde os alunos puderam concluir que o pássaro que coletava o maior número de alimentos era considerado o sobrevivente e poderá se reproduzir para perpetuar sua espécie. Dinâmicas como esta contribuem significativamente no aprendizado dos alunos, uma vez que transmitido de forma prática os mesmos absorvem melhor o conteúdo despertando o interesse no ensino de Ciências

**Figura 03:**Aplicação dos bonecos na Escola Municipal Professor Olímpio Castro de Oliveira, Teresina-PI.



Fonte: Própria (2024).

Gráfico 01: Resultado das rodadas feitas pelos alunos.



Fonte: Própria (2024).

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Piauí Campus Teresina-Central e a orientadora Professora Dra Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda por mediar na construção deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

CHAMBERS, D. W. **Stereotypic images of scientist: the draw-a-scientist test.** Science Education, Hoboken, v. 67, n. 2, p. 255–265, 1983.

GOULD, Stephen Jay. Três aspectos da Evolução. In: BROCKMAN, J.; MATSON, K. **As coisas são assim – pequeno repertório científico do mundo que nos cerca.** São Paulo: Cia das Letras, 1997, p. 95-100.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de ciência e cidadania: Cotidiano Escolar e Ação Docente.** 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2007. 87 p. ISBN 8516056678.

MARTINS, J. S. (2002). **O Trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino Médio.** Campinas: Papirus.

ÖZEL, M. **Children’s images of scientists: does grade level make a difference?** Educational Sciences: Theory and Practice, Brisbane, v. 12, n. 4, p. 3187-3198, 2012.

SILVA, Mariane Tavares; SANTOS, Charles Morphy Dias. **Uma análise histórica sobre a seleção natural: de Darwin-Wallace à Síntese Estendida da Evolução.** Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, v. 11, n. 22, p. 46-61, jun. 2015.

TÜRKMEN, H. **Turkish primary students’ perceptions about scientist and what factors affecting the Image of the scientists.** Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, Hilton, v. 4, n. 1, p. 55-61. 2008.