



V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO AMBIENTE
Universidade Federal Fluminense
15 a 18 de maio de 2018

MOSTRA DE PRODUTOS DO V ENCIÊNCIAS/2018
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Título do produto: Artrópodes de interesse médico incrustados em resina e o processo de incrustação como ferramenta de ensino.

AUTORES: Thais Varandas de Azeredo^{1,2}, Lucianne Fragel Madeira^{2,3}, Claudio Maurício Vieira de Souza⁴, Laila Pereira Coutinho⁴, Gustavo Henrique Varela Saturnino Alves^{1,2,5}

¹Programa de Pós-Graduação em Educação e Divulgação Científica, Instituto Federal do Rio de Janeiro, Campus Mesquita, CEP: 26551-240, Mesquita, RJ, Brasil.

²Ciências Sob Tendas, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Campus Valonguinho, CEP: 24020-150, Niterói, RJ, Brasil.

³Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Campus Valonguinho, CEP: 24020-150, Niterói, RJ, Brasil.

⁴Divisão de Artrópodes Instituto Vital Brazil, CEP: 24230-410, Niterói, RJ, Brasil.

⁵Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Campus Manguinhos, CEP: 21040-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Email de correspondência do autor principal: gh_alves@id.uff.br

TIPO DE PRODUTO: Material de apoio para ensino de artrópodes

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1) Resumo:

A incrustação de animais em resina permite que o mesmo possa ser visualizado e manipulado com segurança tanto ao espécime quanto ao observador (KIEM e RIBAS, 2015; BEJCEK, 2018). Utilizando essa técnica é possível conservar o animal por tempo indeterminado, minimizando a necessidade de captura destes na natureza e aumentando a possibilidade de interesse e manipulação por parte de pessoas que tenham algum tipo de sentimento negativo, como medo, nojo, etc. (ROCHA; DE MELLO; DE FREITAS BURITY, 2010). Assim o objetivo deste material é instigar a curiosidade e estimular o diálogo sobre artrópodes de interesse médico. Este material foi confeccionado a fim de atender demandas do centro de ciências itinerante Ciências Sob Tendas, sendo utilizado com públicos de diversas idades e formação variada. Contudo a aplicação deste produto se adaptada também à realidade da educação formal, em especial, ao ensino fundamental nas séries que abordam conteúdos de zoologia especialmente no 7º ano e nos anos iniciais quando o concreto é fundamental para a aprendizagem (NICOLA e PANIZ, 2016.). Para confecção do produto utilizamos uma forma de silicone, resina cristal própria para artesanatos e seu catalisador e o artrópode de interesse médico. As etapas de construção que se seguiram foram: colocar o animal a ser incrustado na posição desejada em um suporte de isopor com auxílio de alfinetes e levado ao sol para secar completamente por pelo menos três dias; Em uma forma, preferencialmente de silicone, foi colocamos uma fina camada de resina misturada com catalisador e aguardamos o endurecimento da mesma; Após endurecimento, o animal foi posicionado e outra camada de resina com catalisador foi acrescida, de forma a cobrir apenas metade do animal; Após endurecimento, outra camada de resina com catalisador foi aplicada até cobrir o corpo do animal; Após endurecimento, uma última camada é aplicada até que preenchimento total da forma; Após dois dias, com a resina totalmente endurecida, o bloco foi desenhado. A última etapa consistiu em lixar a peça com lixas de gramaturas diferentes, da mais grossa a mais fina, e polimento com massa para carro (EJCEK, 2018). Este material pode ser aplicado em diversas situações do ensino de ciências seja para observação a olho nu, seja com auxílio de uma lupa de mão ou até mesmo de smartphones. É importante salientar que o produto tem sua capacidade de ensino amplificada quando mediado por um agente de educação, seja um professor, uma cientista, um mediador de museu, focando no aspecto dialógico e de construção do conhecimento (GOMES e CAZELLI, 2016).

2) Segurança:

Durante o processo de confecção a resina exala compostos que podem causar irritação nas vias áreas e olhos, sendo indicado pelo fabricante o uso de EPIs e de realização de procedimentos em ambiente arejado. Pronto, o produto não apresenta nenhum tipo de toxicidade e pode se tornar perigoso caso caia ou se quebre gerando pequenos pedaços que eventualmente possam ser ingeridos por crianças.

3) Referências Bibliográficas

- BEJCEK, J. R. et al. Clear Resin Casting of Arthropods of Medical Importance for Use in Educational and Outreach Activities. **Journal of Insect Science**, v. 18, n. 2, 2018.
- GOMES, I.; CAZELLI, S. Formação de mediadores em museus de ciência: saberes e práticas. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.18, n. 1, p. 23-46, 2016.
- KIEM, S. Z.; RIBAS, L. G. S. **Utilização de material zoológico emblocado em resina como recurso didático alternativo para o ensino de ciências e biologia**. 2015. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2015.
- NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.
- ROCHA, A. R.; DE MELLO, W. N.; DE FREITAS BURITY, C. H. A utilização de modelos didáticos no ensino médio: uma abordagem em artrópodes. **Saúde & Ambiente em Revista**, v. 5, n. 1, p. 15-20, 2010.