

# VIII ENECIÊNCIAS 2024

Ciências, ambiente e saúde

## Modelos didáticos no ensino de ciências: A exposição didática MicroMundo.

Matheus P R Ignacio<sup>1</sup> (IC), Rafael Ferreira dos Santos<sup>2</sup> (PQ), Aline Angel Vargas<sup>3</sup> (PQ), Helensandra Costa Mattos<sup>4</sup> (PG), Izabel C N P Paixão<sup>5</sup> (PQ) [m\\_rosa@id.uff.br](mailto:m_rosa@id.uff.br)

Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ. Instituto de Biologia<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>

Palavras-Chave: Modelos táteis, Ensino, Saúde.

### Introdução

Modelos táteis são representações físicas tridimensionais que permitem a aprendizagem através não só da visão, mas também pelo tato. Essa abordagem de ensino permite a aprendizagem multissensorial de pessoas normovisuais e também, a inclusão de pessoas cegas ou com baixa visão, consequentemente permitindo uma democratização do ensino. A exposição MicroMundo elaborada pelo núcleo de divulgação científica do laboratório de virologia molecular e biotecnologia marinha (LVMBM) da Universidade Federal Fluminense (UFF) se propõe a expor temas de biologia, usando modelos táteis para um melhor entendimento da biologia celular e animal direcionado principalmente para o público do ensino fundamental e médio.

### Resultados e Discussão

A exposição conta com modelos tridimensionais do vírus da covid, de uma célula animal e vegetal, enterovírus e do mosquito *Aedes aegypti*. O objetivo é dialogar com o público sobre a degradação e preservação do meio ambiente e questões relacionadas à saúde humana, a fim de promover a popularização de conteúdos científicos para além do domínio universitário. Os modelos táteis permitem interação física, possibilitando a inclusão de indivíduos videntes e não videntes, como demonstrado por Michelotti e Loreto (2019), na prática de ensino da biologia celular. De acordo com a pesquisa de Silva; Souza e Matos (2021) os modelos didáticos desempenham importante papel no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, devido à interatividade e por possibilitar o protagonismo por meio do manuseio e busca do conhecimento. Para divulgar a exposição, participamos de dois eventos no mês de maio, realizados em Duque de Caxias, RJ. O primeiro, no I Encontro de Educadoras Ambientais, ocorrido na

universidade Unigranrio e idealizado pela ONG Guardiões do Mar, e o segundo, na escola Municipal Regina Céli da Silva Cerdeira. A exposição recebeu professores e alunos tanto do ensino superior, quanto do ensino médio. Nesse segundo semestre, levaremos a exposição completa ao colégio Salesiano, em Niterói-RJ; no mês de setembro, e ao colégio Universitário da UFF (COLUNI-UFF).



**Figura 1.** Exposição no I Encontro de Educadores em Duque de Caxias. **Figura 2.** Exposição na Escola Municipal Regina Celi da Silva Cerdeira; Duque de Caxias, com modelos de células vegetais (A). Enterovírus (B) e microscopia (C).

### Considerações Finais

Os modelos táteis foram capazes de promover a curiosidade do público e a representação de estruturas que não podem ser vistas. Portanto, a exposição MicroMundo, como um todo, se mostrou eficiente na divulgação de conceitos de doenças, prevenção e de preservação do meio ambiente.

### Agradecimentos

À UFF, à FAPERJ, ao LVMBM e orientadores que colaboraram na redação desse texto.

MICHELOTTI, Angela; LORETO, Elgion, L. S. Utilização de modelos didáticos táteis como metodologia para o ensino de biologia celular em turmas inclusivas com deficientes visuais. *Revista Contexto & Educação*, v. 34, n. 109, p. 150-169, 2019.  
SILVA, Maria, G. S; MATOS, Eugenio P; SOUZA, Jose, L, F. Uso de modelos didáticos tridimensionais em aulas de Biologia: contribuição do PIBID na formação docente. DOI:10.46943/VIII.ENEBIO.2021.01.545.