



## AULAS PRÁTICAS COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA O ENSINO DE MICROBIOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Elizabeth Ribeiro Rabelo (RABELO, E. R.) – elizabethrr\_15@hotmail.com<sup>1</sup>  
Ludymilla Medeiros da Rocha Monteiro (MONTEIRO, L. M.R.) – ludymillamedeiros@hotmail.com<sup>2,3</sup>  
Lívia Mattos Martins (MARTINS, L. M.) - liviammartins@gmail.com<sup>4,5</sup>  
Bianca Magnelli Mangiavacchi (MANGIAVACCHI, B. M.) – bmagnelli@gmail.com<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Norte Fluminense-UENF, Campos do Goytacazes- RJ.

<sup>2</sup> Técnica de Laboratório, Instituto Federal Fluminense-IFF, Campus Bom Jesus do Itabapoana- RJ.

<sup>3</sup> Licencianda em Química, Universidade Estadual do Norte Fluminense- UENF Campos do Goytacazes-RJ.

<sup>4</sup> Mediadora Presencial do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Norte Fluminense -UENF, Campos do Goytacazes- RJ.

<sup>5</sup> Docente da Faculdade Metropolitana São Carlos –FAMESC, Campus Bom Jesus do Itabapoana-RJ.

### Resumo

A Microbiologia é a área das Ciências Biológicas que estuda os micro-organismos. Muitas escolas não têm infraestrutura e equipamentos específicos, como o microscópio óptico, que possibilitem aulas práticas de Ciências, limitando a abordagem desta temática no Ensino Fundamental. Esse estudo objetivou apresentar conceitos de Microbiologia para alunos do 6º ao 9º ano utilizando como recurso metodológico aulas práticas com materiais alternativos e de baixo custo. Foram realizadas três aulas práticas: (1) A pesquisa da contaminação do ar no ambiente escolar; (2) A contaminação microbiana em adornos e em objetos usados no dia-a-dia; e (3) A prática de fermentação. Todo material utilizado nas aulas foi preparado substituindo-se os tradicionalmente usados em laboratórios por outros como: gelatina, amido de milho, caldo de carne, fermento biológico, açúcar e água, para mostrar aos alunos a presença de micro-organismos nos ambientes estudados. A prática também permitiu observar a diversidade microbiana, por meio das diferentes unidades formadoras de colônia (UFC) em um mesmo ambiente. A prática de fermentação mostrou que existem micro-organismos, capazes de produzir CO<sub>2</sub>, que são importantes, entre outras atividades, na produção de alimentos. Questionário avaliativo foi aplicado antes e após a atividade como ferramenta de avaliação da aprendizagem. Foi observado que os alunos demonstraram maior interesse e curiosidade após as atividades práticas e tiveram maior assimilação dos conceitos apresentados. O estudo da Microbiologia pode contribuir de modo significativo para as discussões sobre meio ambiente, saúde e todos os seres vivos. Aulas práticas para o ensino de ciências tem forte importância no processo significativo de ensino-aprendizagem e não está limitada apenas ao espaço laboratorial, podem ocorrer em diferentes espaços e por meio de diferentes propostas metodológicas.

**Palavras-chave:** Micro-organismos; Ensino de Ciências; Métodos; Avaliação do Ensino; Material de Ensino.

**Instituição de fomento:** UENF