



A microbiologia na sala de aula: introdução de conceitos no ensino fundamental através do uso de aulas práticas com materiais alternativos.

Elizabeth Ribeiro Rabelo, Wanessa Aparecida Pádua Vargas de Andrade, Maria Aparecida Aride Bertonceli, Bianca Magnelli Mangiavacchi

A microbiologia é a área da ciência que estuda micro-organismos, tanto organismos unicelulares como pluricelulares que apresentam dimensões microscópicas. O avanço da microbiologia sempre foi dependente de equipamentos, específicos para visualização, bem como formas de cultivo e controle microbiano. Além de ser um tema complexo, grande parte das escolas não possuem infraestrutura e equipamentos, que possibilitem a presença de laboratórios de microbiologia, sendo assim um tema pouco abordado no ensino fundamental, e mesmo quando trabalhado acaba sendo somente de forma teórica, sem que tenha interesse maior por parte dos alunos. O objetivo desse trabalho é apresentar conceitos de microbiologia para alunos do ensino fundamental (6º ao 9º ano), utilizando como recurso metodológico aulas práticas e materiais alternativos. Realizamos três aulas práticas: (1) Pesquisas da contaminação do ar em setores da escola; (2) Prática do Swab em adornos e em objetos usados no dia-a-dia; e (3) Fermentação. Foi realizado também a aplicação de questionários avaliativos antes e após a aplicação das aulas práticas para avaliar os conceitos dos alunos. O material utilizado nas práticas foi preparado com a finalidade de substituir os materiais convencionais utilizados nos laboratórios de microbiologia. Os materiais utilizados nas práticas foram: gelatina incolor, amido de milho, caldo de carne, fermento biológico, açúcar e água. Utilizamos placas de Petri descartáveis, Swabs, copinhos de café descartáveis, litros para mistura, colher descartáveis, balões de festa. A incubação foi feita dentro de um isopor em temperatura ambiente. A primeira atividade foi realizada para mostrar aos alunos que a presença de micro-organismos em todos os ambientes. A segunda atividade foi realizada utilizando placas de Petri contendo meios de cultura onde o crescimento de micro-organismos provenientes de adornos e objetos usados com frequência no cotidiano permitiu a identificação de diferentes tipos de micro-organismos. Já a terceira prática foi realizada a fermentação utilizando bactérias que liberam a produção de gás carbônico e fazem com que bexigas sofram uma alteração de formato, ou seja, inflem com a produção de gás. Pôde ser observado, devido ao comportamento dos alunos, o interesse e a curiosidade pelo tema, maior com atividades práticas do que somente com aulas teóricas e que a assimilação dos conceitos foi maior após as realizações das atividades práticas.

Palavras-chave: Ensino de ciências, Micro-organismos, Estudantes.

Instituição de fomento: CEDERJ/UENF