

MICROSCÓPIO DE 2 REAIS: UMA FERRAMENTA PARA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E APRENDIZADO EM BIOLOGIA CELULAR

XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Matheus Henrique de Sousa Mariano, Marina Duarte Pinto Lobo

Microscópios são ferramentas únicas nas ciências biológicas, revelaram um novo mundo, invisível aos olhos humanos. Desde sua invenção, em 1591, microscópios de luz foram aprimorados e hoje alcançam um limite de resolução de até 2 um (que pode ser superado com outras técnicas). Porém, trata-se de um instrumento de alto custo, inviável para compra por estudantes e disponibilização em eventos de divulgação científica. Sendo assim, este trabalho objetivou contornar esse problema, oferecendo aos estudantes de Biologia Celular, e para eventos de divulgação científica, uma metodologia para confecção de microscópios de baixo-custo, mas com alto poder de resolução, à um valor simbólico de 2 reais, instigando os discentes à atividade prática. Para construção do instrumento, é necessário papelão, vidro, plástico e outras ferramentas. A lente é produzida a partir de capilares de vidro aquecidos em uma chama ou retirada de leitores de CD-DVD ou lasers, o corpo do microscópio com MDF ou papelão, para as lâminas semipermanentes, foram utilizados verniz, plástico e lamínula. Foram montadas várias lâminas para visualização: folhas, caules, protozoários, etc. Após confecção dos microscópios artesanais foi realizada a visualização das amostras de forma satisfatória e um aumento próximo de 40 vezes foi obtido. No entanto, as lentes feitas manualmente apresentaram algumas falhas, mas que podem ser facilmente corrigidas com o polimento adequado. Os microscópios confeccionados serão divulgados ao final das aulas práticas à todas as turmas de Biologia Celular, em uma plataforma estilizada, junto à um manual disponível fisicamente e digitalmente via código QR. Serão ainda enviados questionários aos alunos, via Google Forms, para avaliação da relevância e utilidade do objeto na disciplina.

Palavras-chave: Microscópio. Prática. Baixo-custo.