

“Enxergando além dos olhos”: construindo microscópios na escola Poeta Jônatas Braga.

Cauã Sousa de Melo^{1*}, Patrick Gaião de Santana², Raniele Crispim Soares do Nascimento², Kaylane Belo Damiano da Silva² e Karla Maria Euzebio da Silva³

¹Estudante do Ensino Fundamental (anos finais) da Escola Poeta Jônatas Braga; *cauasouza1164@gmail.com.

²Estudantes do Ensino Fundamental (anos finais) da Escola Poeta Jônatas Braga;

³ Professora de Ciências Naturais do sistema Municipal de Ensino do Recife.

Palavras Chave: *microscopia, microscópios caseiros, oficinas pedagógicas.*

Introdução

A natureza se apresenta em diferentes escalas e o seu conhecimento foi profundamente ampliado a partir da invenção do microscópio. A partir dele, foi possível, por exemplo, a estruturação da teoria celular e visualização do mundo microscópico, instrumento indispensável para a exploração da temática e o seu funcionamento integra diferentes áreas das Ciências Naturais.

No entanto, a maior parte das escolas ainda não possuem os instrumentos ou os mesmos estão em estado inapropriado para uso. Nesse sentido, os objetivos deste trabalho foram os de: resgatar as concepções da comunidade escolar sobre microscopia, resgatar o histórico do microscópio e principais características, compreender o funcionamento dos microscópios, construir microscópios caseiros e realizar oficinas com a comunidade escolar.

Resultados e Discussão

Para o alcance dos objetivos propostos, aplicou-se questionários, realizou-se pesquisa bibliográfica e utilizaram-se como materiais água, lentes, celular, fita adesiva, caneta a laser, glicerina, garrafas pet e cilindro de papelão. Por último, foram organizadas oficinas para serem realizadas com os estudantes da escola.

Como resultados, verificou-se que a maior parte da comunidade escolar desconhecia o funcionamento do microscópico, mas o relacionaram com a visualização de pequenas estruturas. Identificou-se que o microscópio composto (com uma lente ocular e uma objetiva) foi estruturado por Robert Hook e as células descobertas por Antoni Van Leeuwenhoek.

Quanto ao funcionamento, basicamente correspondem a lentes e necessidade de passagem da luz para visualização das imagens, permitindo diferentes ampliações.

No que diz respeito à construção de microscópios, conseguiu-se estruturar cinco diferentes modelos utilizando materiais de baixo custo como, por exemplo, lentes de água, glicerina, garrafas PET, caneta laser e câmera de telefone celular. A partir deles foi possível a captura de imagens semelhante às realizadas pelos primeiros cientistas que utilizaram o instrumento. Por último, os estudantes da escola se mostraram interessados e participativos durante as oficinas realizadas.

Conclusões

Acredita-se que o trabalho foi válido e pretende-se ampliar a pesquisa a respeito de diferentes modelos e testá-las, contribuindo para a disseminação do pensamento científico na escola. Para tanto, estamos planejando a criação de um modelo a partir dos conhecimentos obtidos e realizando oficinas em outras turmas.

Agradecimentos

Agradecemos aos nossos familiares, a professora orientadora, a gestão e equipe da Escola Municipal Poeta Jônatas Braga e a Secretaria de Educação da Prefeitura do Recife por viabilizarem a nossa participação na 68ª Reunião Anual da SPC.

Referências

SEPEL, L.M.N.; ROCHA, J.B.T.; LORETO, E.L. Construindo um microscópio ii. bem simples e mais barato. **Genética na escola**, Vol 6, nº 2, 2011.

WALLAU, G.L.; ORTIZ, M.F., RUBIN, P.M., LORETO, E.L.; SEPEL, L.M.N. Construindo um microscópio, de baixo custo, que permite observações semelhantes às dos primeiros microscopistas. **Genética na escola**, Vol.3, nº 2, 2008.