

AVALIAÇÃO DO ESTEREOMICROSCÓPIO ESCOLAR DE BAIXO CUSTO E FÁCIL MONTAGEM COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO ÀS AULAS DE CIÊNCIAS

Ayrah Alves Queiroz¹, José Victor Ávila Cardoso¹, Kerilyn Myla Almeida Viana¹, Rolnan Felipe Montani¹

¹EM Prof. Arassuay Gomes de Castro – Campo Grande-MS

arassuay.ic@gmail.com, professorrolnan@gmail.com

Palavras-chave: microscopia, Estereomicroscópio, laboratório de ciências.

Introdução

Na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande-MS (REME) algumas escolas possuem as instalações físicas do Laboratório de Ciências, porém não foram equipados com os instrumentos e equipamentos mínimos necessários às atividades ali desenvolvidas, assim as aulas de Ciências em laboratório acabam ficando limitadas ao uso de materiais reutilizáveis e recicláveis, não podendo ser explorado ao máximo esse espaço de trabalho e desenvolvimento científico. Este trabalho é continuação do trabalho Estereomicroscópio Escolar de Baixo Custo e Fácil Montagem, visto o grande interesse de outros professores e alunos de outras escolas no aparelho e a permanência da deficiência de equipamentos profissionais/didáticos nas escolas públicas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande-MS. Dessa forma buscamos avaliar a sua utilização como ferramenta de auxílio às aulas de Ciências a partir da distribuição de um manual de instruções digital de montagem e de um questionário aos professores de laboratório da REME avaliando a sua montagem e utilização para aprimorarmos o aparelho e promovermos a sua divulgação como alternativa viável às escolas com a problemática da falta de equipamentos.

Metodologia

O equipamento foi confeccionado em conjunto professor e alunos. Utilizando os equipamentos de informática da escola e seus aplicativos (softwares), foi elaborado o manual de montagem do Estereomicroscópio de baixo custo e fácil montagem este foi divulgado nos meses de agosto e setembro de 2015 por meios eletrônicos (e-mail) para os outros professores de Laboratório Didáticos de Ciências da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande – MS. Junto ao manual de montagem foi encaminhado um questionário para que os professores pudessem avaliar o equipamento desde a sua montagem até a sua utilização efetiva nas aulas, sendo questionado o custo total, a facilidade de montagem e o próprio manual de montagem. Também foi enviado um pequeno questionário para os alunos avaliarem a sua experiência utilizando o equipamento. Todas as respostas aos questionários são voluntárias e anônimas. A tabulação e análise dos dados será realizada com a utilização das ferramentas disponíveis no Google Drive® como Planilhas Google®, Formulários Google® e Documentos Google®.

Análise e Discussão

Como resultados parciais da pesquisa, pode-se relatar que Estereomicroscópio escolar não substituirá um de porte profissional, visto que a qualidade de imagem deste ainda é superior. O equipamento quando em utilização no Laboratório Didático de Ciências de nossa Instituição de Ensino se demonstra eficiente diante a sua proposta proporcionando uma ampliação razoável do objeto para seu porte e ainda desperta maior interesse dos alunos pela aula. Assim, enquanto os laboratórios didáticos de Ciências das Escolas da Rede Municipal não forem equipados, aquele se apresenta como uma alternativa viável. Sua própria montagem inclusive pode ser utilizada como uma aula prática sobre ótica ou mesmo aplicações matemáticas em engenharia.

Conclusão

O resultado final previsto mostra a grande capacidade didática do projeto, podendo ser utilizado desde a sua montagem como assunto de aula prática em laboratórios didáticos de Ciências, além de evidenciar no aluno as suas habilidades e competências, mostrando que ele é capaz de produzir algo útil para a sua educação e desenvolvimento de seu conhecimento.

Agradecimentos

Agradecemos aos nossos pais pela confiança e incentivo, aos nossos professores que nos cederam parte de suas aulas para a realização desse projeto, e em especial, ao CNPq por apoiar e financiar essa pesquisa.

Referências

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atual, 1990
- WYZKOWSKI, Tamini; GÜLLICH, R.; HEMEL, Ees Araújo. A experimentação no ensino fundamental de ciências: a reflexão em contexto formativo. In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências e Congresso Internacional de Investigación en Enseñanza de las Ciencias. 2011. p. 317-336.
- MOREIRA, Mateus Luís; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. O laboratório de biologia no ensino médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes. Universidade Estadual Paulista-Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, p. 295-305, 2003.