

## CIÊNCIAS SOB TENDAS: DESPERTANDO O SABER PELA MICROSCOPIA ATRAVÉS DA INTERATIVIDADE

Mariana S. Elysis<sup>1\*</sup>, Ewerton E. L. da Silva<sup>1</sup>, Andrey do Nascimento Vieira<sup>1</sup>, Leandro L. M. Galliza<sup>1</sup>, Silmar Joriatti<sup>1</sup>, Gustavo Henrique V. S. Alves<sup>2</sup>, Lucianne Fragel-Madeira<sup>3</sup>

1 - Estudante de IC do curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ  
[\\*marianaelysis@gmail.com](mailto:*marianaelysis@gmail.com)

2 - Estudante de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciência e Biotecnologia - PPBI, Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ

3 - Professora e pesquisadora do Departamento de Neurobiologia, UFF/ Niterói-RJ

Palavras Chave: *Divulgação científica, Interatividade, Ensino de Ciências.*

### Introdução

O modelo de ensino de Ciências no Brasil não favorece a aprendizagem experimental e significativa pois o aluno é tratado como um agente passivo do processo ensino-aprendizagem. Vários estudiosos vem propondo a substituição do verbalismo das aulas expositivas e da grande maioria dos livros didáticos por atividades experimentais.

Dentre os diversos assuntos abordados em Ciências, a maioria dos alunos apresentam dificuldades nos conteúdos biológicos que envolvem organismos e estruturas microscópicas, por estarem distantes de sua visualização. Uma das alternativas para melhor compreensão desses conteúdos é o uso do microscópio que, através de um sistema de lentes e luzes, permite a visualização de fenômenos antes incompreensíveis para os alunos.

Para suprir a carência de laboratórios, os museus e centros de ciências são espaços não formais de educação que podem ser usados como métodos alternativos para o ensino em Ciências de forma lúdica e interativa, envolvendo o público emocional e intelectualmente. Nesta perspectiva, o “Ciências sob Tendás” é um museu itinerante que visa contribuir para a alfabetização científica através do desenvolvimento de oficinas lúdicas, criativas e interativas, apresentadas em espaços públicos não convencionais.

Portanto, o objetivo desse trabalho é contribuir para a alfabetização científica, além de promover uma contribuição para o processo de ensino-aprendizagem acerca dos assuntos de Ciências e Microscopia, através da criação da oficina “Microscopia para todos” dentro do museu itinerante “Ciências Sob Tendás”.

### Resultados e Discussão

A oficina de microscopia foi desenvolvida com a utilização de 4 microscópios ópticos e lâminas histológicas de regiões do sistema nervoso central, a saber: cerebelo, hipocampo, retina e coradas com cresil violeta ou hematoxilina e eosina.

Como resultados temos que, em todas as visitas do museu ao longo do ano de 2014, observou-se a atratividade e interatividade dos visitantes com a oficina, o qual acreditamos ser devido a ausência deste tipo de equipamento nas suas respectivas escolas.

Ao longo do projeto foi possível perceber que os monitores da oficina se tornaram cada vez mais capacitados para lidar com o público, seja o infantil ou

adulto, de maneira que eles adquiriram mais confiança e meios de se comunicar, o que também é um dos objetivos do museu.

De um modo geral, a oficina mostrou-se eficaz em sua ação difusora das Ciências e da compreensão dos fenômenos microscópicos, além de se mostrar esclarecedora no que diz respeito ao funcionamento do aparelho. Estes dados foram adquiridos e analisados de forma qualitativa, com relação a dinâmica das oficinas. Além disso, pudemos observar que quando a oficina não tinha a presença de um monitor, a eficácia da mesma era depreciada. Portanto, o monitor como mediador do conhecimento, é importante no processo de aprendizagem, assim como sugere a teoria de Vigotsky (FREITAS,2000).



Figura 1. Oficina Microscopia

### Conclusões

O grupo acredita que a metodologia de construção da oficina no museu foi eficiente e que a presença dos monitores é fundamental para o bom desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e divulgação da Ciência e Microscopia, visto que são os mesmos que concretizam a comunicação do museu com o público.

### Agradecimentos

Auxílio financeiro: MEC- PROEXT 2013, FAPERJ, CNPq, CAPES, PROEX-UFF, Movimento Uniforme Reabilitação Cognitiva,