

## **Buracos Negros na Escola: Estratégias de Divulgação Científica através da Banca da Ciência**

Emerson Ferreira Gomes<sup>1</sup>

Alisson Matheus de Medeiros Rangel<sup>2</sup>

Gabriel Silva de Oliveira<sup>3</sup>

Banca da Ciência – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
– Câmpus Boituva

RESUMO: A Banca da Ciência é um projeto de difusão científica em espaços de educação formal e não formal resultado dos estudos realizado pelo grupo de pesquisas Interfaces e Núcleo Temático de Estudos e Recursos sobre a Fantasia nas Artes, Ciências, Educação e Sociedade (INTERFACES), com pesquisadores do Instituto Federal de São Paulo - IFSP Campus Boituva, dos campi Guarulhos e Diadema da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (USP). As ações da Banca da Ciência consistem em realizar a comunicação crítica da ciência, utilizando-se de experimentos lúdicos e elementos da cultura dos estudantes como canções, filmes, histórias em quadrinhos e obras literárias. Para efetuar tal comunicação crítica, nos embasamos nos referenciais socioculturais da educação (SNYDERS, 1988; VIGOTSKI, 2001; FREIRE, 2013) e dos estudos culturais (PIASSI, 2015). As atividades de extensão do projeto no campus do IFSP Boituva, ocorrem desde março de 2017, sendo a equipe composta por professores que coordenam o projeto, estudantes do ensino médio integrado ao ensino técnico da instituição e graduandos do mesmo campus. As oficinas mediadas pelo grupo do IFSP Boituva acontecem mensalmente em uma escola municipal de Boituva, para um público de estudantes do ensino fundamental. Para orientar a preparação e a execução das oficinas nos valem de categorias estabelecidas por de Paulo Freire (2013), na procura de temas geradores de interesse nos jovens, nos processos de interação sociocultural de Vigotski (2001), em que identifica a importância do trabalho em cooperação e nas hipóteses de Georges Snyders (1988) acerca da satisfação cultural, que aborda a importância da cultura jovem e das práticas culturais cotidianas na educação. A oficina em questão foi intitulada como: *Entrando num Buraco Negro* e foi ministrada para 25 estudantes de ensino fundamental, da faixa etária entre 12 e 14 anos, em sua maioria meninas (19 meninas e 6 meninos) e para duas professoras de ciências, em uma escola municipal da cidade de Boituva/SP. Ao decorrer da aplicação foram demonstrados experimentos físicos relacionados a gravidade, como: a mecânica clássica da queda livre por meio da demonstração da queda de materiais com formatos diferentes, peso dos planetas com garrafas pet com quantidades distintas de água, demonstração do tecido do espaço-tempo, além de uma conversa sobre o tema buraco negro na cultura pop. O ensino de ciências tem um caminho laborioso e de extrema importância para a sociedade, buscamos neste trabalho, levar o ensino da ciência de forma mais interessante, por meio da difusão científica, fazendo com que os alunos buscassem saber mais sobre o assunto, envolvendo também as professoras presentes na atividade. e possibilitando que todos dessem suas opiniões sobre o tema abordado nessa atividade, criando assim um debate entre eles, o que os deixou entusiasmados com a oficina. Em virtude do que foi mencionado podemos concluir que obras literárias,

<sup>1</sup> emersonfg@ifsp.edu.br

<sup>2</sup> alissonmmrangel@hotmail.com

<sup>3</sup> gabrielsilvadoliveira@hotmail.com

canções, filmes, séries e outros elementos da cultura de massa que contenham elementos científicos tem um grande potencial em difundir a ciência e ser uma saída muito eficiente no ensino em nossa contemporaneidade, cada um deles com a sua maneira distinta de inserir elementos da ciência que acabam instigando o consumidor a saber mais, e desta forma contribuindo com a alfabetização científica. Podendo mudar a realidade de locais que tenham um baixo escoamento de informações e novos métodos de ensino oportunizando o estabelecimento de novos projetos integradores que proporcionam o surgimento de novos pensadores e cientistas.

Palavras-chave: Difusão científica. Astronomia. Oficinas. Buraco Negro.