

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

MAPAS CONCEITUAIS: UM RECURSO FAVORÁVEL À DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Tamila Marques Silveira¹ ; Milton Souza Ribeiro Miltão²

1 Graduada em Licenciatura em Física, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: tamila_marques@yahoo.com.br

2 Orientador do Departamento de Física, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: miltaaa@yahoo.com.br

PALAVRAS - CHAVE: Mapas conceituais, Divulgação Científica, Física e Ciência.

INTRODUÇÃO

É evidente que com a atual tecnologia presente em nosso cotidiano, a divulgação da ciência e da física surge como importante ferramenta educativa e de interesse a muitos cidadãos brasileiros. Sendo assim, conforme Bazzo e Valério (2006), o desafio de lançar uma reflexão sobre o papel da ciência e da tecnologia (C&T) na sociedade contemporânea vem sendo uma tarefa ao mesmo tempo, infundável e imprescindível.

Os mapas conceituais, por exemplo, podem ajudar um indivíduo a organizar melhor os conteúdos científicos facilitando no entendimento e em uma aprendizagem. Através de mapas conceituais animados (mapas com desenhos e figuras) qualquer público pode ser atraído a ler e conhecer alguma informação científica.

Sendo assim, nosso trabalho se insere no contexto aludido acima do que tange à atual divulgação científica no Brasil, discutindo uma alternativa de incentivo à alfabetização científica, através dos mapas conceituais, e por consequência um maior interesse da população em assuntos científicos e físicos.

MATERIAIS E MÉTODOS OU METODOLOGIA

Nosso presente trabalho está tendo suas ações pautadas em pesquisas bibliográficas relevante que está sendo seguida por um período de análises e observações diretas e extensivas (LAKATOS, E. M. 2006).

Os métodos que estão sendo utilizados são: **a)** Estudos e discussões dos assuntos que norteiam o referencial teórico com o orientador e com os integrantes do grupo Física no Campus; **b)** Escolha de três meios de divulgação científica para aplicação de mapas conceituais; **c)** O estudo aprofundado dos três meios de divulgação escolhidos; **d)** Construção de mapas conceituais de assuntos de Física que possam ser introduzidos aos meios de divulgação escolhidos; **e)** Aplicação desses mapas nos meios de divulgação escolhidos.

Além disso, os materiais que estão sendo utilizados são os que seguem: **a)** Artigos: Massarani (2008), Knobel e Murriello (2008), Wortmann (2008); **b)** Participação em palestras e eventos relacionados ao referencial teórico do trabalho.

Os meios de divulgação científica escolhidos foram Teatro, Museus e Internet. A aplicação será feita respectivamente no O Circo-Teatro de Física da UEFS, Observatório Antares e em um Blog específico para divulgação Científica. Através de questionários e outros métodos, serão coletados dados que analisem se os objetivos foram alcançados e qual a reação do público perante mapas conceituais em uma informação científica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Divulgação científica é grosseiramente o mesmo que "popularização da ciência", e no Brasil tem pelo menos dois séculos de história. De acordo com Moreira e Massarani (sem data), do ponto de vista da divulgação da ciência nos periódicos, a análise do catálogo da Biblioteca Nacional mostra que, ao longo de todo o século, foram criados cerca de 7.000 periódicos no Brasil, dos quais aproximadamente 300 relacionados de alguma forma à ciência. Alguns cientistas, como o biofísico Carlos Chagas Filho, participaram ativamente na divulgação científica.

A divulgação científica tem sido interpretada, nos últimos anos, como um instrumento para tornar disponíveis conhecimentos e tecnologias que ajudem a melhorar a vida das pessoas.

Contudo, conforme Massarani (2010) nós precisamos refletir mais sobre o que significa fazer divulgação no Brasil e como torná-la efetivamente relevante e instigante dentro do contexto brasileiro. Portanto, utilizando uma transposição didática adequada para um público leigo, ou não, em assuntos físicos e científicos buscamos levar analogias e comparações desses conhecimentos que estão associados a situações do cotidiano do público alvo.

O teatro científico (Moura e Teixeira, 2008), por exemplo, é uma importante ferramenta para motivar pessoas a aprenderem tópicos da ciência, pois por meio dele a história da ciência é trabalhada e desmistificada, de modo a fazer com que os espectadores e os atores percebam os reais processos pelos quais a ciência evolui.

Além do teatro, lugares como museus e observatórios tem experimentado uma grande evolução nas últimas três décadas, com o conseqüente crescimento da investigação educacional (Chagas, 1993) neste domínio, tem originado um conjunto importante de idéias que, apesar de ainda não se terem constituído como verdadeiras teorias proporcionam fundamentos para discutir e propor boas respostas a conceitos físicos e científicos questionados pela sociedade.

E para complementar, tem-se a internet que se tornou a biblioteca virtual da maioria da população brasileira.

Assim, tentaremos mostrar que os mapas conceituais é um recurso favorável para divulgar a Física e a Ciência. De acordo com Costa (2010) a divulgação atrai jovens ou entusiastas para o convívio no meio científico e ajuda a desmistificar conceitos equivocados e mitos sobre o papel do cientista. E, portanto, acreditamos que o nossa proposta de utilizar mapas conceituais animados ajudará muito neste sentidos.

Figuras, desenhos e criatividade despertam o interesse dos cidadãos a lerem, pois estes são elementos motivadores que fazem parte do cotidiano dos cidadãos, (Silveira e Miltão, 2010). Então, nossa proposta baseia-se em dois caminhos: começar a discussão de uma informação científica com um mapa conceitual animado externalizando o que vai ser discutido no meio de divulgação presente ao público ou a cada finalização de um meio ao divulgar uma informação, finalizar com um mapa conceitual animado externalizando o resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com este trabalho, podemos perceber que a geração atual está mergulhada em um mundo bastante tecnológico que a cada momento traz surpresas e mistérios para humanidade. Com o intuito de garantir um sucesso profissional e intelectual, o indivíduo tem que acompanhar este desenvolvimento e superar os obstáculos que a sociedade tecnológica impõe.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Portanto, tendo os mapas conceituais como recurso favorável a divulgação científica, este trabalho contribui, para um público leigo em informações científicas, a realização de um melhor entendimento voltado para uma realidade onde a tecnologia e o saber permeiam os seus cotidianos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAZZO, WALTER ANTONIO; VALÉRIO, MARCELO. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnologia, Sociedad e Innovación, Num 7, Setembro/Dezembro, 2006.

CHAGAS, ISABEL. Aprendizagem não formal/formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, 3 (1), 51-59. Lisboa, 1993.

COSTA, FLORA I. MATTOS. A nobre missão da divulgação científica: O Universo é tudo para nós. Maio, 2004. Disponível em <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=3987> Acesso em 03/03/2010.

KNOBEL, MARCELO; MURRIELLO, SANDRA. Exposições e museus de ciência no Brasil. Com Ciência, nº 100, julho 2008.

MARCONI, M., LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 6ª edição, Editora Atlas, São Paulo – SP, 2006.

MASSARANI, LUISA. Divulgação científica: considerações sobre o presente momento. Com Ciência, nº 100, julho 2008.

MASSARANI, LUISA; MOREIRA, ILDEU C. Aspectos Históricos da Divulgação Científica no Brasil. Ciência em Público. Disponível no site: <http://www.cciencia.ufrj.br/Publicacoes/terrainscognita/cienc..> Acesso em 23/06/2010.

Wortmann, Maria Lúcia Castagna. A visão dos estudos culturais da ciência. Com Ciência, nº 100, julho 2008.

MOURA, DANIEL DE ANDRADE; TEIXEIRA, RICARDO ROBERTO PLAZA. O teatro científico e o ensino de física: análise de uma experiência didática. Revista Ciência e Tecnologia, Vol. 11, No 18, 2008.

SILVEIRA, TAMILA M.; MILTÃO, MILTON SOUZA RIBEIRO. Mapas Conceituais e Ensino Fundamental: Ensino de Física e Conteúdos Astronômicos. Monografia apresentada ao Colegiado de Física. Universidade Estadual de Feira de Santana – Ba. Feira de Santana-Ba, Abril/2010.