

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

## **ENSINO DE FÍSICA E POVOS NÃO OCIDENTAIS: SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A CIÊNCIA MODERNA COM OUTRO OLHAR SOBRE A CIÊNCIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

**Carlos Gibran de Souza Cerqueira<sup>1</sup>; Antônio Vieira Andrade Neto<sup>2</sup>; Valdir Benício<sup>3</sup>**

1. Universidade Estadual de Feira de Santana. Graduando em Licenciatura em Física. Bolsista PIBID/CAPES, e-mail: carlosgibran@gmail.com

2. Universidade Estadual de Feira de Santana. Prof. Dr. do Departamento de Física, e-mail: andradeneto1\_uefs@yahoo.com.br

3. Instituto de Educação Gastão Guimarães. Professor. Colaborador do PIBID/CAPES, e-mail: vabenicio@gmail.com

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino de Física, Povos não-ocidentais, Ciência.

### **INTRODUÇÃO**

Este projeto visa proporcionar ao estudante do Instituto de Educação Gastão Guimarães informações acerca do papel relevante de povos não-ocidentais na construção de ciência. Justifica-se pela contribuição que este tema trará aos estudantes, visto que ainda é pouco discutido nas escolas públicas secundárias e que se torna relevante à medida que se percebeu uma idéia de superioridade que o ocidente difundiu em relação aos povos orientais. Difundiu-se a noção de que todas as ciências tiveram origem na Grécia. Isso é, obviamente, uma idéia totalmente falsa. Há vestígios de povos não ocidentais como os Egípcios e Babilônios, por exemplo, que se desenvolveram séculos antes da Grécia. Por fim, este projeto visa destacar a importância social que os aspectos tanto da história quanto da cultura não-ocidental têm na formação do estudante.

De acordo com a LDB – Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional, que estabelece as normas para a educação, artigo 26-A, incisos 1º e 2º, torna-se indispensável à formação do aluno o estudo referente à história e cultura afro-brasileira. Apesar de esta lei ter sido homologada em 2003, pouco se sabe de instituições que têm trabalhado de forma eficiente no ensino de física, onde essa prática se torna ainda mais difícil, primeiro pelo fato de exigir-se uma carga horária de 2h/semanais segundo que por se tratar de uma ciência exata torna-se difícil a realização de discussões histórico-culturais. Além disso, os livros didáticos que são trabalhados ainda não estão aptos a suprir essa demanda, reproduzindo um tipo de ciência eurocêntrica, voltada quase que exclusivamente para a produção desenvolvida na Europa, deixando referência mínima a povos que deram grandes contribuições à Ciência. Diante dessas dificuldades já apresentadas referentes à disciplina de Física, este projeto visa trabalhar com as contribuições de povos não-ocidentais na

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

construção da Ciência, mais precisamente, os povos africanos, árabes e chineses, levando em consideração aspectos históricos e culturais, para que o estudante tenha consciência da importância de se entender a Física enquanto uma Ciência em constante construção e de se entender enquanto agente ativo nessa construção.

Dentro dessa perspectiva, cabe o seguinte questionamento: A forma como a física é abordada nas escolas públicas contempla as exigências contidas na LDB, referente ao artigo 26-A?

### **METODOLOGIA**

Para a realização da investigação serão ministradas oficinas temáticas, onde será abordada a concepção de Ciência e as diversas contribuições de algumas nações oriundas do continente africano e asiático na construção do conhecimento e a relevância desse conhecimento para a sociedade. As oficinas irão trabalhar com as idéias que os estudantes têm de Ciência, com a idéia predominante no mundo contemporâneo além das formas de se fazer ciência que se têm conhecimento, trazendo a importância de se fazer Ciência.

Ao fim de cada oficina ministrada, os alunos farão suas próprias análises sobre o que compreenderam, evidenciando as contribuições. Poderá ser feito também uma avaliação metodológica da oficina, na busca pela qualidade no processo de ensino-aprendizagem. Por fim, como avaliação final, os estudantes construirão painéis que terão como tema o título deste projeto.

### **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados parciais poderão ser discutidos a partir do término do mês de agosto, quando terminará a primeira oficina, tempo suficiente para apresentar resultados parciais no SEMIC.

### **CONCLUSÃO**

Espera-se que com a aplicação deste projeto no Instituto de Educação Gastão Guimarães, os alunos possam obter um desempenho satisfatório na disciplina de Física, além de compreenderem importante papel que a Ciência vem desenvolvendo ao longo dos séculos. Dessa forma, acredita-se na melhoria do ensino de Física nas escolas públicas e na compreensão dos conteúdos ministrados nas aulas de Física

Espera-se também que os estudantes ao falarem de ciência dentro ou fora da escola, sendo agentes multiplicadores das idéias científicas, disseminando o conteúdo abordado nas oficinas propostas no projeto, evidenciando a contribuição dos povos não-ocidentais para o conhecimento científico.

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

## **REFERÊNCIAS**

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica – LDB

TERESI, D. 2008. Descobertas perdidas: as raízes antigas da ciência moderna, dos babilônios aos maias. São Paulo. Companhia das Letras.

ROCHA, J.F.M. 2002. Origens e evolução das ideias da física. Salvador: EDUFBA.