



## O USO DA HISTÓRIA DA FÍSICA COMO INSTRUMENTO DE MOTIVAÇÃO EM AULAS DE FÍSICA

Dayana Marines de Oliveira

Licencianda em Física – Instituto Federal do Piauí – dayanamarines@hotmail.com.

Wallace de Lima Ferreira

Licenciando em Física – Instituto Federal do Piauí – wallacedelima@hotmail.com

Fábio Nascimento de Sousa

Mestre em Física da Matéria Condensada– fabionascimentos\_@hotmail.com

**Resumo:** No âmbito da educação no Brasil, as disciplinas de ciências (Física, Química e Biologia) juntamente com a Matemática, são vistas com muito “desprezo” pela maioria dos alunos sendo encaradas como um “monstro de sete cabeças”. Isso se dá muitas vezes pela falta de uma contextualização histórico-social dos conteúdos programados, bem como as aplicações práticas dos seus conceitos. Neste trabalho desenvolvido pelo PIBID do IFPI *Campus Picos*, foi realizado uma pesquisa para saber se o uso da história da Física pode contribuir para combater essa aversão a essa disciplina, bem como motivar os alunos a pesquisar e estudar um pouco mais essa disciplina. Os bolsistas fizeram uma pesquisa no colégio Vidal de Freitas, localizado na cidade de Picos, para saber se os professores ministram suas aulas, utilizando do contexto histórico-social da ciência e qual a opinião dos alunos sobre o ensino de física contextualizado.

**Palavras-Chave:** Ensino de Física, contextualização histórico-social, história da ciência

### 1. Introdução

O ensino de física se dá ,na maioria das vezes, de maneira prática estagnada, de forma mecânica, onde os estudantes aprendem fórmulas matemáticas e são “treinados” para resolver alguns problemas, dando a impressão de ser uma matéria pronta que segue uma linha pré-definida – perdendo nesse processo o sentido do tempo histórico – onde os grandes cientistas são considerados “gênios” formando suas teorias num passe de mágica e sintetizando, logo em seguida, numa simples equação matemática. Os conceitos defendidos por esses “gênios” e o processo pelo qual eles conseguiram obtê-los foram se perdendo com o decorrer do tempo, juntamente com as aplicações dessas teorias no contexto histórico-social em sala de aula, onde agora os estudantes são, quase sempre, preparados para sintetizar fórmulas matemáticas e suas aplicações em questões muitas vezes abstratas que vivem se repetindo, como preleciona Roberto Leon Ponzek (2002).

O Ministério da Educação e da Cultura (MEC), através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN e PCN+), traz o ensino da Física como um processo cuja construção ocorreu ao longo da história da humanidade, estando impregnado de contribuições culturais, econômicas e sociais, que vêm resultando no desenvolvimento de diferentes tecnologias.

O ensino de Física deve deixar de se concentrar na simples memorização de fórmulas ou repetição automatizada de procedimentos em situações artificiais que vivem se repetindo, ganhando consciência de que é preciso lhe da um significado histórico-social, explicitando seu sentido já no momento do ensino-aprendizagem.

Em suma, este artigo tem como objetivo principal, analisar as práticas pedagógicas dos professores de Física do colégio Vidal de Freitas localizado na cidade de Picos, e como eles abordam o conteúdo programado em sala de aula – se os mesmos contextualizam o ensino de

física ou não – e a partir de então fazer uma investigação para saber se um ensino contextualizado ajudaria no processo ensino-aprendizagem desses alunos.

## 2. Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento da pesquisa teve uma abordagem qualitativa e quantitativa com caráter exploratório, envolvendo a Unidade Escolar Vidal de Freitas. Os sujeitos da pesquisa foram os professores e alunos do ensino médio da referida instituição de ensino, sendo que o foco maior da investigação foram os alunos do 1º ano do ensino médio.

Em primeiro lugar foi avaliado o livro didático utilizado pelos professores, logo em seguida foi realizado uma entrevista com os professores de Física para saber se os mesmos fazem um ensino contextualizado e se eles utilizam de outros meios de pesquisa além do livro didático.

Por último foram entrevistados os alunos para saber se eles conheciam um pouco da história das ciências e se estudando a Física de uma maneira contextualizada isso ajudaria ou prejudicaria o ensino aprendizagem na concepção deles.

Utilizamos como instrumento de coleta de dados: questionários e discussões em grupo. O uso de questionários abertos contendo questões problematizadoras fez com que os estudantes revelassem e justificassem sua própria opinião sem ter que escolher entre visões já pré-estabelecidas que, eventualmente, poderiam não corresponder exatamente às deles.

## 3. Resultados e discussões

Analisando os dados obtidos até o presente momento, podemos observar que os alunos almejam uma forma de ensino diferente, onde a história da Física seja inserida nos assuntos apresentados em sala de aula, sendo que este é um instrumento que pode muito bem auxiliar o educador a melhor desempenhar seu papel no processo de ensino-aprendizagem, pois ao saber como foram surgindo os conceitos percebemos sua ligação com as necessidades sociais e culturais dos povos, os alunos passam a entender melhor tais conceitos dando significados à aprendizagem da Física.

## 4. Considerações finais

O trabalho busca debater sobre a “Utilização da história da Física como instrumento de motivação para as aulas de Física”, buscando entender se com essa contextualização o aluno irá entender melhor os conteúdos abordados em sala de aula, motivando-o pela disciplina e incentivando-o a interpretar os fenômenos da natureza, pois a história da ciência pode dar aos alunos uma imagem real da ciência e dos cientistas, mostrando a relação da ciência, tecnologia e a sociedade.

## 4. Referências

- Parâmetros Curriculares Nacionais.** disponível em <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf> Acesso em: 23 jul 2012.
- ARANHA, Ana. **Falta Ensinar a Pensar.** Revista Época 07/12/2007. Edição nº. 499 Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG80484-6009,00.html > Acesso em: 23 jul 2012
- ROCHA, J. R. M. **Origens e Evolução das Idéias da Física**, 1ª ed. EDUFBA, 2002
- BARRA, E. S. O. **A Realidade do Mundo da Ciência: um Desafio para a História, a Filosofia e a Educação Científica.** Ciência&Educação, UNESP - Bauru - SP, v. 5, n. 1, p. 15-26, 1998.