

INTRODUÇÃO DE TÓPICOS DE HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA ASSOCIADA À EVOLUÇÃO AOS CONCEITOS DA TEORIA DA RELATIVIDADE

José Davi Gomes Nascimento (Licenciado em Física Ifal-Piranhas) Cleane Marques de Araujo (Licenciada em Física Ifal-Pianhas) Kelly Krystinne Silva de Meneses (Licenciada em Física Ifal-Piranhas) Maria Juliana Barbosa da Silva (Licenciada em Física Ifal-Piranhas) Mateus Faustino da Silva (Licenciado em Física Ifal-Piranhas) Felipe Alexandre Medeiros de Freitas (Orientador) felipe.freitas@ifal.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo, apresentar a Teoria da Relatividade Restrita de uma maneira didática, mostrando-a numa forma de abordagem histórica, explicitando os marcos de desenvolvimento dessa Teoria, por meio de leituras e interpretações diversas, como obras bibliográficas voltadas para temas mais específicos relacionados à própria Teoria da Relatividade Restrita.

Buscamos, por meio da História e Filosofia da Ciência, trilhar um possível arcabouço metodológico para apresentar a teoria da relatividade para alunos do ensino médio, passando pelo contexto histórico; princípios fundamentais, conceitos - chaves; consciência filosófica; aplicações e confirmação experimental, através da adequação da linguagem científica atualmente adotada e do uso de ferramentas tecnológicas. "A história e a filosofia da ciência permitem reflexões produtivas a respeito das limitações da concepção empirista indutivista da ciência.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O público-alvo dessa proposta são alunos do 3º ano do ensino médio e consiste, no primeiro momento, realizar uma avaliação diagnóstica qualitativa para identificar os conhecimentos prévios dos alunos, que servirá como instrumento norteador para a aplicação do conteúdo com foco nas dúvidas mais frequentes do público-alvo; essa avaliação acontecerá usando os métodos tradicionais: prova com questões práticas e teóricas sobre a Teoria da Relatividade com foco em descobrir quais conhecimentos os alunos possuem e a partir disso elucidar os pontos da T.R. E.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível perceber que as ciências no geral despertam pouco interesse em grande parte da sociedade dado o fato do processo lento de aceitação e adesão do conteúdo. A externalização desse conhecimento acadêmico para além do ambiente de sala de aula é de fundamental importância para preencher essas lacunas. A inclusão de tópicos mais específicos da física no ensino médio pode se tornar uma ferramenta paliativa útil para preencher essas lacunas.

4. CONCLUSÃO

Autores como Gaspar (2005) defendem em suas obras a importância da física moderna e ressalta a necessidade de se conhecer tópicos como a Relatividade, sem deixar evidente que esse processo de buscar maior visibilidade para esses conceitos ainda é muito longo. A criação de debates em grupo é uma estratégia útil na construção de novas ideias.

5. REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção do conhecimento: uma perspectiva cognitiva.** Tradução Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano. 2000.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional.** Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: 2 ed. Melhoramentos. 1980.
- A. Gaspar, **Física.** Ática, São Paulo. 2005.
- Brasil. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCN+): Ciências da Natureza e suas Tecnologias.** MEC, Brasília. 2002.
- EINSTEIN, Albert. **A Teoria da Relatividade Especial e Geral.** São Paulo: Atlas, 1991.
- EINSTEIN, Albert. et al. **Textos Fundamentais da Física Moderna.** 3. ed. Lisboa: Fundação. Calouste Gulbenkian, 1958.