

VI JORNADA ACADÊMICA 2012
Sustentabilidade e Ética: Oportunidade e desafios na formação profissional
22 a 27 de outubro
Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

**AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE FÍSICA
NO ENSINO MÉDIO**

Ana Lúdia Lima Pimentel¹

UEG – Unu - Santa Helena de Goiás Via Protestado Joaquim Bueno, Nº 945, Fone: (64) 3641-3053
Setor Universitário - Santa Helena de Goiás - GO

Resumo: Discute-se neste artigo a importância do ensino-aprendizagem em Física, matéria vista não aprofundada no Ensino Médio. Há uma grande preocupação em relação à aprendizagem dos alunos, problema este relacionado à falta de investimento governamental na Educação no Brasil, o que de fato dificulta a qualidade de ensino, mas não é causa de todos os problemas da educação, pois envolvem todo um processo como investimento, um bom planejamento de uma aula, os materiais para experiências, comprometimento. Sabe-se que a educação é uma questão ampla para obter uma grande melhoria, mas adquirindo um comprometimento entre ambas partes obtém uma evolução, o foco principal é o professor, onde é o transmissor do conhecimento dentro de uma sala de aula que com possibilidade para melhorar pelo o interesse do aluno para uma aprendizagem.

Palavras-chave: escolas públicas, alfabetização científica, ensino-aprendizagem de Física.

INTRODUÇÃO

É possível notar uma distância entre o aluno e a Física e existem dois instrumentos importantes na construção dessa relação. Um deles são os livros, instrumentos auxiliares no processo do ensino/aprendizado e o outro que está relacionado à prática da matéria em experimentos didáticos no laboratório de física. Nas escolas públicas, por exemplo, nem sempre encontramos materiais pedagógicos próprios para realização dessas experiências investigativas ou mesmo um local específico, como um laboratório que atrainha muito mais o aluno, despertando sua atenção e interesse pela disciplina, no qual o resultado seria o aumento do conhecimento e o estreitamento dessa relação entre física, aluno e professor.

Para que tenha uma aula bem detalhada e em pouco tempo seria necessário um profissional qualificado na área ministrada, sabe-se que tem profissionais em Matemática atuando nas disciplinas de Física o que não impede de dar uma aula de qualidade, mas sendo um profissional com bagagem mais aprofundada em Física torna mais amplo a passagem de conhecimento, a Física é um pouco complexa ela necessita de inovações dentro das explicações, assim o aluno entende melhor como funciona o meio onde a disciplina está inserida, o aluno hoje esta disperso e descomprometido com as disciplinas não só com a Física, e o professor tem como função buscar as exposição de idéias, o lado investigativo que os alunos tem

MATERIAIS E MÉTODOS

¹Graduando do curso de Licenciatura em Matemática (3º ano)

Para aprender física, não basta decorar fórmulas e conceitos, é necessário usar o raciocínio na resolução dos exercícios. Além disso, a contratação de professores qualificados e especializados na área favorece o ensino-aprendizado da física nas escolas. É muito comum encontrarmos professores formados em uma determinada área lecionando em outra área distinta. O professor que está dentro da escola pública, para ministrar uma aula de Física, por exemplo, nem sempre é um profissional da área, isto é, não possui uma graduação em Física. O que não quer dizer que um professor de Matemática não possa dar uma aula de Física, porém, é fato que um profissional especializado possui mais bagagem para transmitir o conhecimento e o prazer que a disciplina pode oferecer.

É extremamente importante que a Física passe a ser vista e ministrada de maneira diferente, uma vez que ela está completamente relacionada com o nosso cotidiano e vida, no geral. A disciplina pode nos ajudar a compreender o surgimento de alguns fatores como:

- Um carro em alta velocidade pode causar grandes estragos ao se colidir com uma moto. Por que isso ocorre?
- Toda ação possui uma reação- (Leis de Newton)

A importância da física nas escolas. Ela nos envolve, fazendo-nos compreender fatos como o porquê da terra está girando sem que alguém caia, permanecendo todos de pé. A física esclarece as dúvidas sobre a natureza e seus fenômenos e o professor é quem transmite o conhecimento fazendo com que os alunos compreendam cientificamente os comportamentos naturais e gerais do mundo ao nosso redor e suas consequências.

“As experiências podem sugerir novos avanços teóricos, podem estar baseadas em conceitos teóricos falsos e mesmo assim produzir resultados verdadeiros” (PLEITEZ, 1999),

A Física tem algumas experiências que são incertas, mas através de estudos mostra caminhos para chegar a resultados verdadeiros para exemplificações de conteúdos, assim com esse raciocínio as experiências são importantes, pois ela não oferece a resposta pronta para que o aluno somente copie, ela faz com que ele pense, para descobrir como foi obtido aquele resultado.

Ensinar física pode parecer um pouco complexo, mas, como foi dito, anteriormente, com uma metodologia adequada e com professores qualificados, essa realidade pode ser diferente. É necessário um trabalho amplo, no que diz respeito ao investimento do poder público na educação, construção de um espaço físico adequado para as aulas práticas e investigativas da física, e com profissionais especializados e qualificados capazes de transmitir a ciência com verdade e excelência. Mudando essa cultura de que a física é matéria complexa e difícil, despertando cada vez mais a curiosidade e o entendimento do estudante no que concerne às relações do meio em que está inserido.

“O professor precisa identificar meios de fazer emergir os conhecimentos que os alunos mobilizam para a responder a determinadas situações.” (BRASIL, 2006)

De acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) é necessário ter métodos para fazer com que o aluno exponha sua capacidade investigativa até mesmo para melhorar o interesse durante as aulas conseguindo obter uma aprendizagem. Com todo esse apoio que o professor tem no PCN não adianta, porém, ser um profissional da área, ter uma aula bem elaborada e planejada, se falta materiais pedagógicos que os ajuda e os auxiliam na transmissão do conhecimento dessa ciência. Os alunos não gostam de rotina e as aulas teóricas e expositivas podem se tornar para alguns entediantes.

"Quando o professor inova, trazendo aquilo que é novidade para sala de aula, ou até mesmo realiza experimentos com as causas e efeitos das mudanças de temperatura, pressão e volume, por exemplo, o rendimento da aula se torna muito maior (BRAIL,2006)

Mas, cabe também as autoridades estarem cientes de que é necessário investimento e mudança. Ao professor, então, cabe ministrar uma aula diferenciada e criativa, possibilitando que o aluno entenda de vez a importância da Física na vida de todos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as pesquisas feitas é necessário todo um processo pedagógico para uma boa aula de física, desde as autoridades até o empenho do professor, para que obtenha um melhor condicionamento de um ensino com mais estrutura, seria fácil começar se toda a população se conscientizar para uma educação com mais qualidade.

Pode-se modificar dentro de uma sala de aula para refletir lá fora, mas é preciso ter iniciativas mostrando que é preciso ter voz ativa para conseguir melhorar a situação acadêmica, pois a cada vez que se passa torna-se precária.

CONCLUSÃO

Conclui-se, assim que o ensino e a aprendizagem dessa ciência dependem de alguns fatores interligados entre si, entre eles podemos enumerar:

- O professor que com sua formação e atualização constante seja capaz de planejar, criar e transmitir o conhecimento com eficiência e eficácia.
- A escola que deve oferecer materiais didáticos atualizados e espaço estruturado para a realização de aulas investigativas e práticas de Física;
- O poder público que através de políticas educacionais tem o dever de garantir uma escola e um ensino de qualidade, disponibilizando recursos suficientes para a aquisição de livros, equipamentos e outras necessidades intrínsecas ao fim;
- O aluno que deve ter a consciência da importância da Física, como ciência lógica que explica as ações e reações, os efeitos naturais e suas consequências em sentido geral. Além disso, é preciso quebrar o tabu de que a física é disciplina complexa, difícil de ser entendida.

Com a junção desses propósitos e com a implantação dessas mudanças, o estudo da física pode ser muito mais interessante do que parece ser, sendo não, uma disciplina decorativa, e sim, uma ciência lógica, com respostas evidentes e objetivas.

REFERÊNCIAS

PLEITEZ, V.; Quando uma experiência é crucial?; Revista Brasileira de Ensino de Física, vol.21, p.261, 1999. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/rbef/indice.php?vol=21&num=2>

PCN(1997): acessado em acessado em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, **Orientações Curriculares para Ensino Médio**- Brasília: Ministério da Educação, 2006.