

A FÍSICA NO USO DO CINTO DE SEGURANÇA

Ailson Freitas¹; Adenirto Alves²

¹ Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Pernambuco, ailson.andre00@gmail.com

² Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Pernambuco, jefferson78_@hotmail.com

Introdução

Não é de hoje que aprender a Física apresenta muita dificuldade. Por ser ela, uma disciplina que lida com conteúdos que apresentam grande abstração teórica, muitos alunos apresentam dificuldades para compreendê-la, e devido a isso se mostram muito desinteressados pelas aulas.

Uma alternativa para mudar esse cenário são as atividades experimentais, as quais podem ser grandes aliadas no momento de expor um determinado assunto, podendo torna-lo mais compreensivo.

Os autores Ataíde e Silva (2011), alegam que para ser conduzida uma aula prática, não se faz necessário a utilização de um laboratório enorme, com bastante material a ser utilizado, e sim os alunos fazerem uso de coisas que estão presentes no seu dia a dia, o que torna mais significativo a aprendizagem.

Neste cenário, o docente tem a importante função de planejar atividades experimentais que vise facilitar a compreensão dos conteúdos teóricos aos estudantes, fazendo que eles tenham a curiosidade para se aprofundar no assunto. Até mesmo quando a prática é aplicada após a teoria, ela vem a servir como prova do que foi exposto. Leite et.al (2005), faz menção, que quando a atividade experimental está inserido com um conteúdo já abordado em sala de aula, o estudante tende a ampliar seu pensamento sobre os fenômenos que acontecem em sua volta, com isso, pode gerar discussões nas aulas, e assim fazendo com que os alunos explorem novas ideias e venham respeitar as opiniões divergentes de seus amigos de sala.

A utilização de atividades prática promove maior interação entre o docente e os alunos, e o ensino-aprendizagem tornam-se mais significativo, com isso aumenta o interesse do aluno em querer aprender.

Com isso, este trabalho tem como objetivo de expor a atividade prática do curso de extensão com o conteúdo envolvendo a Física no uso do cinto de segurança, onde foi apresentada uma aula teórica, finalizada com o experimento, no qual fazemos uso no cotidiano, onde foi utilizado o cinto para um automóvel.

O uso de atividades prática junto com os conteúdos teóricos no ensino de Física motiva o aluno e viabiliza uma aprendizagem mais significativa. A aplicação desse tipo de atividade depende da iniciativa do professor, uma vez que os alunos sempre querem algo novo, que o possam motivar em sala.

Metodologia

O projeto de extensão denominado "Contextualizando e experimentando: em busca de um ensino de física que faça sentido", ocorreu no dia 10 de outubro de 2016 no Instituto Federal em Pernambuco – campus Pesqueira e teve início às 14h00min e terminou às 15h20min, sendo localizado no bloco E, sala 15.

Este curso teve como objetivo mostrar a física em objetos que utilizamos no nosso cotidiano, trazendo conceitos que por ventura os cursista viessem a não ter conhecimento e aprimorando o conhecimento adquirido.

Para participar desse curso, foram convidados alunos de Licenciatura em Física, sendo do 1º ao 8º período, onde se deu a distribuição de uma pasta com um bloco e caneta para possíveis anotações.

Fez parte desse momento, o quantitativo de dez alunos, que me recebeu de forma digna e teve participação efetiva, respondendo questionamento e expondo suas dúvidas.

O curso teve como tema “A Física no uso do cinto de segurança”, que de primeiro momento, os alunos não tinham conhecimento de que conceitos físicos eram empregados no simples uso desse objeto.

Para ministração, fiz uso de slide e do cinto de segurança.

Iniciei a aula com duas perguntas para analisar se eles faziam uso do cinto e se conhecia como o mesmo foi criado, com isso foi iniciado um pequeno debate de pessoas que usam e que muitas vezes querem usar, mas o veículo não possui, com isso ficou demonstrado uma preocupação com a segurança.

Após isso, contei um pouco da história do cinto, trazendo o porquê os condutores passaram a utilizar, o ano que isso ocorreu e toda evolução que se deu até chegar os cintos de três pontos que é feito uso atualmente.

Prosseguindo, questionei se tinham ideia de que ano o cinto chegou ao Brasil e se seu uso sempre foi obrigatório, onde uma pessoa acertou a década no qual se deu início o uso do objeto, e novamente iniciei um curto debate sobre a obrigatoriedade de sua utilização onde expliquei cada etapa até chegar à legislação que está em vigor atualmente.

A partir de agora, com o auxílio do cinto, mostrei como é o funcionamento dele, enfatizando como ele trava e o porquê este trava. Neste momento fiz a relação da Física que está envolvida quando fazemos uso dele e o mesmo é acionado. No qual utilizamos a Lei da Inércia que foi descrita pelo inglês Isaac Newton, onde informa que um corpo tende a ficar em repouso ou em movimento retilíneo desde que não haja uma força que faça o mesmo modificar seu estado.

Para finalizar, entreguei um questionário contendo quatro questões para verificar a aprendizagem dos cursistas.

Resultados e discussão

Com o questionário, contendo quatro perguntas que foram respondidas por dez alunos, com isso pude fazer a análise dos dados obtidos.

Podemos observar pelo gráfico que a totalidades de dez alunos, oito (80 %) acertaram a primeira questão, indo para a questão número dois, sete (70%) alunos obteve êxito, na terceira e quarta questão todos os dez (100 %) alunos acertaram. As questões três se referiam com o agrupamento da teoria com o experimento. As questões restantes referiam-se a pergunta com exemplo do cotidiano incluída.

Fazendo a análise das respostas do questionário, me trouxe a convicção que aliar experimento que acontece no cotidiano com a teoria pode ajudar o aluno a compreender os fenômenos, uma vez que ele quer interligar esse conhecimento para saber que o que está sendo exposto de fato ocorre e não ficar algo abstrato, sem saber se realmente ocorre.

Conclusões

A experimentação dentro dos recursos didáticos do professor pode fazer com que o mesmo tenha um bom desempenho docente.

Aulas de físicas lúdicas, interativas, tornando o aluno participativo, pode ser um desafio para o professor. Podem existir vários motivos pelos quais alguns professores não utilizem esses recursos em suas aulas, entretanto, a realidade mostra que existem muitas ferramentas disponíveis, basta haver o interesse do professor de utilizá-la. Assim, a experimentação, só tem a trazer benefícios para a relação ensino-aprendizagem, trazendo inovações de caráter visual e palpável, características importantes para que o aluno se sinta motivado, instigado, para que o aluno veja a importância daquele conteúdo, relacionando a teoria com a prática, vendo as possibilidades de aplicações e seu cotidiano..

Palavras-Chave: Atividade prática; Cinto de Segurança; Ensino de Física.

Referências

ATAIDE, M. C. E. S.; SILVA, B. V. C. **As metodologias de ensino de ciências: contribuições da experimentação e da historia da ciência.** HOLOS, Ano 27 Vol 4, p. 171-181.

LEITE, A. C. S.; P. A. B.; VAZ, A. C. R. 2005. **A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II.** Revista Ensaio, Minas Gerais, v.7, n. especial, dez.

Normas de formatação