

Salão
UFRGS
2012



VIII Salão de Ensino
de 1 a 5 de outubro

FÍSICA E SEGURANÇA NO TRÂNSITO

Jean Paulo de Oliveira Menzel; Larissa Domingues Lemos; Maria Teresinha Xavier Silva

Introdução:

Com a intenção de promover a utilização de estratégias de ensino vistas durante o curso de licenciatura em Física da UFRGS, foi construída, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), uma unidade didática para a aplicação em sala de aula. Para tanto, foram realizadas quatro observações das aulas da disciplina de Física em uma turma de segundo ano do ensino médio do Centro de Formação de Professores General Flores da Cunha (Porto Alegre-RS), sob a supervisão da professora Maria Aparecida Couto Ramos, com o objetivo de identificar as principais motivações dos alunos em relação às aulas de Física.

A partir disto, foi elaborado o planejamento de quatro períodos de aula que, através do estudo do movimento (cinemática), propiciaram a problematização de situações conflitantes relacionadas ao trânsito. Dentro desta contextualização foram apresentadas tanto as especificações de equipamentos de segurança dos automóveis, a partir do conteúdo visto em aula, como as principais consequências da imprudência no trânsito em nossa sociedade. Foi aplicada também a metodologia da "Instrução pelos Colegas" que busca, por meio da interação entre os alunos, o estudo da Física estritamente conceitual. Por fim, para verificar as relações feitas pelos alunos entre o conhecimento científico e os problemas relativos à segurança no trânsito, foi realizada uma avaliação.



Física e Segurança no Trânsito:

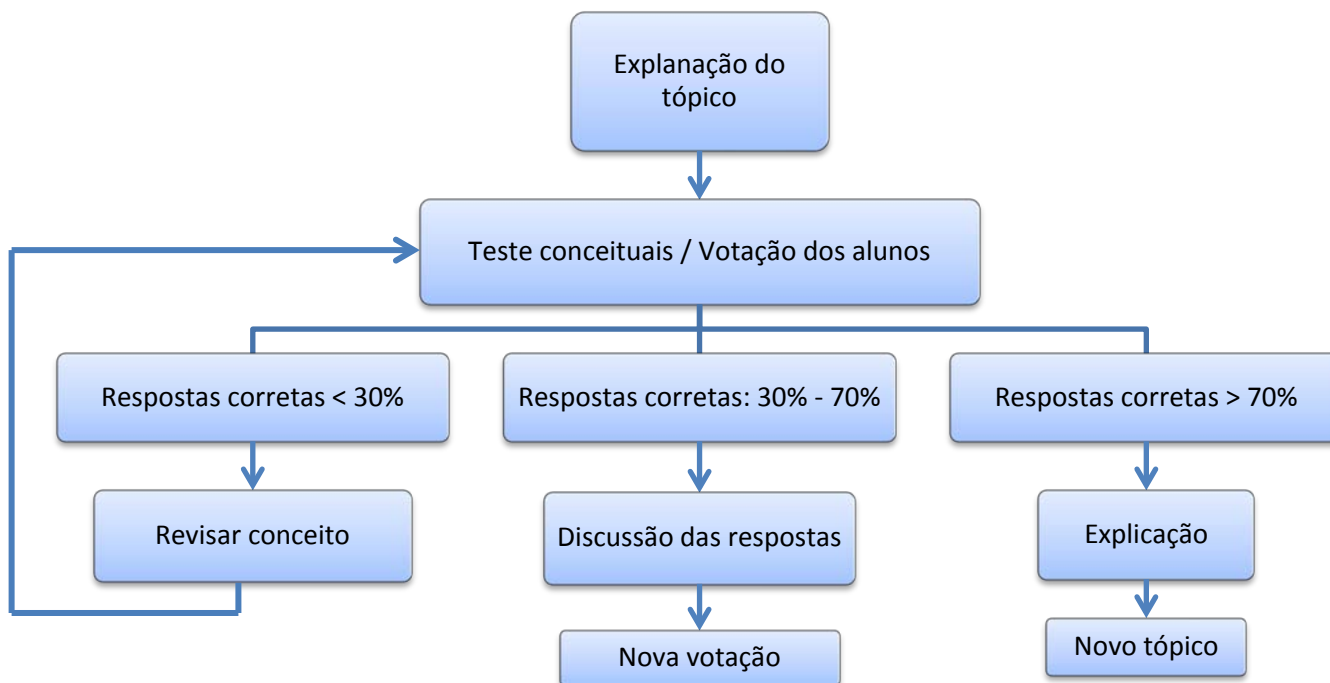
Com o objetivo de contextualizar o estudo da cinemática, frequentemente baseado apenas na resolução mecânica de exercícios, utilizamos como tema "Física e Segurança no Trânsito". Sendo assim, buscamos elementos que contribuíssem para problematizar o conhecimento científico através da sua relevância na realidade cotidiana dos alunos. Os principais tópicos trabalhados foram:

- A importância do uso do cinto de segurança;
- Curvas acentuadas e velocidade excessiva;
- Tempo de reação dos motoristas;
- A perigosa combinação entre álcool e direção;

Como elementos motivadores para as aulas, foram utilizados vídeos, uma atividade experimental e buscou-se resolver as equações de forma clara, evidenciando-se as ferramentas matemáticas utilizadas.



A metodologia da “Instrução pelos Colegas”:



**Salão
UFRGS
2012**



VIII Salão de Ensino

de 1 a 5 de outubro

Resultados:

O principal resultado da primeira aula foi a grande participação dos alunos nas discussões, que foram apenas mediadas pelos professores. As questões aplicadas na “Instrução pelos Colegas” representaram o fechamento da aula, trazendo todos os conceitos discutidos e promovendo a interação entre os alunos.

Na segunda aula, pode-se destacar a participação na atividade experimental, a dificuldade em matemática e, em relação à avaliação dissertativa, pode-se dizer que os resultados obtidos foram positivos, pois os alunos descreveram sua compreensão das discussões realizadas em sala de aula e, por vezes, complementaram com suas próprias conclusões. Além disso foi possível perceber dificuldades de domínio linguístico, de forma que este também é um problema a ser enfrentado.

Por fim, a aplicação deste planejamento foi uma grande aprendizagem para os bolsistas de Iniciação à Docência, pois tornou possível realizar uma ligação entre a teoria e a prática. Pode-se ressaltar então, a importância do PIBID, por proporcionar essa experiência fundamental para a formação docente.

