

Projeto de F 809 – Instrumentação para Ensino

Título: Experiências Utilizando o Banco de Rotações

Aluno: Alexandre Rodrigues (RA 015396)

Orientador: André Koch Torres de Assis

Introdução

Um dos objetivos da disciplina é a construção de instrumentos que facilitem, ilustrem ou ajudem no aprendizado de conceitos físicos importantes pelos estudantes. Levar experiências à sala de aula pode ser uma atividade importante para o professor, como fator de motivação e para despertar o interesse científico dos alunos.

Este trabalho visa ilustrar através de experiências simples alguns fenômenos curiosos que muitas vezes passam despercebidos pelos nossos olhos, mas que estão presentes em nosso dia a dia.

Objetivo

O objetivo deste projeto é realizar alguns experimentos utilizando o "banco de rotações" construído pelo aluno Luís Gustavo Vitti no 2º semestre de 2004, [1]. Os experimentos que se pretende realizar estão descritos a seguir, ver detalhes em [2]:

- calha semi-circular
- aro flexível (achatamento da Terra)
- líquido em rotação (espelho parabólico)
- força elástica como resultante centrípeta
- vasos comunicantes na rotação
- compressor hidrodinâmico
- tacômetro prático
- taça hemisférica (exercício tradicional)
- verificando uma propriedade (tacômetro de esferas)

Os experimentos visam ilustrar os conceitos relacionados à força centrípeta. Podem ser utilizados como uma ferramenta didática para auxiliar o professor em sala de aula.

Bibliografia

[1] Relatório final do projeto "banco de rotações" apresentado à disciplina F809 do Instituto de Física da Unicamp no segundo semestre de 2004, feito pelo aluno Luís Gustavo Vitti.

[2] Home Page: <http://www.feiradeciencias.com.br/sala05/> com descrições detalhadas de todos os experimentos listados acima.