



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : **Mecânica**

Tema : **Dinâmica do Corpo Rígido**

Código : **1B-05**

Nome : **CADEIRA GIRATÓRIA**

Onde encontrar : **Salão principal**

Potencialidade : Observar as variações da velocidade angular devido às modificações do momento de inércia do sistema ou do momento angular da roda.

Palavras Chaves : Conservação do momento angular, momento de inércia e torque.

Ref. Bibliográficas : Catálogo Leybold - Hereus - Physics pág. 8-2 exp. 8.5.

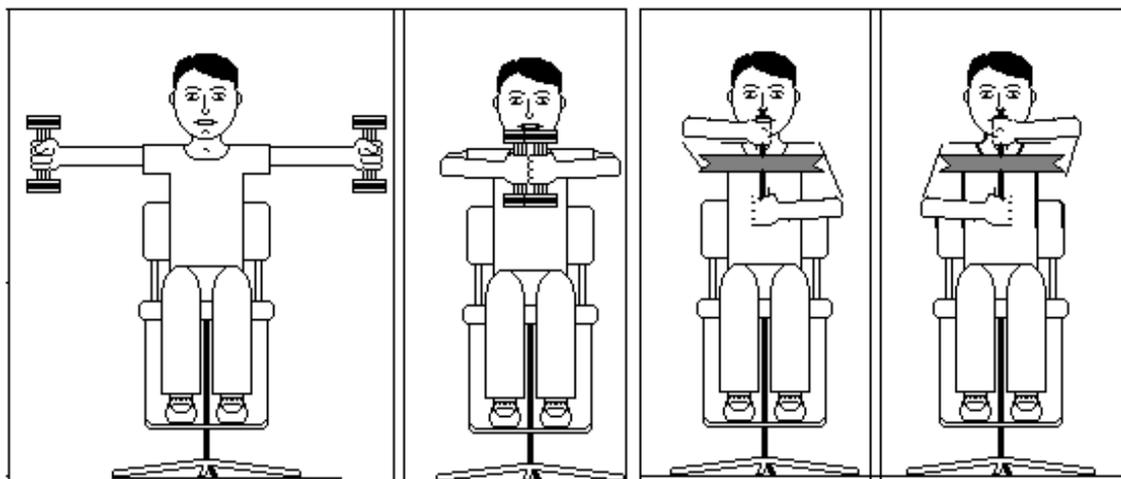
Roteiro da Experiência

Material Utilizado:

Uma cadeira giratória, um par de alteres e uma roda de bicicleta.

Montagem:

1. Coloca-se a cadeira em um local de modo que ela esteja nivelada e possa girar livremente.
2. Peça para que uma pessoa, de preferência a de menor massa, sente na cadeira.
3. Gire-a com velocidade razoável e peça-lhe para intercalar giros com os braços fechados e, outros com os braços abertos em intervalos de aproximadamente 4 segundos observando o movimento.
4. Passa-se os alteres para pessoa, e peça o mesmo intercalonamento de abrir e fechar de braços com os alteres, um em cada mão e observe o movimento.
5. Pare a pessoa e troque os alteres por uma roda de bicicleta.
6. Peça para a pessoa manter a roda na horizontal, isto é, manter o eixo de rotação da roda na vertical.
7. Mantendo a cadeira parada peça para que a pessoa *inverta o eixo de rotação da roda* de forma que a mesma fique na horizontal, isto é, se a mão direita segura o eixo na parte de baixo e a esquerda na parte de cima então a direita passará para cima e a esquerda para baixo.
8. Gire a roda com máximo de velocidade angular possível.
9. Repita o item 7 e observe o movimento.



ELABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO: