

F 709 – Relatório Parcial



Nome: Leonardo Toledo Pereira

RA: 141754

2º Semestre 2049

L141754@dac.unicamp.br

Tema: Diferentes massas em um sistema de tração

Objetivos

O projeto consiste em construir um experimento baseado em tração. Nele poderá ser mostrado de forma visual e interativa conceitos físicos como:

- Força Gravitacional;
- Força Resultante;
- Obtenção da aceleração Resultante.

Os princípios observadores serão feitos a partir da montagem do seguinte esquema abaixo.

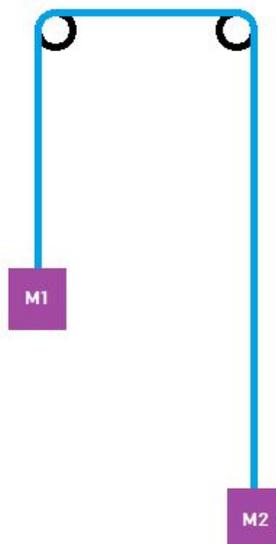


Figura 1 - Esquematização do sistema de tração

Metodologia

Até o presente momento já foram desenvolvido os desenhos técnicos do experimento. Abaixo pode se observar a montagem em 3D feita no software Inventor®. A partir dos desenhos foi possível pensar melhor sobre o experimento e faltas que poderiam ocorrer.

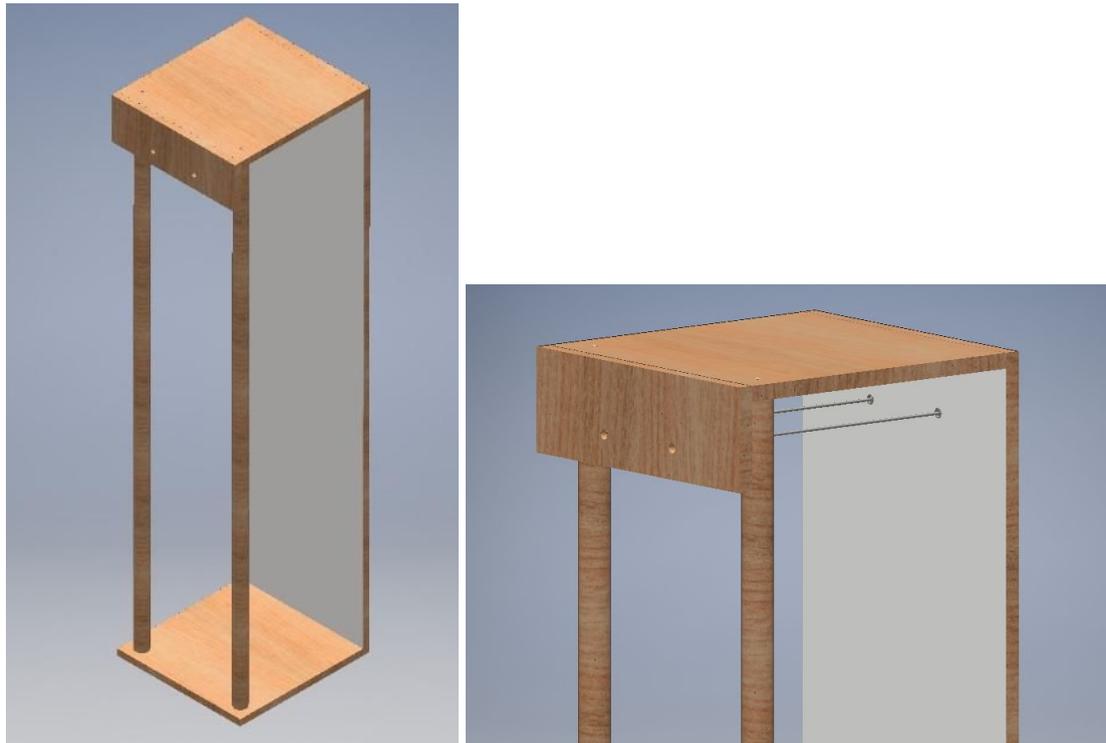


Figura 2 - Vista geral do desenho 3D da montagem feita no Inventor®(esquerda). Zoom para melhor visualização do Eixo que sustentará o fios tracionados(direita).

O experimento também contará com listras de 5 em 5cm feitas na placa branca Fig.1. Esse fato se deve para ser possível a obtenção da aceleração dos blocos.

Os feitos de perda por atrito serão desprezados pois os materiais utilizados e sua montagem o tornarão irrelevante perante o restante.

Materiais utilizados

Se pretende utilizar os seguintes materiais na construção do experimento:

- 4 Placas de MDF;
 - Base Inferior;
 - Base Superior;
 - Placa Traseira (Branca e com Listras);
 - Placa Frontal.
- 2 Eixos de madeira (3 cm x 115 cm)
- 2 Eixos metálicos (3mm x 320mm);
- 4 Rolamentos
- Fio Encerado
- Blocos com massas diferentes (200g, 190g, 150g, 125g e 100g)
- Parafusos e pregos para fixação

Referências

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009 vol 1

