

## **Plano Inclinado**

Eduarda Saggin<sup>1</sup>, Estêvão Ross<sup>1</sup>, Mylena Frey<sup>1</sup>, Rafael Antonio<sup>1</sup>, Bruno Conti Franco<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*.  
Ibirubá, RS, Brasil.

O Plano Inclinado é considerado uma “Máquina Simples”, muito usada no dia-a-dia. Rampas de acesso a morros ou construções elevadas são, planos inclinados. Ele tem a função essencial de desacelerar a queda de um objeto. Galileu foi o primeiro a observar que ele reduz o efeito da gravidade. A fim de disponibilizar mais equipamentos para o laboratório de física do campus, iremos construir o este protótipo, que será usado para ampliar a relação da teoria com a prática, envolvendo amplos conteúdos, sendo esses máquinas simples, gravidade e velocidade. O objetivo do projeto é desenvolver um protótipo do plano inclinado; sendo assim, avaliamos Planos Inclinados que são vendidos no mercado, a fim de produzirmos um equipamento de qualidade similar ou até superior. Para tal produção foram estudadas medidas e materiais que mais se adequavam ao nosso projeto. Posterior a isso fizemos um esboço a mão do plano, no qual foram estabelecidas medidas e *design* do produto; após isso exercemos a modelagem no CAD inventor. Até o presente momento temos a modelagem e os desenhos do protótipo em mãos, o que faz com que possamos passar a produção do mesmo, que tem como prazo para entrega de aproximadamente dois meses. Concluímos que o plano inclinado ajudará no andamento das aulas extras de física ou até mesmo em aulas práticas, a fim de buscar um interesse maior nos alunos, o mesmo irá relacionar a teoria com a prática, abordando assuntos que são muito explorados dentro da física. O projeto que ainda se mostra em andamento nos fez sintetizar diversos conteúdos aprendidos no próprio curso de mecânica industrial, como solda, ajustagem, fresagem e torneamento. Nos fez planejar todo o custo e benefício, escolhemos assim o material e as medidas que mais se adequem a nossa estrutura de produção.

**Palavras-chave: Plano Inclinado**