

CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA E COMPONENTES MECÂNICOS PARA PROTÓTIPO DE ESTEIRA FISIOTERAPÊUTICA EM PARCERIA COM A APAE CAPINZAL

Danimar Buffon¹, João Henrique Bagetti²

1. Discente do curso de Engenharia Mecânica, Unoesc, Joaçaba, SC
2. Docente do curso de Engenharia Mecânica, Unoesc, Joaçaba, SC

Autor correspondente: Danimar Buffon, danimar.buffon10@gmail.com

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: A presente pesquisa é a continuidade do projeto de criação de uma esteira fisioterápica com características e estrutura específicas para o tratamento fisioterapêutico dos alunos da APAE Capinzal. Foi constatado que as esteiras fisioterápicas disponíveis no mercado não atendem plenamente às exigências dos programas de reabilitação, pois carecem de funcionalidades essenciais para executar certos movimentos necessários durante o tratamento. **Objetivo:** O objetivo da pesquisa é finalizar a construção da estrutura e componentes mecânicos para um protótipo de esteira Fisioterapêutica. **Método:** O trabalho teve cunho teórico e prático, sendo que as questões teóricas envolveram a pesquisa e entendimento de estruturas metálicas e elementos de máquinas para melhorias e ajustes do projeto. Também foram utilizadas ferramentas computacionais, como software de modelagem 3D para finalização do dimensionamento e projeto de componentes mecânicos e da estrutura. As atividades de cunho prático foram buscar parcerias e recursos financeiros no primeiro momento, para viabilizar a continuidade da fabricação do protótipo nos laboratórios do curso de Engenharia Mecânica. **Resultados:** O objetivo principal não foi atingido, por não se conseguir recursos para compra de material e também pela necessidade de ajustes no projeto. Neste sentido conseguiu-se ao final desta etapa, finalizar o projeto de componentes fundamentais para o funcionamento da esteira, como as polias de acionamento, biela de oscilação e as correias de transmissão. **Conclusão:** Ao final conseguiu-se finalizar o dimensionamento dos componentes faltantes e o conseqüentemente o projeto da esteira. Sendo assim, pode-se partir para a busca de parcerias para a fabricação dos componentes restantes e finalização da montagem da estrutura e acionamento mecânico.

Palavras-chave: ESTERIA; FISIOTERAPÊUTICA; EQUIPAMENTO; FABRICAÇÃO; MECÂNICA.

Agradecimentos: O autor Danimar Buffon agradece ao Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pela concessão de bolsa de iniciação científica.