



## PROJETO PILOTO DE UMA ESTEIRA FISIOTERAPÊUTICA PARA USO NA APAE CAPINZAL

Pesquisador(es): Moro, Rodrigo; Bagetti, João Henrique; Januário, Marconi; Krug, Gabriel Augusto Letrari

Curso: Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O presente projeto surgiu de demanda da APAE de Capinzal, da necessidade de uma esteira ergométrica com estrutura e características específicas para o tratamento fisioterapêutico de seus alunos. Pois, verificou-se a necessidade de se desenvolver um equipamento que vá além da utilidade atual das esteiras convencionais, visto que algumas funções ou movimentos não são possíveis através das esteiras disponíveis no mercado. Nesse sentido, os cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica propuseram um trabalho conjunto para desenvolver o equipamento, sendo realizado em duas partes: (1) estrutura e funcionamento mecânico e (2) acionamento e controles elétrico/eletrônico. No primeiro momento foi realizada visita a APAE e levantadas as necessidades para o projeto. Após, trabalhou-se na parte estrutural e mecânica da esteira, prevendo desde corrimão e torre para utilização de cinto torácico e mecanismo de simulação de subida e descida, bem como de forma paralela o dimensionamento do motor de acionamento da esteira e mecanismo de oscilação. Com esta etapa do desenvolvimento, chegou-se a concepção conceitual da esteira, tendo sido definidas as dimensões principais e seus mecanismos de funcionamento, bem como a parte de acionamento elétrico e controles. Por fim, pretende-se ao final do projeto ter todo o detalhamento para a orçamentação e fabricação de um protótipo de teste, para isso a APAE Capinzal conta com parceiros que poderão viabilizar a construção do protótipo, podendo o mesmo se tornar uma patente entre APAE e UNOESC. Palavras-chave: Esteira ergonômica. Reabilitação. Equipamento. Fisioterapia.

E-mails: drigomoro@gmail.com; joao.bagetti@unoesc.edu.br