

818 - DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE UM TRICICLO PARA DEFICIENTES FÍSICOS DOS MEMBROS INFERIORES UTILIZANDO LIGAS DE ALUMÍNIO - Luis Otavio Carlin Gimenes (Ilha Solteira, UNESP, Câmpus 1), Bruno Kenji Ishikawa (Ilha Solteira, UNESP, Câmpus 1), Bruno Katsuyoshi Silama Ueda (Ilha Solteira, UNESP, Câmpus 1), Antonio de Pádua Lima Filho (Ilha Solteira, UNESP, Câmpus 1) - luisocq4@hotmail.com

Introdução: A nossa sociedade tem visto com mais discernimento os problemas que os deficientes físicos encontram no seu dia a dia. Nesta direção, esse trabalho tem como objetivo desenvolver um triciclo para deficientes físicos dos membros inferiores de baixo-custo usando quadros de bicicletas de ligas de alumínio reciclados. Triciclos para deficientes físicos têm sido divulgados na internet para propiciar uma melhoria de vida dos deficientes físicos. O acionamento desses triciclos é contínuo diferenciando das cadeiras de rodas. Baseado neste fundamento, este trabalho visa projetar um triciclo feito com peças de bicicletas de baixo peso, isto é, ligas de alumínio movido manualmente. As pessoas com deficiência física dos membros inferiores têm grande dificuldade de locomoção em médias e longas distâncias com rapidez. Assim, os triciclos são equipamentos que oferecem aos deficientes a possibilidade de percorrer maiores distâncias com maior eficiência em relação às cadeiras de rodas. **Objetivos:** Desenvolvimento e construção de um triciclo com ligas de alumínio e reduzir 30% do peso de um triciclo de aço, o que permitirá aos usuários um menor esforço físico e mais autonomia. **Métodos:** Projeto em CAD. Construção de protótipo utilizando quadros reciclados de alumínio, peças padrões de bicicletas e tubos de alumínio. Utilizou-se máquinas operadoras como tornos e furadeiras. Otimização do projeto utilizando observações feitas durante os testes com deficientes físicos dos membros inferiores. **Resultados:** O triciclo foi desenhado para uma melhor visualização e dimensionamento prévio do projeto, diminuindo assim erros em sua confecção. No dimensionamento de assentos, existem muitas recomendações diferentes, pois os assentos diferenciam-se quanto às aplicações existem diferenças antropométricas entre as populações e há preferências individuais, principalmente na avaliação de variáveis subjetivas como o conforto. **Resumo:** Construir um triciclo utilizando quadros reciclados de alumínio para deficientes físicos dos membros inferiores, melhorando o projeto de um triciclo de aço, visando melhorar o desempenho e facilidade de utilização.