

1090 - FABRICAÇÃO E DOAÇÃO DE TRICICLOS PARA PESSOAS PARAPLÉGICAS / MANUFACTURING AND DONATION OF TRICYCLES FOR PARAPLEGIC PEOPLE

- Antonio de Pádua Lima Filho (Faculdade de Engenharia, Unesp, Ilha Solteira), Bruno Katsuyoshi Silama Ueda (Faculdade de Engenharia, Unesp, Ilha Solteira), Bruno Kenji Ishikawa (Faculdade de Engenharia, Unesp, Ilha Solteira), Luis Otávio Carlin Gimenes (Faculdade de Engenharia, Unesp, Ilha Solteira) - padua.dem@gmail.com.

Introdução: A qualidade de vida dos deficientes físicos ou pessoas com necessidades especiais é importante para criar uma sociedade mais justa e um país desenvolvido. Neste contexto, o Grupo de Pesquisa, Novas Tecnologias e Qualidade de Vida dos Deficientes Físicos, iniciou estudos sobre desenvolvimento de triciclos para essa faixa da população (Unesp-Proex IDs. 4144, 6098, 7805 e 9638). Os projetos iniciaram na disciplina Seleção e Especificação dos Materiais a qual o coordenador é responsável. **Objetivos:** Projetar, construir, avaliar e doar triciclos para pessoas paraplégicas para atendê-las com segurança e baixo custo. **Métodos:** Durante o desenvolvimento do triciclo foi essencial o estudo de ergonomia através das medidas antropométricas da população representativa. Os voluntários que receberam os triciclos apresentaram o seguinte quadro: paralisia devido a neuropatia etílica, artropatia femoral, lesão medular e acidente vascular cerebral (AVC). O movimento para frente é através do emprego de um pedal re-posicionado e acionado com as duas mãos, maximizando a força motriz. A relação entre as transmissões de engrenagens para mover o triciclo foi feita de tal forma a conduzi-lo em um aclave não mais de 7°, porque a capacidade física diminui ao longo do processo natural de envelhecimento. **Resultados:** Trabalhos em congressos de iniciação científica e Nacional (64º Congresso Anual da ABM) e trabalhos de graduação (TG) foram apresentados. Através do site (<http://www.youtube.com/watch?v=o6M-0GSKgAw>), 17 vídeos divulgados demonstram os trabalhos de extensão universitária. A intenção aqui é facilitar que os triciclos sejam fabricados, por estudantes de engenharia ou associações comunitárias em qualquer lugar do mundo. Resultados também foram divulgados através de jornais da cidade, da região e da UNESP N° 248/2009. Jornal da Ilha, 18 de Agosto de 2007 (“UNESP entrega triciclo adaptado para portador de deficiência”, página A-05); “A Voz do Povo”, quinta-feira, 20 de novembro de 2008, Folha 5: “Projeto pioneiro dará mobilidade para portadores de necessidades especiais”; e “Jornal da Ilha”, 20 de dezembro de 2008, Folha A-07: “Bicicletas doadas são recicladas e transformadas em triciclos para portadores de necessidades especiais – Unesp e Prefeitura firmam parceria”. O Jornal da região “A12 Folha da Região, Araçatuba, domingo, 14 de agosto de 2008 “Bicicletas apreendidas viram triciclos adaptados – Projeto da UNESP de Ilha Solteira desenvolve triciclos para portadores de deficiência física”. Todos os voluntários da comunidade local e regional que participaram do projeto tem recursos financeiros limitados. A maioria dos triciclos doados foram feitos com a reciclagem de peças de bicicletas disponibilizados pela Guarda Municipal de Ilha Solteira-SP.