

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

() Resumo

(X) Relato de Caso

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TRICICLO ADAPTADO PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA

AUTOR PRINCIPAL: Eduardo Juarez Favreto Teixeira

CO-AUTORES: Bruno Pozer, Gian Pery Alves, Guilherme Reschke do Nascimento

ORIENTADOR: Carlos Edmundo Abreu de Lima Ipar

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Este trabalho faz parte das atividades do Projeto Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva (PDTA), projeto de extensão institucionalizado da Universidade de Passo Fundo, onde os alunos, com o auxílio e supervisão dos professores, aplicam os conhecimentos adquiridos durante a sua formação em engenharia na elaboração de projetos para pessoas com deficiência física (PCD). Um dos temas de estudo consiste no desenvolvimento de um triciclo adaptado para uma criança de 4 anos com paralisia cerebral e epilepsia, de forma que possa ser utilizado como atividades de lazer e desenvolvimento motor da criança, atuando como auxílio às atividades de fisioterapia.

DESENVOLVIMENTO:

No princípio, buscou-se conhecer todas as necessidades que o projeto deveria atender, para isso, os familiares da criança e a fisioterapeuta foram contatados. Devido ao fato da criança não conseguir realizar a maioria dos movimentos, constatou-se que a mesma não conseguiria colocar o triciclo em movimento e nem controlar a direção do mesmo. Com base nos requisitos levantados, o conceito do triciclo foi elaborado de forma que o controle de trajetória e a força de propulsão sejam realizadas por um acompanhante ou cuidador do menino. O ponto crucial do projeto foi o desenvolvimento da cadeira, uma vez que esta necessita ser totalmente adequada ao corpo da criança para garantir sua fixação e utilização de forma segura. Para isso foram retiradas todas as medidas do usuário com o auxílio de seu fisioterapeuta. Um dos objetivos principais do projeto é estimular os movimentos do ocupante, e desse modo, auxiliar em seu desenvolvimento. Para isso, foi elaborado um sistema que transmite o movimento gerado pelo impulso externo do acompanhante para os pedais do triciclo que estão presos aos pés do menino, simulando o movimento de giro nos membros inferiores. O conceito do triciclo pode ser observado na figura 1. Após a elaboração do

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



projeto conceitual e levantamento de custos para fabricação do equipamento, iniciou-se o processo de montagem do triciclo. Atualmente já estão montados o quadro com as rodas e a cadeira, como pode ser visualizado nas figuras 2 e 3.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O estudo desenvolvido para elaboração do projeto mostrou que a área de tecnologia assistiva, apesar de ter avançado muito nos últimos anos, ainda carece de muito produtos e equipamentos, principalmente pelo fato de que cada usuário necessita de um projeto próprio e que não pode ser padronizado. Mesmo assim, é uma área que proporciona grande melhoria na qualidade de vida das pessoas.

REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA – ABNT. NBR 9050: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ANEXOS:

Figura 1 - Desenho 3D do Triciclo Adaptado



IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Figura 2 - Triciclo já em fase de construção



Figura 3 - Cadeira acoplada ao quadro

