

## ESCADA-RAMPA MECÂNICA

Autores: Camila R. de Oliveira - Curso de Eletromecânica E.T.E. Frederico G. Schmidt

Rafaela R. Gil - Curso de Eletromecânica E.T.E. Frederico. G Schmidt

Vitória P. Mombach – Curso de Eletromecânica E.T.E. Frederico G. Schmidt

Este trabalho é resultado de pesquisa realizada pelas alunas do curso técnico em eletromecânica da Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt. O objetivo desse trabalho consiste no desenvolvimento de uma escada-rampa mecânica, a qual possui um motor de passo 12V que, quando acionado, faz os degraus da escada recuarem, formando uma rampa. Busca-se com esta pesquisa atender a lei de acessibilidade nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 e proporcionar o fácil acesso às pessoas com deficiência nos estabelecimentos públicos e comerciais, bem como, apresentar uma solução moderna e viável para quem necessita de economia de espaço, além de oferecer uma maior autonomia a essas pessoas. A justificativa para a escolha do tema se deve ao fato de percebermos diariamente a grande dificuldade que os cadeirantes têm em acessar estabelecimentos comerciais e públicos devido à falta de acessibilidade dos equipamentos urbanos. Muitas vezes, há a ausência de recursos por parte dos próprios estabelecimentos para fazer uma adaptação adequada no local, o que torna o atendimento a todas as normas solicitadas mais difícil e há, também, a falta de espaço para abranger dois meios de acesso, escada e rampa, que ocupam um espaço considerável. Para se atingir os objetivos propostos, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre as leis de acessibilidade, além de algumas entrevistas com o público-alvo desta pesquisa, no intuito de levantar dados sobre o tema, bem como projeções da escada-rampa mecânica através de um desenho feito no programa SolidWorks. Utilizou-se, também, a pesquisa tecnológica para a criação de um protótipo, visando demonstrar como seria a estrutura e o funcionamento deste equipamento, utilizando os recursos disponíveis na escola necessários para a montagem. Priorizando qualidade e baixo custo, foi criado um protótipo utilizando as máquinas de usinagem e ferramentas de acabamento sob a orientação de alguns professores. De acordo com os resultados obtidos até o momento, é possível afirmar que a instalação do protótipo será viável em relação ao espaço ocupado pelo conjunto e que também a segurança e a acessibilidade irão proporcionar às pessoas com deficiência uma maior autonomia. Em síntese, podemos afirmar que este trabalho de pesquisa prioriza o acesso a estabelecimentos, tanto públicos como privados, utilizando elementos mecânicos, procurando contribuir com a melhoria da inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, além de se apresentar como um produto de baixo custo e de boa qualidade para quem irá instalá-lo.

Palavras-chave: Escada Rampa Mecânica. Deficientes Físicos. Acessibilidade.