

Acessibilidade Para Todos

Karine de Castro da Costa¹, Serguei Nogueira da Silva^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Rio Grande. Rio Grande, RS.

Pessoas com deficiência que tenham limitação ou restrição em sua capacidade de locomoção e que precisam de cadeiras de rodas para exercerem o direito de acesso a bens e serviços tem inúmeros obstáculos que vão além do espaço físico limitador e por vezes inadequados. Atualmente, a manutenção dos sistemas é realizada somente pelos fabricantes das cadeiras de rodas, o que torna o custo elevado e tem-se um grande período com a cadeira inoperante, resultando na falta de autonomia e exclusão social do cadeirante. Pensando nisso, a ideia deste projeto surgiu da demanda de conserto de cadeiras motorizadas na área de saúde da cidade de Rio Grande - RS. Neste contexto o projeto Acessibilidade para Todos tem por objetivo promover a inclusão dessas pessoas que dependem de cadeira de rodas para locomoção, partindo do desenvolvimento de um “kit de conversão” e um manual de montagem do mesmo. As premissas do projeto são o aumento da eficiência na propulsão (conjunto motor/transmissão), redução de peso total da cadeira em relação às motorizadas que existem no mercado e desenvolvimento de um programa para controlá-la, além de tentar desenvolver um conjunto que seja de montagem e conversão rápida. Em 2023 no terceiro ano de projeto, foram desenvolvidos, fabricados e testados diferentes conceitos de “kit de conversão”, verificamos que a alternativa mais promissora é a adaptação de brinquedos elétricos como hoverboards, aproveitando a sua estrutura mecânica, motores e baterias. Foi desenvolvido um “kit” a partir da fixação direta do hoverboard na cadeira de rodas, e verificou-se a complexidade dos sistemas mecânicos necessários. Portanto, a metodologia de projeto deste ano consiste em otimizar o “kit” desenvolvido no ano de 2023. Assim, foi realizada a análise dos componentes mecânicos e elétricos de um hoverboard, o projeto das adaptações à cadeira de rodas, desenho e fabricação dos componentes. Destaca-se que será compartilhado ao público um manual de fabricação do kit de conversão, bem como programação e demais itens necessários para a fabricação com licença aberta, de modo a possibilitar que seja fabricado, adaptado e melhorado. Acredita-se assim que, através da aplicação da tecnologia em soluções sociais para a comunidade local, estamos contribuindo para a melhora da qualidade de vida das pessoas com dificuldade de acessibilidade.

Palavras-chave: Acessibilidade; Cadeira de Rodas; Inovação Social.