



CARREGADOR EÓLICO

Carlos Augusto Luquini Michelin¹, Nicolli Peres de Siqueira², Samira Machado da Trindade³

Curso Técnico em Informática, Instituto Federal Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos

No mundo atual, os aparelhos tecnológicos fazem parte do nosso cotidiano, sendo praticamente impossível viver sem eles, uma vez que quase tudo que fazemos os envolve, além da praticidade em resolver problemas. Os celulares são um dos aparelhos mais utilizados hoje em dia, mas por ser usado para tantas coisas e por tanto tempo durante o dia, a bateria dele não costuma durar muito tempo, principalmente em modelos novos, que vêm cada vez mais diminuindo a durabilidade de sua energia e de sua vida útil. Seria possível desenvolver um objeto que ajudasse nesses problemas de maneira sustentável? Neste projeto, utilizaremos uma hélice, um motor DC, um carregador veicular e um controlador de carga para construir um carregador de celular. A hélice irá capturar o vento, assim fazendo o motor girar e gerar energia elétrica. Essa eletricidade será convertida para corrente contínua sendo regulada pelo controlador de carga, assegurando que a tensão e a corrente sejam seguras para o celular. Dessa forma, o dispositivo é carregado através da porta USB. Assim que o vento chega a hélice, movimentando-a, é gerado uma corrente que liga o motor. Com a ajuda do controlador de carga para estabilizar a corrente e de um carregador veicular com um cabo USB, a corrente chega ao celular, carregando de modo seguro. O carregador eólico é um ótimo experimento para aprendermos sobre o funcionamento e a transformação de energia elétrica, assim proporcionando um aprendizado prático em áreas importantes da educação.

Palavras-chave: Bateria, Celular, Energia, Sustentabilidade.

¹carlos.2022318324@aluno.iffar.edu.br

²nicolli.2022304481@aluno.iffar.edu.br

³samira.2021304208@aluno.iffar.edu.br