



## RESUMO

A pesquisa sobre o funcionamento eletrônico de aparelhos como um brinquedo a controle remoto ou uma impressora resultou em montagens que aplicam novos conhecimentos, junto ao currículo escolar, tornando a assimilação da física do 3º ano do Ensino Médio, ainda mais interessante. A eletrônica embarcada está presente em vários dispositivos dentro dos lares e são aparelhos que têm vida útil relativamente baixa, tornando-se obsoletos e virando lixo. O saber de como funciona esses aparelhos, através da pesquisa e aplicação do conhecimento adquirido, atrai o jovem estudante para o laboratório de ciências, para usar sua criatividade e criar máquinas que podem abrir e fechar cortinas, fazer pequenos braços mecatrônicos, ligar luzes ou até construir uma bomba d'água e conhecer melhor as aplicações em dimensões ainda maiores, como em uma indústria.

## JUSTIFICATIVA

Devido à obsolescência de materiais eletrônicos, buscar uma aplicação útil para partes de aparelhos que são descartados por mau funcionamento e viram sucata dentro de casa.

## OBJETIVOS

Reaproveitar aparelhos eletrônicos em desuso. Montar aparatos práticos para facilitar o cotidiano. Inserir conhecimentos de eletrônica, para compreender a necessidade do conteúdo curricular.

## METODOLOGIA

As aulas de eletricidade do 3º ano do Ensino Médio passa a ter uma abordagem mais prática e contextualizada, visando aproveitar melhor a carga horária anual da disciplina de física e atender a necessidade de ver a aplicação do que se estuda, na vida do estudante. Desta feita, mostrar a eletrônica como ápice do conhecimento do eletromagnetismo e transformando-a numa abordagem, não somente útil, mas fundamental para assimilação desses conhecimentos.

Orientador Prof. Fernando Ramirez

## RESULTADOS OBTIDOS

Com a interação realizada nas aulas práticas, aumenta o interesse do estudante, incita a criatividade em aplicar as teorias, pois, os aparelhos produzidos surgem como possibilidades de ideias que podem, ao serem aperfeiçoadas, ganharem escalas ainda maiores na continuidade de suas aplicações.



Professor Fernando Ramirez e seus alunos



Professor em atividades de experimentação

## REFERÊNCIAS

CANAL MANUAL DO MUNDO - youtube.com  
CANAL MUY FACIL DE HACER - youtube.com  
FILHO, Aurélio Gonçalves; TOSCANO, Carlos. Física, interação e tecnologia. vol 3. São Paulo. LEYA. 2013.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à gestão escolar, na pessoa da professora Sirlene Luz, coordenação pedagógica, Fátima Suzuki, coordenação administrativa, Aparecida Farias, e ao eterno orientador, professor esp. Mário Luis, pelo apoio e incentivo nas atividades em laboratório.