



I Mostra de Iniciação Científica – I MiC
23 e 24 de Setembro de 2011/ IFC – *campus* Concórdia
Concórdia-SC

I Mostra de Iniciação Científica – I MiC

**23 e 24 de Setembro de 2011/ IFC – *campus* Concórdia
Concórdia-SC**

CAMPAINHA ELÉTRICA

Renan Matheus Antunes dos Santos¹; Wesley Garmus²; Wellinton Finhler³
Cristiane S. Stamberg⁴

RESUMO

O presente trabalho realizado pelos alunos da turma 1A do Técnico em Agropecuário integrado ao ensino médio do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia-SC tem como propósito de explicar como funciona o aparelho utilizado nas residências, a campainha. O material utilizado para a atividade é o seguinte: um prego grande não imantado, um metro de fio de cobre fino, alfinetes, percevejos, duas pilha de lanterna, 02 percevejos, 02 lâminas de 10cm x 1,5 cm, três pedaços de fio cabinho, um pedaço de madeira, um interruptor, fita adesiva, seis metros de fio cobre fino. Um taco de madeira de 4 cm x 8 cm. Dia a dia cresce o número de aparelhos eletro-eletrônicos instalados na rede elétrica domiciliar. Já não há mais uma divisão nítida entre o que é de eletrônica e o que é de eletricidade doméstica. Existem vários tipos de campainha e você pode construir uma usando fio de cobre enrolado em um prego grande. Além disso é necessário fixar no prego uma tira de latão dobrada. Conectando os terminais da bobina a duas pilhas ligadas em série, podemos colocar a campainha em funcionamento. A montagem realizada assemelha-se à campainha do tipo cigarra, que é de mais simples construção. Ela é constituída por uma bobina contendo um pedaço de ferro no seu interior. Esse conjunto é denominado por eletroímã . Próximo a ele existe uma lâmina de ferro, que é atraído quando existe uma corrente elétrica na bobina. Essa atração acontece porque a corrente elétrica na bobina cria um campo magnético na região próxima e imanta o ferro transformando-o em um ímã. Essa imantação existe apenas enquanto houver corrente elétrica na bobina. Daí esse conjunto ser entendido como um ímã elétrico. Esse efeito magnético desaparece quando a campainha é desligada, deixando de haver corrente elétrica na bobina. Enfim, esse trabalho pretende mostrar como funciona a campainha de uma residência através de um experimento.

Palavras-chave: Campainha, ímã, corrente elétrica.

¹ Aluno do 1º Ano do Curso Técnico em Agropecuária, IFC Campus Concórdia

² Aluno do 1º Ano do Curso Técnico em Agropecuária, IFC Campus Concórdia

³ Aluno do 1º Ano do Curso Técnico em Agropecuária, IFC Campus Concórdia

⁴ Professora Orientadora, IFC Campus Concórdia.