

LABIRINTO ELÉTRICO¹

LABYRINTH ELECTRIC

Ana Carolina Bissa de Freitas²

Alessandra Lopes²

Brenda Hehr Garcia costa²

Joana Oliveira²

Milena Benevides²

Sophia Pires²

Lucas Jose²

Luca Mulinario ²

Lucas Xavier³

RESUMO

Esse projeto tem como foco, testar a coordenação motora das pessoas, o objetivo é percorrer todo labirinto com uma argola, sem tocar no arame evitando soar um som sonoro. Nossa idéia e motivação é conseguir fazer com que o numero de pessoas com essa falta de coordenação por ter sofrido um derrame cerebral ou um acidente que pode ter afetado o seu cérebro conseguir recuperar seus movimento. O trabalho é fácil e barato de fazer, e com materiais que podem encontrar em casa, como: medeira, pilha, fita isolante, prego, martelo, entre outros. Dessa forma, esperamos realizar no dia da feira, esse projeto, testando a coordenação motora das pessoas, que estiver presente na feira, juntamente com uma explicação clara do trabalho.

Palavras-chave: Saúde, Ciência

ABSTRACT

RESUME:

This project focuses on, test the motor skills of people, the goal is to go all the maze with a ring without touching the wire avoiding sound an audible sound. Our idea and motivation is to cause the number of people with this lack of coordination to have suffered a stroke or an accident

which may have affected your brain to recover their movement. The work is easy and inexpensive to make, and with materials they can find at home, such as: Medeira, battery, electrical tape, nail, hammer, among others. Thus, we expect to perform on the show, this project by testing motor skills of people who are present at the fair, along with a clear explanation of the work.

Keywords: Health, Science

1. Trabalho feito pelos alunos da EEEFM Professora Filomena Quitiba
2. Alunos da turma 1ºM02
3. Professor de Física e orientador da pesquisa

INTRODUÇÃO

O nosso trabalho aborda um assunto de física que trata de correntes elétricas, e ao mesmo tempo aborda coordenação motora então desenvolvemos o LABIRINTO ELÉTRICO, essa experiência é fácil, pois permite que os visitantes participe do experimento. Usaremos materiais básicos e coordenação motora e aprende como funcionam os elementos básicos de um circuito elétrico. Usando os nossos conhecimentos de eletrostática, o labirinto elétrico, funciona da seguinte forma: é preciso passar o gacho pelo o arame sem haver contato, se houver contato o alto-falante faz um grande barulho e acende as luzes comprovando que você encostou no arame. O labirinto elétrico é uma experiência que o grupo quer fazer, para que os alunos da escola participe e brinque conosco, o labirinto foi uma escolha do grupo para que podemos mostrar como funciona o passo a passo e explicar como se fez e como se faz.

Essa é a nossa experiência e o nosso conhecimento que queremos passar para todos que querem entender um pouco do nosso trabalho escolar e levar adiante. Com essa fonte de energia ecológica, nossa experiência aborda também que pode formar pelo menos um caminho fechado para corrente elétrica, no qual classificasse com um circuito elétrico simples, na intenção de repassar conhecimento não só para as pessoas que ao nosso espaço visitarão, mas também para os próprios componentes do grupo foi a nossa motivação. Pois a coordenação motora serve de experiência para a sua própria vida para que você tenha equilíbrio no que fazer no seu dia-a-dia.

_ COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA: esse tipo de coordenação permite a criança dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos mais rudes

EX: andar, correr, pular, subir e descer escadas, rastejar e etc.

_ COORDENAÇÃO MOTORA FINA: é a capacidade de usar de forma eficiente e precisa os pequenos músculos, produzindo assim movimentos delicados e específicos.

EX: escrever, pintar, desenhar, recortar.

JUSTIFICATIVA / MOTIVAÇÃO

Hoje em dia há muitas pessoas doentes que não conseguem fazer movimento algum, não há nenhum tipo de coordenação motora então nosso trabalho pode ajudar essas pessoas a ter um pouco de coordenação, por isso nosso grupo resolveu fazer esse trabalho e ao mesmo tempo nosso trabalho ajuda a aprender um pouco sobre corrente elétrica. Também manter a concentração e aprimorar a coordenação motora, além de melhorar o condicionamento do cérebro. Muitos adolescentes não tem um controle absoluto sobre sua coordenação motora como uma criança que está aprendendo a andar a segurar a falar tudo e necessário um controle sobre sua coordenação motora. Muitos idosos tem doenças que interferem não sua coordenação motora por isso estamos criando este aparelho que pode ser feito em casa com alguns materiais básicos e fáceis de ser conseguidos, nossa ideia e motivação e conseguir fazer com que o numero de pessoas com essa falta de coordenação por ter sofrido um derrame cerebral ou um acidente que pode ter afetado o seu cérebro conseguir recuperar seus movimentos. agora falando sobre a corrente elétrica também queremos mostrar que a eletricidade não e somente para maquinas funcionarem ela pode ser utilizada para recuperar a felicidade de muitas pessoas com um custo barato com este projeto ele utiliza energia comum mas com um gasto extremamente baixo com apenas 2 pilhas geramos mais de 100 partidas de desafios aleatórios em alguma casas além de podermos usar pilhas recarregáveis evitando assim a poluição do solo já que mesmo que a energia seja essencial para o ser humano devemos saber utilizar sem prejudicar o nosso planeta, a energia sustentável e um modo de tentar utilizar a natureza a nosso favor sem destruir.

Nos fizemos pesquisas e descobrimos que a eletricidade sofre diferentes mudanças de força como exemplo em um notebook recebe uma eletricidade AC (alta capacidade) e transforma em

eletricidade DC(corrente continua)para fazer funcionar um dispositivo com capacidade de carregar como uma bateria,celulares e pen-drives.

Neste trabalho nos vamos mostrar que com apenas duas pilhas recarregaveis ou não carregáveis podemos gerar uma corrente elétrica continua,fazendo assim com que a energia passe a sempre ser utilizada da forma mais eficiente gerando horas e horas de brincadeira ou exercício, nossa motivação foi ver pessoas que sofreram acidentes não terem condição para comprar um aparelho que estimule as suas capacidades de usar seu cérebro por estarem deprimidos ou sem coragem de tentar por causa de uma ma condição financeira queremos disponibilizar para todos aqueles que aprovarem este projeto, mostraremos essa forma de utilização da energia para criar uma maquina básicas que podem ajudar no dia-a-dia de pessoas com deficiência física,deficiência mental como imperatividade ou autismo.

fizemos testes em dois voluntários com estas doenças vimos diferenças apos testes com este aparelho eles tinham dificuldade no controle dos bracos e mãos,o que mais eles disseram que os motivou a fazer o teste foi um modo em que ele fazia um barulho indicando erro feito pelo participante ou “jogador” fazendo assim com que o cérebro de uma determinado pessoa conseguisse detectar seu erro e corrigindo na nova tentativa fazendo decorar o percurso melhorando sua memoria e sua coordenação chegando a melhoras no seu desempenho a cada percurso refeito alem disso podemos modificar a cada partida sua dificuldade desde expert a principiante esperamos um resultado positivo para as pessoa que testarem.A energia Elétrica sempre foi utilizada de maneira absurdamente irresponsáveis fazendo com que nosso planeta ficasse com escassez de agua, poluição do solo com a descartação e alem de poluir nosso ambiente em que vivemos esse foi mais um dos motivos para mostrar que podemos mudar essa historia a partir deste momento evitando jogar pilhas e baterias na ruas ou em lixos comuns já que pilha e baterias são toxicas apos contato com o solo ela pode ser corrosivas e perigosas gerando doenças por isso mostramos este aparelho que pode utilizar aquela pilha do seu controle da televisão de um radio do carrinho do seu filho e alem de ajudar as pessoas você esta ajudando o planeta com menos uma poluição no mundo esta e nossa motivação para este projeto.

OBJETIVOS

Este projeto, foi feito com a ideia de ajudar todas as pessoas de como cuidar da saúde de uma forma divertida, e ao mesmo tempo, aprendendo um pouco de circuito elétrico.

OBJETIVO GERAL

- Mostrar para a comunidade o labirinto elétrico e testar a coordenação motora.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demonstrar para a população o funcionamento do labirinto elétrico
- Testar junto aos colaboradores o labirinto elétrico.
- Explicar para as pessoas a importância da coordenação motora.

MATERIAIS

Arame rígido flexível, um arame com espessura menor, um cabo enrolado com fita isolante, parafusos, um “ jacaré “ fio positivo da fonte, uma buzina de automóvel, uma lampada de farol de moto, pvc, fios, e uma fonte de computador e energia...

MÉTODOS (umas 10 linhas)

Para fazer o labirinto da eletricidade, é usado um pedaço de madeira, arame, 2 pilhas de 1 volt e meio cada uma, um led de 3 volts, fita isolante, fita adesiva, um pedaço de garrafa pet, pregos, tachinhas e parafusos. Você utilizada também algumas ferramentas, como chave Philips, chave de fenda, martelo, alicate e tesoura, e para ligar tudo, use um pouco de fio. Alguns ingredientes opcionais como caixa de alto falante e um interruptor.

1º - Fazer um tubinho com o pedaço de garrafa pet para embrulhar a pilha, use a fita isolante para poder enrolar em volta, para ficar seguro.

2º - Colocar 2 pilhas que já estão embrulhadas na madeira, firmando elas com dois pregos em cada ponto (lembrando que a parte positiva tem que encaixar na parte negativa da pilha).

3º - Ligar a parte negativa da pilha no interruptor com um pedaço de fio, depois faça o mesmo com o outro lado da pilha.

4º - Pegue o alto falante e o led e ligue os três fios, que é do interruptor, do alto falante e a parte negativa do led. Com as tachinhas, você prende o alto falante na madeira.

5º - Corte mais ou menos, 1 metro de arame, e nas pontas entorte em forma de "U". Depois, coloque um parafuso nas duas pontas e parafuse na madeira.

6º - Ligue os dois polos positivos do led e do alto falante na ponta do arame.

7º - Corte um fio de 70 cm e ligue no polo positivo da bateria, depois, pegue um arame de 30 cm e dobre a parte dele em "U", deixando sobrar 10 cm, esses 10 cm, enrole no outro arame em forma de bola.

8º - Prenda a ponta do polo positivo na argola, depois passe fita isolante em volta dos pontos de conexão, para proteger.

RESULTADOS ESPERADOS

O nosso principal objetivo era atrair o publico com uma experiência que chamasse a atenção em relação a coordenação motora. Para ter sucesso tem que percorrer todo labirinto com uma argola, sem tocar no arame evitando um som de alarme que indica que você encostou no arame . Esperamos que os visitantes participem com a gente para que possam adquirir o conhecimento.

BIBLIOGRAFIA

<http://linode.samus.com.br/semanaestadualct/wp-content/uploads/edital.pdf>

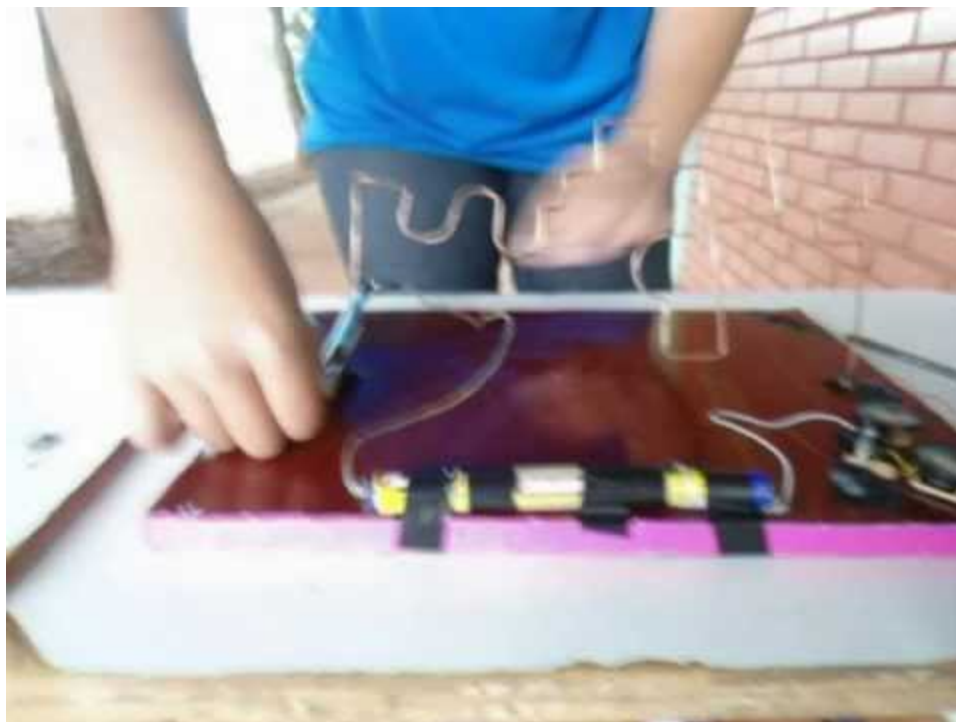
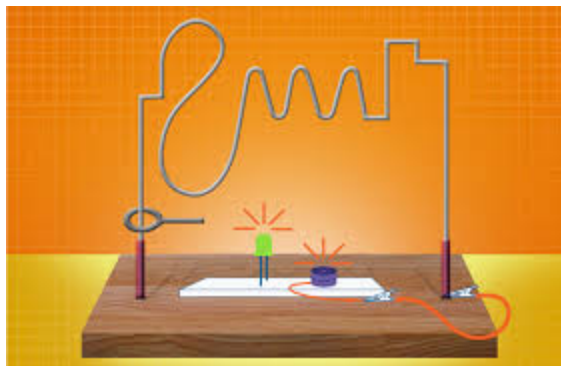
www.wikifisica.com (acesso em 25-07-2013)

<http://www.brasilecola.com/fisica/corrente-eletrica.htm> (acesso em 02/05/2015)

http://pt.wikipedia.org/wiki/Corrente_el%C3%A9trica(acesso em 30/04/2015)

Vídeo da Feira: <https://youtu.be/DiK7QHRzIP4>

ANEXOS (colocar fotos de um possível experimento)



Fonte: http://www.dreaminc.com.br/sala_de_aula/montagem-labirinto-eletronico/