

LABIRINTO ELÉTRICO E MÁQUINA HIDRÁULICA DE AGARRAR SALGADINHO

ANA MELLALMEIDA¹; ARLEY BRUZINGA²; KAROLAINY STEFHANY³; JOÃO MANOEL PEREIRA⁴; MARIA LUIZA DE SOUZA SANTOS⁵; ANA CAROLINA RODRIGUES LIMA⁶; PAULO GIOVANE APARECIDO LEMOS⁷

^{1,2,3,4,5,6} Discente. IFNMG campus Diamantina; ⁷Docente. IFNMG campus Diamantina

INTRODUÇÃO

Para a II Feira de Artes, Ciências e Tecnologia do IFNMG campus Diamantina (2022), optamos realizar duas máquinas, sendo elas Labirinto Elétrico e Máquina de Agarrar Salgadinhos. Instrumentos que desenvolvem a coordenação motora dos usuários.

OBJETIVO(S)

Labirinto Elétrico: O objetivo da máquina é evitar ligar o led, que está com polo negativo ligado na bateria e tem o interruptor que caso estiver ligado estaria interligado. E o polo positivo está conectado no arame, que pode ser ligado no polo positivo da bateria usando a argolinha. Quando encostamos a argolinha no arame automaticamente o led liga. Sendo assim, o objetivo do brinquedo, é passar a argolinha no arame sem encostar, caso for encostado o led irá alertar, por consequência a pessoa irá ter que recomeçar o percurso feito.

Máquina Hidráulica de Agarrar Salgadinhos: Com o sistema hidráulico conectado no gancho, o usuário terá que ter uma certa precisão ao tentar pegar os prêmios que por sua vez estão dentro da máquina. A pessoa que deseja pegar o item dentro da máquina deve controlar a garra dentro da máquina e fazer com que ela chegue até o item escolhido para capturá-lo, para isso, a pessoa precisa de calma, precisão e atenção. Após isso, o prêmio deve ser movido até uma boca de liberação para depois ser retirado. A teoria é simples, mas na prática é mais difícil do que parece, o usuário terá que ter uma certa precisão ao tentar pegar os prêmios que por sua vez estão dentro da máquina. O objetivo é ver quem tem as melhores táticas, e quem consegue tirar mais prêmios de dentro da máquina e também se divertir bastante.

MATERIAL E MÉTODOS/METODOLOGIA

-Labirinto Elétrico: Madeira, arame, duas pilhas de 1 volt e meio, um led de 3 volts, fita isolante, garrafa pet, pregos, taxinhas, parafuso, ferramentas básicas, fio condutor e interruptor.

-Máquina Hidráulica de Agarrar Salgadinhos: 40 palitos de sorvete, 6 seringas de 20ml, 5m de mangueira cristal e 3mm de diâmetro, 14 tubos pvc, 4 acrílicos de 2mm de espessura e 29 pedaços de papelão de dupla camada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os experimentos permitem verificar na prática conteúdos curriculares de física mecânica e hidráulica. Além de estimularem o trabalho em equipe e a criatividade.

CONCLUSÃO

Os experimentos se mostraram uma oportunidade de colocar em prática o conhecimento adquirido nas aulas de matemática e física.

REFERÊNCIAS

-<https://youtu.be/D4KakrCVaI0>

-<https://youtu.be/A5HbJohwgv8>