



**VIII Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor
do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte
Norte do Itapicuru**

18 de outubro de 2024



**DESENVOLVIMENTO DE UMA MESA DE DESENHO AUTOMATIZADA COM
PLATAFORMA PROGRAMÁVEL DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA**

Fabiano Menezes da Silva¹, Leonardo Crizanto de Farias Pereira¹, Henry Eduardo Bonfim¹,
Állex Gabriel Carvalho do Nascimento¹, Mário Lúcio G de Queiroz Pierre Jr¹

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim.

E-mail: mario.junior@ifbaiano.edu.br

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Categoria: | <input type="checkbox"/> Fundamental | <input checked="" type="checkbox"/> Médio/Técnico | <input type="checkbox"/> Subsequente |
| Forma de apresentação: | <input checked="" type="checkbox"/> Exposição | <input type="checkbox"/> Painel | <input type="checkbox"/> Maquete <input type="checkbox"/> Outro |
| Cidade: | Senhor do Bonfim | | |

Resumo:

O desenvolvimento de uma mesa de desenho robótico é um projeto de automação que permite criar desenhos precisos e repetitivos. A plataforma programável de prototipagem eletrônica, com um código específico, controlará motores seguindo coordenadas (x,y) que formam um desenho. Esse tipo de projeto utiliza a metodologia STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Math*), cada vez mais popular nas escolas, que integra conceitos e habilidades essenciais para enfrentar os cenários dinâmicos da atualidade. O desenvolvimento de uma mesa de desenho automatizada traz benefícios significativos em diversas áreas, combinando aprendizado técnico com aplicações práticas. Além disso, a automatização do desenho oferece alta precisão e repetibilidade, essencial tanto para a criação artística quanto para aplicações industriais. Ao otimizar processos, a mesa automatizada economiza tempo e esforço, enquanto promove a inovação e personalização de soluções. Isso a torna uma ferramenta valiosa tanto para aprendizado quanto para a aplicação em contextos profissionais.

Palavras-Chave: STEAM; Mesa de Desenho; Prototipação Eletrônica; Automação.

Referências:

BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro. **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Penso Editora, 2020.

MCROBERTS, Michael. **Arduino Básico**. Novatec Editora, 2018.