

MICRO GRAVADORA A LASER CASEIRA

Autores: Leonardo Antonio Gonçalves de Souza
Lucas Albino Movio
Renan Diego dos Santos
Orientadora: Milene da Silva
Curso Técnico em Automação Industrial – 2025

INTRODUÇÃO

O projeto teve início a partir de discussões sobre as limitações e o alto custo das micro gravadoras a laser disponíveis no mercado. Diante disso, surgiu a proposta de desenvolver uma micro gravadora a laser de baixo custo, tornando a tecnologia mais acessível e sustentável (Laser BR, 2018).

OBJETIVO

Desenvolver uma micro gravadora a laser de baixo custo que permita a gravação de pequenos esboços com alta precisão, viabilizando a democratização da tecnologia para usuários domésticos e pequenos negócios.

METODOLOGIA

Observou-se que as gravadoras a laser comerciais apresentam custo elevado. Como alternativa, a equipe optou por desenvolver uma micro gravadora utilizando Arduino, Shield CNC e motores reaproveitados de drives antigos, com o intuito de reduzir os custos e manter a funcionalidade do equipamento.

RESULTADOS

Após a realização dos testes, foi possível reduzir significativamente o custo de fabricação da micro gravadora a laser, por meio do uso de componentes reciclados, sem comprometer a qualidade e a precisão das gravações. Dessa forma, a tecnologia demonstrou ser mais acessível e viável para um público mais amplo.

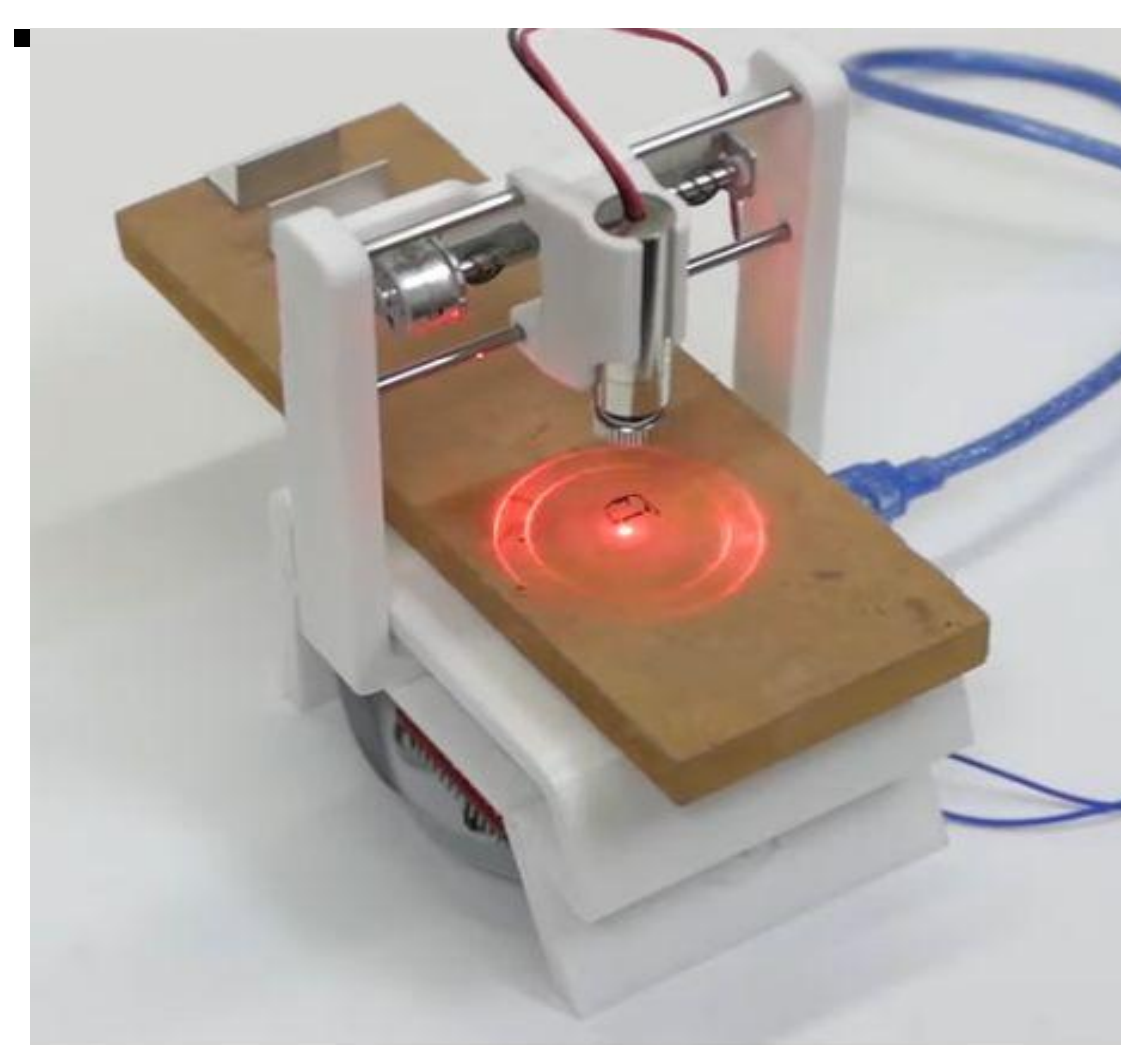


Figura 01: Protótipo Funcional
Fonte: Acervo do autor.

CONCLUSÃO

A construção da micro gravadora a laser demonstrou viabilidade econômica e apresentou resultados satisfatórios. No contexto educacional, destaca-se como uma ferramenta de baixo custo e alta eficiência, podendo ser aplicada em projetos didáticos e de inovação acessível.

REFERÊNCIAS

Laser BR. "Máquina de Gravar a Laser: Guia Completo Para Iniciantes - Laser BR." *Laser BR*, 2018, www.laserbr.com.br/blog/categorias/artigos/maquina-de-gravar-a-laser-guia-completo-para-iniciantes. Accessed 30 Apr. 2025