

CANETA CNC

Autores: Antonio Carlos L. G. Filho
Fabio Luis Crespilho
Jhonatan Dalton Damião
John Gregory Oliveira de Souza
Orientadora: Milene da Silva
Co-orientador: Gabriel Martins Pinto
Curso Técnico em Automação Industrial - 2025

INTRODUÇÃO

O projeto tem como objetivo desenvolver uma caneta CNC acessível para salas de aula e comunidades com recursos limitados, utilizando materiais recicláveis e de fácil obtenção. Com foco na aprendizagem prática, a proposta permite que pessoas com conhecimentos básicos em eletrônica e mecânica possam reproduzir o dispositivo, promovendo o uso consciente dos recursos disponíveis.

OBJETIVO

Criar uma caneta CNC acessível, capaz de realizar desenhos automatizados com boa precisão em superfícies planas, funcionando como uma ferramenta didática.

METODOLOGIA

A metodologia incluiu pesquisa sobre CNC, planejamento dos materiais, construção da estrutura, integração eletrônica e programação utilizando Arduino e GRBL.

RESULTADOS

A equipe construiu uma CNC de baixo custo, utilizando materiais reutilizáveis e softwares gratuitos, obtendo resultados satisfatórios quanto à estabilidade estrutural, sem comprometer a precisão da programação no produto final.

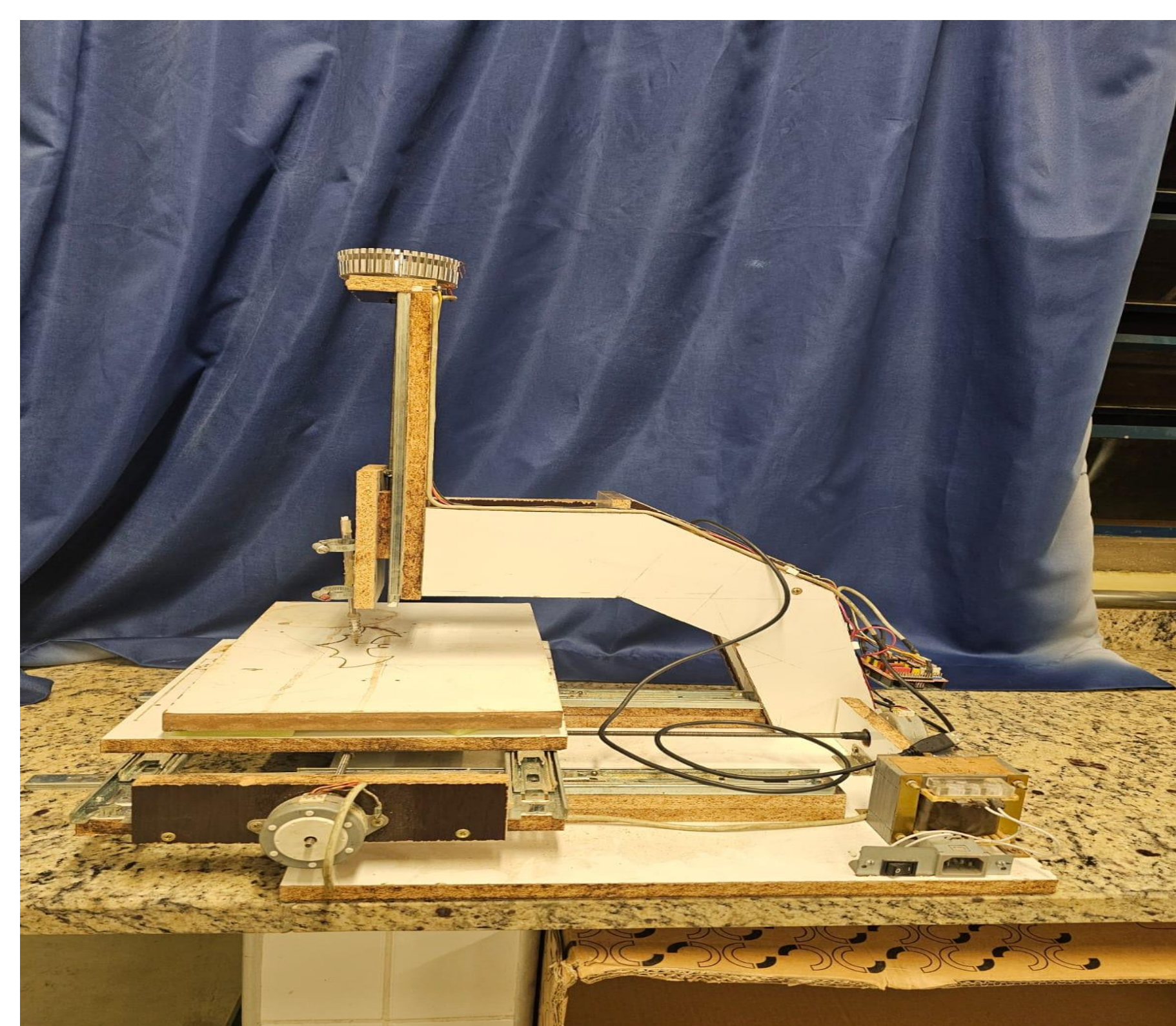


Figura 01: Protótipo caneta CNC.
Fonte: Acervo do autor.

CONCLUSÃO

O projeto alcançou o desenvolvimento de uma caneta CNC econômica, que favorece a educação prática em automação e apoia a inclusão tecnológica em contextos de poucos recursos.

REFERÊNCIAS

Nardi, Marlon. "Construa Sua Própria CNC 2.0." Blogspot.com, 2016, professormarlonnardi.blogspot.com/p/construa-sua.html.