

**Categoria**  
Pôster (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

## **MINI FRESADORA COM CONTROLE NUMÉRICO COMPUTADORIZADO COM A APLICAÇÃO DE ARDUINO**

Sérgio Mateus Brandão; Juan Paquier Sala; Thiago Mendes Mendonca; Jaqueline Borges Bernardelli

Uma mini fresadora é uma máquina ferramenta, de pequeno porte destinado à usinagem de diversos materiais, normalmente de baixa resistência mecânica, na qual remove-se cavacos por meio de uma ferramenta de corte chamada fresa. A operação de fresagem consta da combinação de movimentos simultâneos da ferramenta e da peça a ser usinada simultaneamente. O objetivo desse projeto é a demonstração do projeto de fabricação de uma mini fresadora controlada por uma placa de arduino que efetua a movimentação dos 3 eixos de acordo com o código gerado pelo software de projeto da peça. A linguagem CNC ou controle numérico computadorizado, é um sistema que permite o controle de máquinas, sendo utilizado principalmente em tornos e centros de usinagem. Permite o controle simultâneo de vários eixos, através de uma lista de movimentos escrita num código específico, conhecido como código G, onde estão descritos todos os movimentos dos eixos e ferramenta para a usinagem de uma peça.

O planejado é que esta mini fresadora projetada, seja capaz de efetuar trabalhos de usinagem em polímeros, madeira de baixa densidade, engravar metais e fabricação de PCB, sigla para placa de circuito impresso.

**Palavras Chave:** Mini Fresadora CNC; Arduino; Usinagem