XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25
anos

2017

Desenvolvimento e materialização de ideias com o auxílio de máquinas de prototipagem.

Nicole Damarys P. S. De Mori*, Júlia F. Ferraz, Eduardo Okabe.

Resumo

O objetivo do projeto é criar peças e protótipos de maneira rápida e com boa qualidade com o auxílio de máquinas de prototipagem.

Palavras-chave:

Protótipo, máquinas, peças

Introdução

O trabalho tem como finalidade, executar e aprender sobre máquinas de prototipagem, máquinas fresadoras etc; que auxiliam, aperfeiçoam e aceleram o processo de produção durante a fabricação de peças. Como resultado sairemos com a capacidade de trabalhar com programas tais como, creo, fusion entre outros, além de aprender também a manusear máquinas com a Router e a impressora 3D para a produção da PCI.

Resultados e Discussão

Para aprendermos a mexer nas máquinas apresentadas, no começo do curso foi aplicada uma metodologia. De início tínhamos que produzir PCI e para isso precisaríamos construir máquinas para a sua confecção como por exemplo, a secadora, centrífuga, máquina corrosiva entre outras. Para fazermos essas máquinas desenhamos as peças no “fusion”, feito isso usamos a Router para usinar as peças. Para todo esse processo tivemos uma base de desenho técnico na prática e depois o passamos para o Creo.

Além disso aprendemos a usar a plataforma Arduino que é semelhante a PCI. Ao final, notamos que para a confecção das peças físicas é necessário aprender a usar os softwares

Figura 1. Centrífuga e secadora criadas pelos alunos.

Fonte: Acervo das autoras

Conclusões

A conclusão que tiramos desse projeto é que a tecnologia pode ser usada a nosso favor facilitando a produção de peças e no caso da Router a usinagem das peças, embora enfrentamos alguns problemas, extraímos um grande aprendizado desse projeto como aprender a manusear as máquinas e também a comandá-las por meio de softwares.

Agradecimentos

Agradecemos aos monitores e aos orientadores do projeto que se esforçaram para nos ensinar tudo sobre o trabalho tirando nossas dúvidas e nos auxiliando durante os semestres.