

**Anais do
VI Seminário Multidisciplinar ENIAC Pesquisa 2014
VI Encontro Da Engenharia Do Conhecimento Eniac
VI Encontro De Iniciação Científica Eniac
VI Fábrica de Artigos**

AUTOMAÇÃO DE UMA FRESADORA PARA MANUFATURA DE PAINÉIS DE INTERFACE: VEÍCULOS DE JORNALISMO (UMJ/SNG) E SINAIS PARA ESTÚDIOS.

*AUTOMATION OF A MILLING MACHINE MANUFACTURING
INTERFACE BOARDS: VEHICLES OF JOURNALISM (UMJ/SNG)
AND SIGNS FOR STUDIOS.*

**Alessandro Pontual de Oliveira
Carlos Cezar Rodrigues dos Santos
Douglas Luciano de Souza
Leonardo da Costa Simão**

Alessandro Pontual de Oliveira é Instrutor de Mecânica de Usinagem na Escola SENAI-SP nos Cursos de Aprendizagem Industrial e Técnico em Mecânica, está Graduando em Engenharia Mecatrônica na Faculdade Eniac. Email: alessandropontual@ig.com.br

Carlos Cezar Rodrigues dos Santos é Projetista de engenharia de transmissão RF/SAT na Rádio e Televisão Record em São Paulo. Tecnólogo em Mecatrônica Industrial e Graduando em Engenharia Mecatrônica pela Faculdade Eniac. E-mail: carloscezarsantos@gmail.com.

Douglas Luciano de Souza é Tecnólogo em Eletrotécnica e Graduando em Engenharia Mecatrônica pela Faculdade Eniac. Email: deltasouza@hotmail.com.

Leonardo da Costa Simão é Técnico em Administração de Empresas e Graduando em Engenharia Mecatrônica pela Faculdade Eniac. Email: lcsimao@hotmail.com.

Orientadores:

Profª. Mônica Ma. Martins de Souza

Mônica Ma. Martins de Souza é Psicóloga Doutora em Comunicação e Semiótica, Mestre em Adm, Especialista em RH, Docência e Tecnologia educacional. Profa de Pós-graduação do Mackenzie, UNIP, ENIAC. Coordenadora e organizadora de seminários e Editora de Anais e revista acadêmica da Campos Salles e ENIAC. Email: prmonica@gmail.com.

Prof. Luciano Galdino

Mestre em Ciências Exatas e da Terra na área de Física Nuclear pela Universidade de São Paulo (USP), especializado em Física pela Universidade de São Paulo (USP), licenciado em Matemática pela Universidade Guarulhos (UNG). Professor de Física e Elementos de Máquina na Faculdade e Colégio ENIAC. Email: lucianogaldino1@yahoo.com.br.

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta para automação de uma fresadora para fabricação de painéis de interface que são destinados aos veículos de jornalismo e estúdios explorando tecnologias como as propriedades de motores de passo que mesclam de placas elétricas e eletrônicas que juntas com softwares programáveis tornam a manufatura dos painéis uma tarefa que, além de trazer segurança às pessoas envolvidas, economia no processo, também acrescentam em oficinas a possibilidade da rapidez na produção de peças como as apresentadas neste artigo.

Palavras chaves: automação, UMJ, CNC, Linguagem G.

ABSTRACT

This article presents a proposal for automation of a mill for the manufacture of interface panels that are intended for communication medias

and studios exploring technologies such as stepper motors properties that mix of electric and electronic boards which together with programmable software make the manufacture of panels a task that, in addition to bringing security to the people involved, the economy in the process, also add in workshops the possibility of rapid production of parts such as those presented in this article.

Keywords: automation, UMJ, CNC, G. Language

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] GROOVER, Mikell, Automação Industrial e sistemas de manufatura, tradução Jorge Ritter, Luciana do Amaral Teixeira, Marcos Vieira ; rev. téc. José Hamilton C. G. Junior. – 3. ed. – São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2011. Acessado em 09.03.2014

[2] RIBEIRO, Antônio Clélio, Desenho técnico e AutoCAD/Antônio Clélio Ribeiro, Mauro Pedro Peres, Nacir Izidoro. – São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2013. Acessado em 11.03.2014

[3] SELEME, Robson - Automação da Produção: uma abordagem gerencial/Robson Selene, Roberto Bohlen. – 2. Ed. Revisada, atual e ampl. – Curitiba: Ibpex, 2011. Acessado em 12.03.2014

[4] SILVA, Sidnei D.; CNC – Programação de Comandos Numéricos Computadorizados, 5ª ed. ; São Paulo: Érica, 2006.

[5] YOUNG, Paul H., Técnicas de comunicação eletrônica – 5. Ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. Acessado em 13.03.2014

[6] Artigos de usinagem, disponível em: <<http://www.usinagembrasil.com/o-que-e-usinagem/>>. Acessado em 12.03.2014

[7] Fresagem, disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/22404090/8/O-que-e-fresagem>>. Acessado em 15.03.2014

[8] Fusos e guias lineares, disponível em: <<http://sferatech.com.br/site/produto/fusos-de-esferas-2/>>. Acessado em 15.03.2014

[9] manutenção e acoplamentos, disponível em: <<http://www.manutencaoesuprimentos.com.br/sub-segmento/acoplamentos-oldham/>>. Acessado em 15.03.2014

[10] Artigo sobre motores de Passo, disponível em: <<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/download/s/tutoriais/stepmotor/stepmotor2k81119.pdf>>. Acessado em 16.03.2014

[11] Motores de Passo, disponível em: <<http://msmrobotics.wordpress.com/2013/03/>>. Acessado em 16.03.2014

[12] Características dos motores elétricos, disponível em: <<http://eduvisilva.com.sapo.pt/melectricos.htm>>. Acessado em 20.03.2014

[13] Artigos sobre circuitos integrados, disponível em: <<http://datasheetoo.com/wp-content/uploads/2009/10/L297-and-L297-pinout-diagram-and-function.jpg>>. Acessado em 21.03.2014

[14] Sobre circuitos integrados, disponível em: <<http://www.marcotomas.eu/electronica/motor.htm>>. Acessado em 21.03.2014.

[15] Circuitos integrados, disponível em : <<http://eletronicaemcasa.blogspot.com.br/2013/03/ponte-h-para-motores-com-l298.html>>. Acessado em 22.03.2014.

[16] Placa mãe disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/23530429/Projeto-CNC-3-Eixos-PUCCRS-Rodrigo-Krug>>. Acessado em 27.03.2014.

[17] História e informações da Rede Record de Televisão, disponível em; <<http://rederecord.r7.com/historia/>>. Acessado em 31.03.2014

[18] Informações sobre portas paralelas, disponível em: <<http://www.rogercom.com/pparalela/introducao.htm>>. Acessado em 01.04.2014

[19] Artigo sobre CNC/Automação, disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=eng+toni+alve>>

[+santos+-+automa%C3%A7%C3%A3o+-+cnc>](#). Acessado em 01.04.2014

[20] Informações sobre Fresadoras, disponível em:

<<http://marceloandriolo.blogspot.com.br/p/o-que-e-uma-fresadora-cnc.html>>. Acessado em 01.04.2014

[21] Informações sobre a história da TV Record, disponível em: Departamento de engenharia e projetos –

<www.rederecord.com.br>. Acessado em 01.04.2014

[22] Artigos e informações sobre software, disponível em: <<http://artsoft-cnc-software-inc.software.informer.com/>>. Acessado em 03.04.2014

[23] Artigos sobre softwares, disponível em: <<http://mach3.software.informer.com/download/>>. Acessado em 04.04.2014

[24] Informações sobre protótipos de fresas, disponível em: <http://www.pcbprototyping.com/udocs/e_g1.pdf>. Acessado em 04/04/2014.

[25] Guias : <http://www.sferatech.com.br/site/produto/fusos-de-esferas-2/>. Acessado em 04/04/2014.

[26] Artigos sobre máquinas ferramentas CNC, disponível em: <<http://paginas.fe.up.pt/~tavares/ensino/CFAC/Downloads/Apontamentos/CFACcnclISO.pdf>>. Acessado em 10.