



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ÉVORA

MAQUINAÇÃO - INTRODUÇÃO UFCD 5805

FORMADOR: Rui Romão
DATA de INÍCIO: 12 de Novembro de 2015
DATA de FIM: 1 de Fevereiro de 2016
DURAÇÃO: 50 horas

REFLEXÃO

Iniciámos este módulo, com uma introdução teórica sobre os equipamentos de Maquinação que constituem a Oficina de Serralharia, nomeadamente sobre os Tornos e Fresadoras, assim como as suas respectivas ferramentas e cuidados de segurança (EPI's, etc.) relativamente à sua utilização.

Sobre as Fresadoras, aprendemos que trabalham em três eixos (X,Y e Z), ou seja, o cabeçote da fresadora encontra-se imóvel e é rotativo enquanto a mesa se desloca sobre esses mesmos eixos. Neste equipamento, as ferramentas utilizadas são as fresas que servem para fazer ranhuras, perfis rectilíneos ou circulares e para facear, diversos materiais.

Verificámos que o torno mecânico convencional é um equipamento extremamente útil e versátil, que permite a transformação de um material em bruto, em peças cónicas e cilíndricas, com eixos, chanfros, qualquer tipo de roscas, pinos, etc.. Para tal, acoplamos os diversos acessórios (Ferros de Corte) que o compõem, para Desbastar, Facear e Sangrar. Neste caso a peça a maquinar é presa na Bucha, girando em torno do eixo de rotação da máquina, enquanto o ferro de corte de movimenta ao mesmo tempo de uma forma rectilínea, relativamente aos eixos X e Z.

Em relação à parte prática desta UFCD, foi-nos proposto pelo formador a produção de um torno de bancada, com base no desenho técnico fornecido pelo mesmo, composto por várias peças de Aço, Aço Inoxidável e Latão, de tamanhos e formatos distintos. Gostei bastante desta tarefa uma vez que, me permitiu trabalhar novamente com a Serra de fita, Retificadora e o Engenho de Furar, assim como com estes dois outros equipamentos pouco conhecidos por mim.



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ÉVORA

Este trabalho ajudou-me a compreender: como devemos seleccionar os parâmetros de corte em função do material a maquinar e da ferramenta a utilizar; como utilizar corretamente Tabelas e Ábacos de velocidade de corte, velocidade de rotação e velocidade de avanço; e como seleccionar o processo de maquinação e as ferramentas de corte mais adequadas em função do máximo rendimento e da qualidade pretendida para o produto final.

Como prova dos conhecimentos adquiridos por mim, apresento as fotografias do trabalho prático realizado, com respectiva avaliação.

O Formador: