UFCD [5850] – Ferramentas de corte aplicadas na maquinação de alumínio, titânio e compósitos

Início: 21 de Janeiro de 2016	**Final:** 26 de Janeiro de 2016	**Duração:** 25 horas
Formando: Rui Dias	**Formador:** João Raimundo	

Reflexão

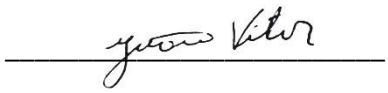
Os principais objectivos exigidos na UFCD de Ferramentas de corte aplicadas na maquinação de alumínio, titânio e compósitos foram: identificar os tipos de ferramentas conforme o tipo de material a maquinar; identificar a aplicação correcta da ferramenta, conforme o tipo de processo de maquinação; reconhecer o comportamento dos diferentes materiais durante o processo de maquinação; reconhecer, seleccionar e aplicar os diferentes elementos característicos de uma operação de maquinação, para cada tipo de material a maquinar.

A UFCD de Ferramentas de corte aplicadas na maquinação de alumínio, titânio e compósitos foi maioritariamente constituída por uma componente prática que consistiu na realização de um trabalho de grupo com o objectivo de apresentar exaustivamente as ferramentas de corte existentes da oficina de CNC. De um ponto de vista teórico foram abordados diversos assuntos, entre os quais: os materiais indicados para cada tipo de ferramenta de corte (aço, aço inox, ferro fundido; metais não ferrosos, ligas resistentes ao calor e aço endurecido); os parâmetros de corte de torneamento, de fresagem e de furação (velocidades de corte, profundidade de corte, avanço, velocidade de rotação, passo, entre outros); e ferramentas de torneamento e fresagem e as suas características, como material ou geometria.

O trabalho de grupo do módulo consistiu na realização de uma base de dados em folha de Excel das ferramentas de corte existentes na sala de CNC, referindo não só as características de cada ferramenta, como o material de que é feita, os parâmetros de corte ou os diâmetros e comprimentos das mesmas. Esta lista terá como principal finalidade um auxílio às UFCDs seguintes, dando um apoio importante para a utilização das ferramentas, visto ter os valores de velocidades e de avanços já calculados.

Para evidência dos conhecimentos adquiridos da UFCD, opto por colocar a base de dados realizada no trabalho de grupo, visto ser o principal elemento de avaliação do módulo.

Todos os conteúdos foram adquiridos de forma bastante satisfatória, não havendo nenhum tema que tenha oferecido mais complexidade ou dificuldade de aprendizagem, tendo sido a aprendizagem facilitada pela excelente ligação entre a teoria e o trabalho de grupo.



(Formador: João Raimundo)