



**INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP**

**CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ÉVORA**

**Metrologia industrial**

**UFCD - 5796**

**Início:** 07/01/2015 – **Fim:** 11/02/2015 – **Duração:** 50 Horas

**Formador:** Cipriano Balsa

---

### **Reflexão**

A UFCD – Metrologia Industrial tem como objetivos principais transmitir-nos a importância da metrologia na indústria aeronáutica; ensinar os principais termos do vocabulário Internacional de Metrologia; Identificar os diferentes sistemas de unidades utilizadas em metrologia; Identificar os principais fatores geradores de erro de uma medição; Propor ações corretivas; Saber identificar e utilizar os instrumentos de controlo dimensional e geométrico; Entender a importância do toleranciamento dimensional e geométrico; Saber proceder à conversão de unidades de sistemas diferentes e saber interpretar corretamente um desenho técnico.

Nesta UFCD começámos por definir o conceito de Metrologia que, enquanto ciência da medição, fornece o suporte material fiável ao sistema de medições, essencial nos setores da economia, da saúde, da segurança e do ambiente, constituindo uma infraestrutura tecnológica essencial nas sociedades modernas. De seguida falámos sobre a sua evolução ao longo da história e da sua busca pela precisão.

Aprendemos que a entidade responsável pela aplicação da Metrologia Legal é o IPQ (Instituto Português da Qualidade) que chegamos a visitar.

Com esta UFCD aprendemos a medir em polegadas, a medir utilizando o Sistema Métrico, aprendemos a utilizar um paquímetro e a medir utilizando a escala do nónio, por fim aprendemos também a utilizar a régua de senos.

Foram utilizados diversos equipamentos: paquímetro, micrómetro, relógio comparador, graminho, blocos padrão, higrógrafo, escalas e réguas graduadas.

Sobre as escalas de Nónio podemos concluir que existem 3: Escala decimal, escala vigesimal e escala quinquagésima. Relativamente aos blocos padrão sabemos que são essenciais para o controlo da qualidade das medições, pois possibilitam a calibração e a verificação de material utilizado no processo de medição.

Gostei bastante dos conteúdos dados nesta UFCD e, na generalidade, não senti grandes dificuldades. Gostei bastante da visita de estudo ao IPQ que o centro de formação nos arranjou pois foi extremamente esclarecedora e deu para ver um pouco mais da metrologia num ambiente profissional.

---

(Rubrica do Formador)