

### **Simbologia, Tolerâncias Geométricas e Dimensionais**

#### **Objetivos Gerais:**

Este curso tem como objetivo dotar os formandos de conhecimento relativos às regras fundamentais do desenho técnico, nomeadamente a simbologia aplicada, a definição e representação das tolerâncias geométricas e dimensionais.

#### **Objetivos Específicos:**

No final do curso os formandos ficarão aptos a:

- Conhecer as regras fundamentais do desenho técnico;
- Identificar os símbolos geométricos;
- Entender as tolerâncias geométricas e dimensionais;
- Compreender as vantagens da utilização das tolerâncias geométricas em conjunto com as tolerâncias dimensionais;
- Conhecer os princípios gerais das tolerâncias e as vantagens da sua aplicação prática nas peças.

#### **Destinatários:**

Este curso destina-se a todos os profissionais que necessitem conhecer e aplicar conhecimentos de desenho técnico, nomeadamente a simbologia aplicada, a definição e representação das tolerâncias geométricas e dimensionais.

#### **Carga Horária:**

12 horas

#### **Conteúdo Programático:**

##### ✓ **Módulo I – Definições**

- Definições;
- Regras Fundamentais;
- Simbologia;
- Normas.

##### ✓ **Módulo II – Tolerâncias Geométricas e Dimensionais**

- Tópicos e subtópicos;
- Generalidades;
- Tolerâncias de forma;
- Tolerâncias geométricas (ISO 5459:1981);
- Tolerâncias de perfil;
- Tolerâncias de concentricidade e de coaxialidade;
- Tolerâncias de orientação, posição, simetria e batimento;
- Tolerâncias de cones.