

# ***DESENHO INDUSTRIAL - LEITURA E INTERPRETAÇÃO***

## **Motivação:**

Desenho mecânico é a base para o desenvolvimento da engenharia, manutenção, e da fabricação, aliado a metrologia. Por ser uma língua universal é necessário, os conhecimentos das técnicas, normas e regras utilizadas evitando assim erros, acidentes, perda de materiais e tempo.

## **Objetivos:**

- Capacitar o participante na correta interpretação de desenho industrial.
- Capacitar o treinando a realizar serviços de fabricação/manutenção através da leitura de desenhos industriais e catálogos de máquinas.
- Demonstrar as regras e normas do desenho técnico industrial.
- Demonstrar os recursos empregados em desenho técnico.
- Reconhecer as vistas em 3º e 1º Diedro, cortes, supressões, matérias e detalhes técnicos.

**Público alvo:** Mecânicos, eletricitas, técnicos, inspetores, supervisores e demais profissionais que atuam na manutenção industrial, especialmente na execução de atividades corretivas e preventivas.

**Carga horária:** 40 horas.

## **Conteúdo programático:**

- 1. Introdução ao desenho técnico**
- 2. Normas e órgãos normalizadores**
  - 2.1 Normas
  - 2.2 Órgãos normalizadores
- 3. Materiais e Caligrafia técnica**
- 4. Escalas**
- 5. Projeções ortogonais em 1º e 3º Diedros**
  - 5.1 Projeções
  - 5.2 Vistas ortogonais
- 6. Dimensionamento e simbologia**
  - 6.1 Cotagem
  - 6.2 Tipos de cotagem
  - 6.3 Simbologia
  - 6.4 Ruptura ou encurtamento

## **7. Cortes e secções**

- 7.1 Cortes
- 7.2 Secções

## **8. Projeções ortogonais especiais.**

- 8.1 Representações complementares

## **9. Representação de elementos de máquinas**

- 9.1 Roscas
- 9.2 Parafusos
- 9.3 União eixo cubo
- 9.4 Rodas dentadas
- 9.5 Polias em V
- 9.6 Engrenagens
- 9.7 Rolamentos
- 9.8 Buchas
- 9.9 Eixos
- 9.10 Chavetas
- 9.11 Anel o`ring
- 9.12 Chumbadores

## **10. Perspectivas**

## **11. Conjuntos mecânicos**

## **12. Vista explodida**

## **13. Desenho esquemático**

## **14. Indicação do estado de superfície**

- 14.1 Indicação de rugosidade superficial

## **15. Ajustes de forma e posição**

- 15.1 Ajustes de forma
- 15.2 Ajustes de posição
- 15.3 Tolerância de batimento

## **16. Exercícios**

## **17. Exercícios com leitura de desenho industrial real**

