

APOSTILA DE DESENHO TÉCNICO LEITURA E INTERPRETAÇÃO

Parte 2

Esta apostila é um material exclusivo da Liberi EAD Cursos Online e tem seus direitos reservados.

Todo conteúdo aqui posto foi reunido com base nas exposições das aulas do curso online Desenho Técnico Leitura e Interpretação; e adaptado o contexto das aulas para este formato imprimível.

Conteúdo criado por Prof. Souza.

QUEM PRECISA DE DESENHO TÉCNICO?

Todos os ramos de atividade que precisam materializar seus projetos envolvendo fabricação, construção e montagem, necessitam de representações gráficas antes de executá-los.



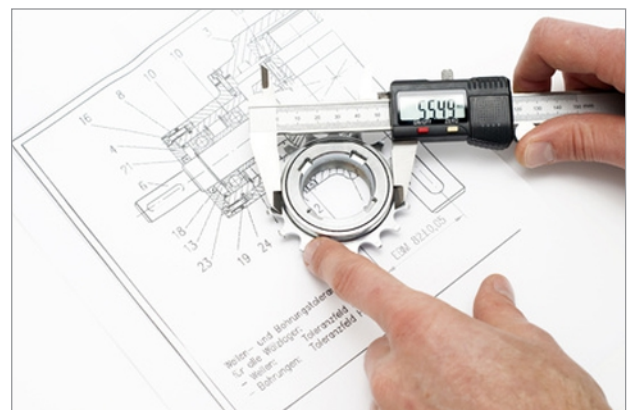
Dentro desses ramos de atividades encontramos:

- Engenheiros
- Arquitetos
- Projetistas
- Técnicos de manutenção
- Técnicos de segurança
- Técnicos da qualidade
- Operadores de máquinas e equipamentos
- e vários outros profissionais.

Dentre os engenheiros podemos citar os engenheiros civis, engenheiros topógrafos, engenheiros mecânicos, engenheiros navais, engenheiros aeroespaciais, engenharia de controle e automação, dentre outros.

Na arquitetura temos o arquiteto de edificações, o arquiteto de interiores, o de mobiliário urbano, o paisagístico.

Na indústria temos os profissionais que atuam nas áreas ligadas direta ou indiretamente aos processos de manufatura produtiva, assim como operadores de máquinas e equipamentos, agentes de manutenção, agentes da qualidade, técnicos de segurança do trabalho.



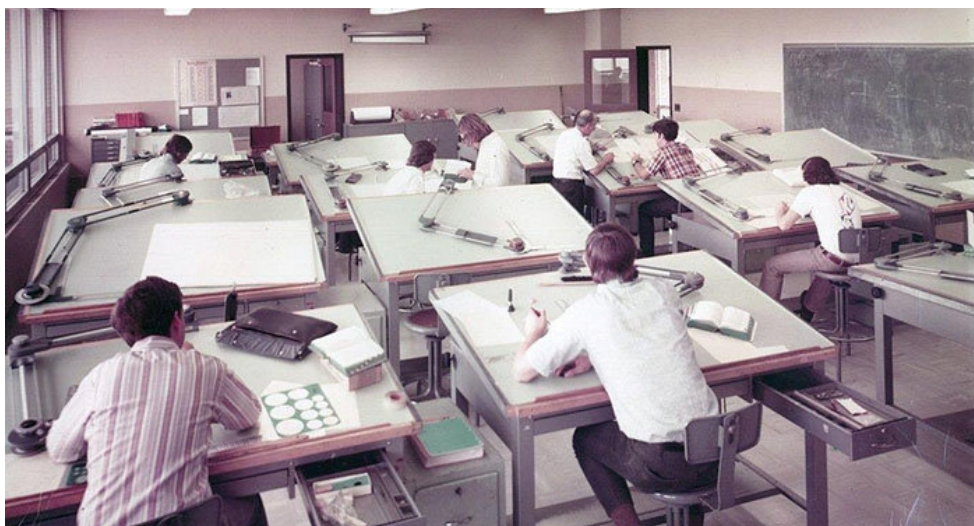
E também em outros setores assim como a marcenaria, a movelaria, a eletrônica e a cartografia.

Presente em todos o ramos citados anteriormente, há também um profissional específico, que é responsáveis apenas pela criação do desenho técnico de acordo com as bases do projeto. É o desenhista projetista, hoje conhecido também como cadista. A sua função básica é auxiliar na concepção dos projetos e também gerar os documentos técnicos.



Cadista vem de: aquele que desenha através do computador usando um software de cad. CAD (computer aided design: projeto auxiliado por computador).

Antes do computador reinar em nosso cotidiano, os desenhos eram feitos manualmente por meio das mesas ou pranchetas de desenho em associação com o lápis, régua e outras inúmeras ferramentas.



O que fez com que o computador aposentasse as mesas de desenho foram:

- O tempo acelerado de execução dos desenhos
- A forma mais eficiente de armazenar os arquivos de desenho
- O modo acelerado de efetuar as correções
- O modo fácil de replicar desenhos por impressoras

Todos esses fatores indicavam uma queda drástica no custeio dos projetos.

Visão Prática

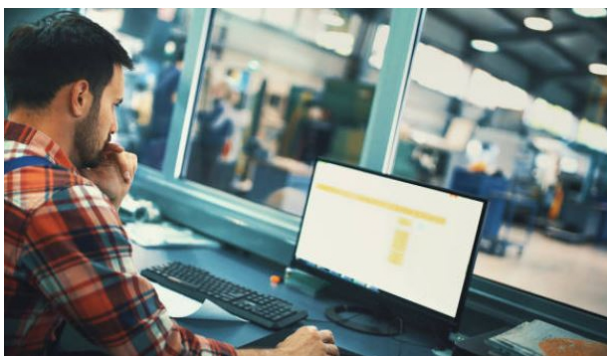
Vamos imaginar agora uma situação realista que envolve vários profissionais interagindo na tarefa de leitura de um desenho técnico. Mas este exemplo vai se restringir apenas aos momentos que envolvem o desenho técnico, sem considerar que existem outros inúmeros processos essenciais para cada caso.

Digamos que uma fábrica de ferramentas e equipamentos está desenvolvendo um novo modelo de escada extensível de trabalho.

1) O engenheiro de produto inicia um novo projeto;



2) O cadista-projetista auxilia na concepção e executa os desenhos;



3) O engenheiro chefe de posse dos desenhos, se reúne com os engenheiros de segurança no trabalho, de qualidade e de produção para avaliar e revisar o que for necessário;



4) O desenho revisado se torna em desenho definitivo;



5) O desenho definitivo é replicado para que a equipe de produção possa construir um protótipo;



6) Os operadores das máquinas executam as peças de acordo com os desenhos;



7) Os montadores, tomam as peças fabricadas e montam um protótipo funcional de acordo com as especificações do desenho,



8) A equipe de qualidade e de segurança testa o protótipo;



9) E com os resultados dos testes, se decide então se haverá alterações nos desenhos para ajustar o projeto, ou se o projeto (atendido todos os requisitos exigidos) está pronto para o início da fabricação do novo produto.



Esse exemplo mostra como todos os profissionais envolvidos direta ou indiretamente na produção de um produto devem falar a mesma linguagem de projeto. Nesse caso todos devem saber ler e interpretar as folhas de desenho, para **evitar** interpretações aleatórias que resultariam em linguagem fora de padrão, confusões comunicativas e erros de execuções durante os processos.