

PLANTA BAIXA – AULA 01

Introdução ao Desenho Técnico

Desenho

- Desenho Artístico
- Desenho Técnico
 - Desenho Não-Projetivo:
 - gráficos e diagramas
 - fluxogramas
 - organogramas
 - Desenho Projetivo:
 - perspectivas
 - desenhos em 3 vistas
 - plantas-baixas

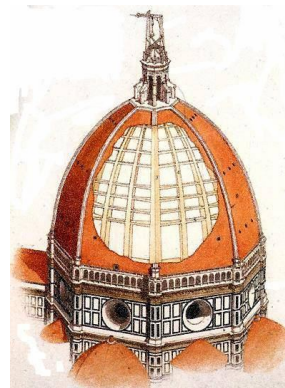
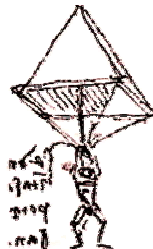
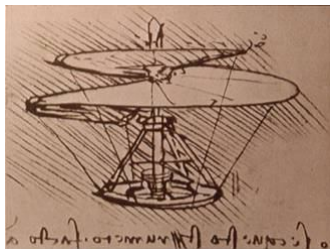


Desenho Técnico

- Ramos do Desenho Técnico
 - Mecânico
 - peças
 - máquinas
 - tubulações
 - Eletro-eletrônico
 - Topográfico
 - Arquitetônico

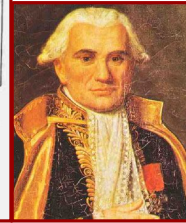
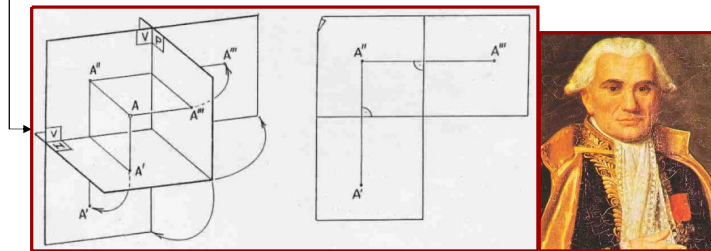
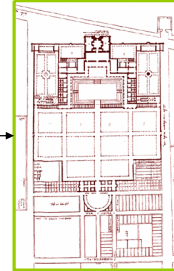
História do Desenho Técnico

- Desenhos existem desde a pré-história
- Desenho de ideogramas: a origem da escrita
- Desenhos “técnicos” de Leonardo Da Vinci, Brunelleschi e outros inventores e arquitetos



História do Desenho Técnico

- Representação bidimensional de objetos
 - Giuliano de Sangalo (1490), Biblioteca do Vaticano:
 - PLANTA E ELEVAÇÃO
 - Gaspar Monge (1765), França:
 - necessidade de construir fortalezas → criação da GEOMETRIA DESCRITIVA:
 - correspondência entre o plano e o espaço
 - projeções ortogonais



História do Desenho Técnico

- Primeiras normas técnicas (século XIX):
 - Revolução industrial → necessidade de padronizar a forma de utilização da geometria descritiva como linguagem gráfica de engenharia e arquitetura → nasce o **desenho técnico**
 - cada país tinha seu próprio sistema de normas → falta de uniformidade
- Normas ISO (após a II Guerra):
 - Uniformização das normas de desenho técnico

ORGANISATION
INTERNATIONALE DE
NORMALISATION



INTERNATIONAL
ORGANIZATION FOR
STANDARDIZATION

- Normas de desenho no Brasil:
 - Editadas pela ABNT
 - Adaptações das normas ISO



ABNT-Associação
Brasileira de
Normas Técnicas

Normas ABNT

- NBR 10647 – DESENHO TÉCNICO – NORMA GERAL
- **NBR10067 – PRINCÍPIOS GERAIS DE REPRESENTAÇÃO EM DESENHO TÉCNICO**
- NBR 10068 – FOLHA DE DESENHO LAY-OUT E DIMENSÕES,
- **NBR 10582 – APRESENTAÇÃO DA FOLHA PARA DESENHO TÉCNICO**
- NBR 13142 – DESENHO TÉCNICO – DOBRAMENTO DE CÓPIAS
- **NBR 8402 – EXECUÇÃO DE CARACTERES PARA ESCRITA**
- NBR 8403 – APLICAÇÃO DE LINHAS EM DESENHOS
- **NBR10126 – COTAGEM EM DESENHO TÉCNICO**
- NBR 8196 – DESENHO TÉCNICO – EMPREGO DE ESCALAS
- **NBR 12298 – REPRESENTAÇÃO DE ÁREA DE CORTE POR MEIO DE HACHURAS**
- NBR 8404 – INDICAÇÃO DO ESTADO DE SUPERFÍCIE EM DESENHOS TÉCNICOS
- **NBR 6158 – SISTEMA DE TOLERÂNCIAS E AJUSTES**
- NBR 8993 – REPRESENTAÇÃO CONVENCIONAL DE PARTES ROSCADAS
- **NBR 6492 – REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA**

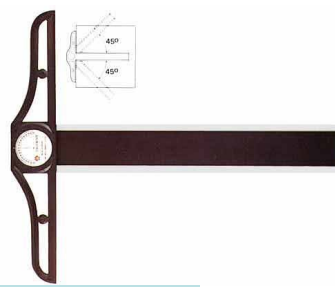
Instrumental de Desenho Técnico

LÁPIS e LAPISEIRA

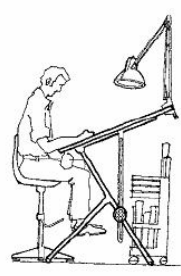
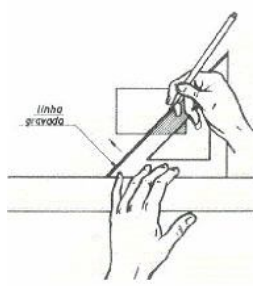


Obs.:

O ideal é ter uma lapiseira 0,3 para grafite 2H; 0,5 para HB; 0,7 para 2B, porém este ideal é caro e a lapiseira 0,5 supre as necessidades do desenho sendo mais barato.

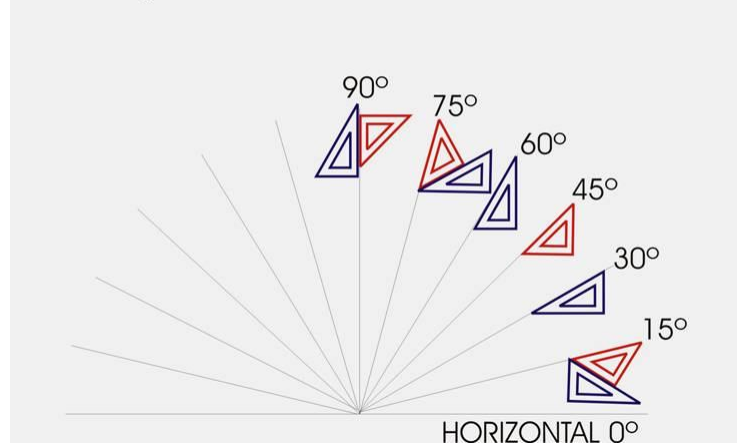


RÉGUAS T e PARALELA

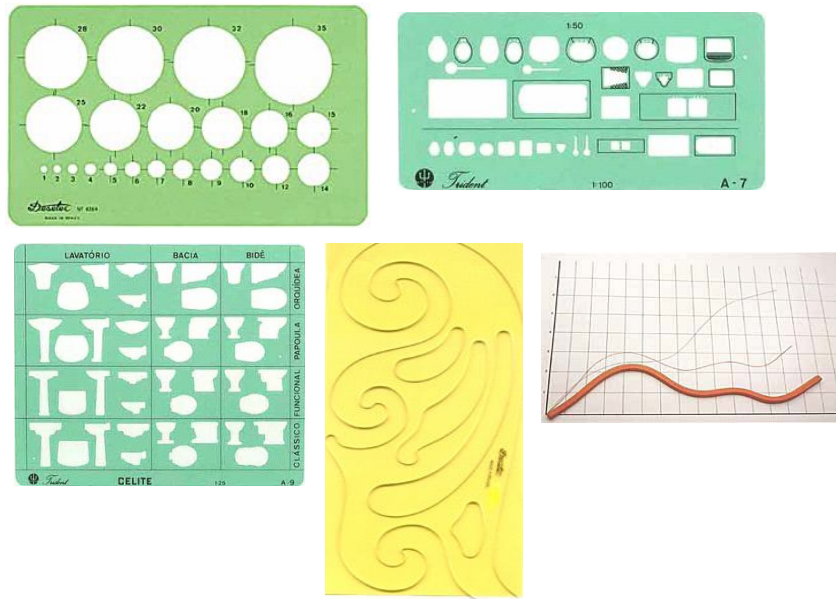


ESQUADROS

COMPOSIÇÃO DE ÂNGULOS - ESQUADROS 45° E 30°/60°



GABARITOS



COMPASSO



ESCALÍMETRO

Não deve ser utilizado para o traçado de linhas.

