



Conceito

Desenho Técnico

Conceito

Quando alguém quer transmitir um recado, pode utilizar a fala ou passar seus pensamentos para o papel na forma de palavras escritas.

Quem lê a mensagem fica conhecendo os pensamentos de quem a escreveu.

Quando alguém desenha, acontece o mesmo: passa seus pensamentos para o papel na forma de desenho.

A escrita, a fala e o desenho representam idéias e pensamentos.



Conceito

Desde épocas muito antigas, o desenho é uma forma importante de comunicação.

E essa representação gráfica trouxe grandes contribuições para a compreensão da História, porque, por meio dos desenhos feitos pelos povos antigos, podemos conhecer as técnicas utilizadas por eles, seus hábitos e até suas idéias.



Conceito

As atuais técnicas de representação foram criadas com o passar do tempo, à medida que o homem foi desenvolvendo seu modo de vida, sua cultura.

Veja algumas formas de representação da figura humana, criadas em diferentes épocas históricas.



Conceito



Desenho das cavernas de Skavberg (Noruega) do período mesolítico (6000 - 4500 a.C.).
Representação esquemática da figura humana.

Conceito



Conceito



Representação egípcia do túmulo do escriba Nakht, século XIV a.C.
Representação plana que destaca o contorno da figura humana.

O que é desenho técnico?

Embora não seja artístico, o desenho técnico também é uma forma de representação gráfica, usada, entre outras finalidades, para ilustrar instrumentos de trabalho, como máquinas, peças e ferramentas.



Quais as diferenças entre o desenho técnico e o desenho artístico?

Os artistas transmitiram suas ideias e seus sentimentos de maneira pessoal.

Um artista não tem o compromisso de retratar fielmente a realidade.

O desenho artístico reflete o gosto e a sensibilidade do artista que o criou.



Cabeça de Criança,
de Rosalba Carreira (1675-1757).

Quais as diferenças entre o desenho técnico e o desenho artístico?

O desenho técnico é um tipo de representação gráfica utilizado por profissionais de uma mesma área, como, por exemplo, na mecânica, na marcenaria, na eletricidade.

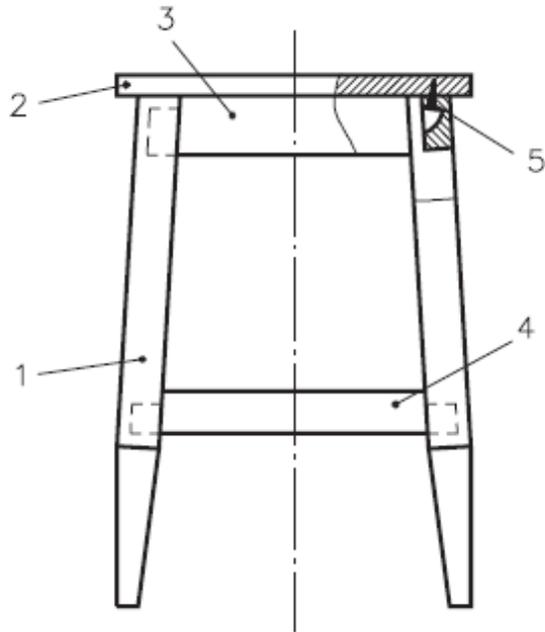
Assim, ao contrário do artístico, deve transmitir **com exatidão** todas as características do objeto que representa.

Para conseguir isso, o desenhista deve seguir **regras estabelecidas previamente**, chamadas de **normas técnicas**. Assim, todos os elementos do desenho técnico obedecem a normas técnicas, ou seja, **são normalizados**.

Cada área ocupacional tem seu próprio desenho técnico, de acordo com normas específicas.



Quais as diferenças entre o desenho técnico e o desenho artístico?



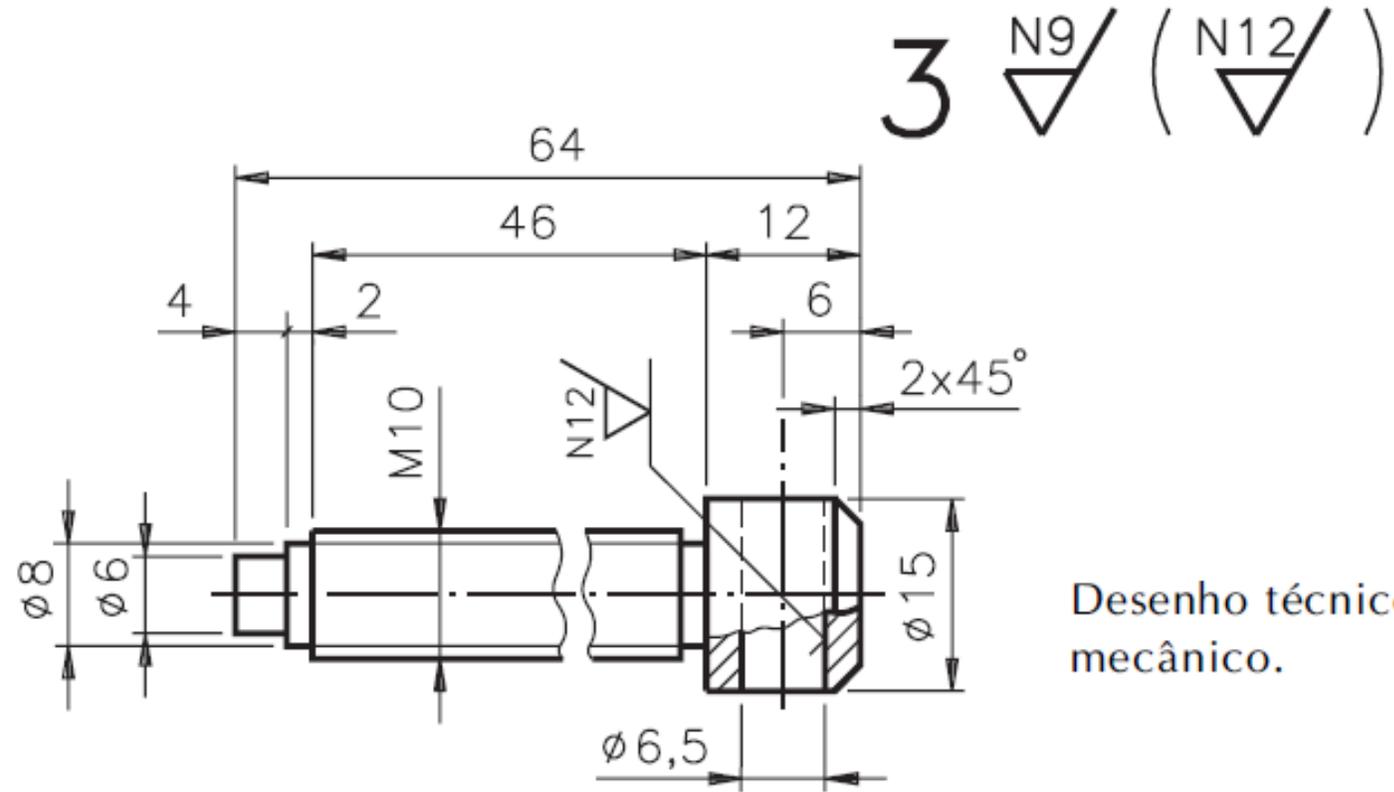
Desenho técnico
de marcenaria.



Desenho
técnico de
arquitetura

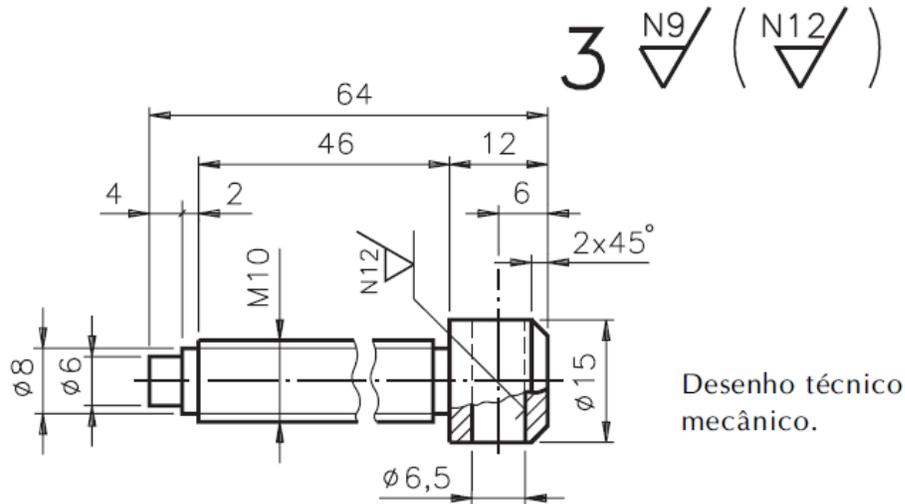


Quais as diferenças entre o desenho técnico e o desenho artístico?



Desenho técnico
mecânico.

Quais as diferenças entre o desenho técnico e o desenho artístico?



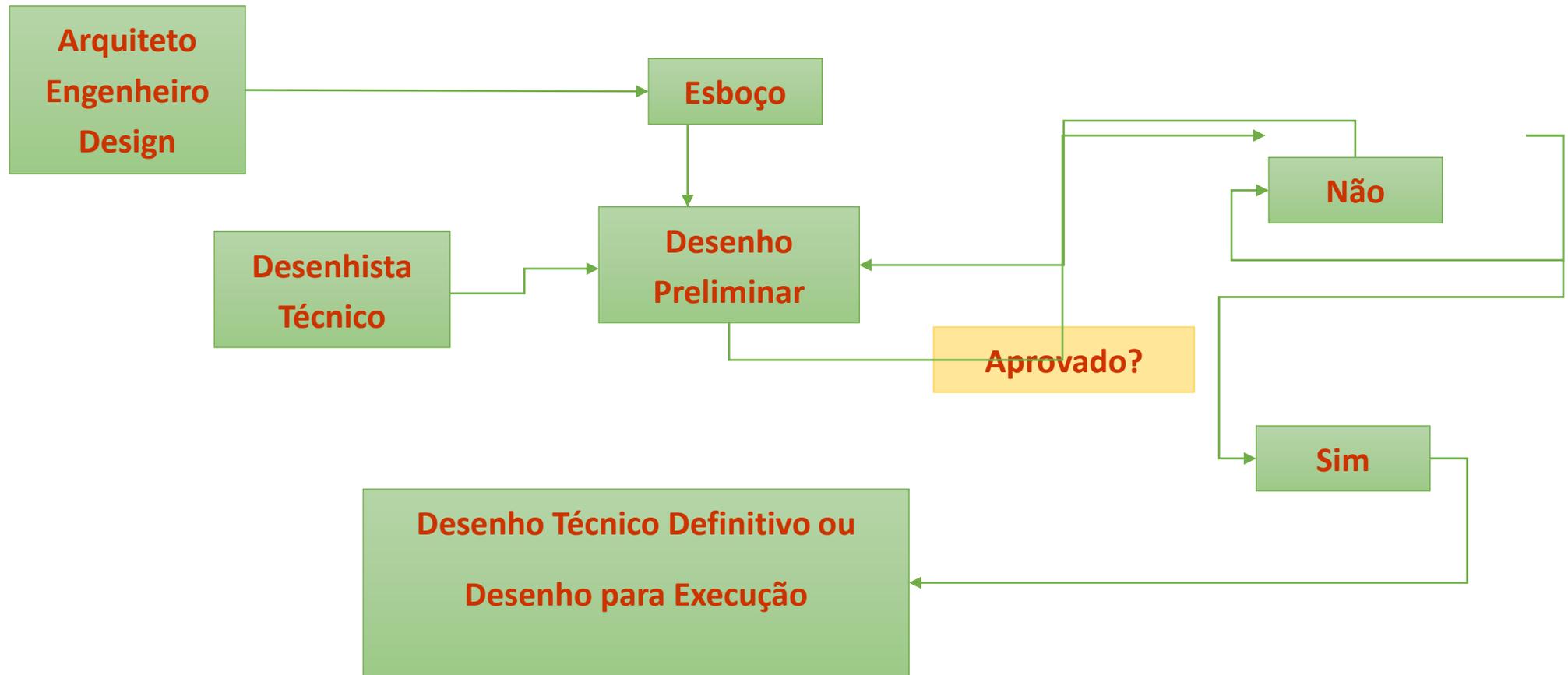
Desenho técnico
mecânico.

Nesses desenhos, as representações foram feitas por meio de traços, símbolos, números e indicações escritas, de acordo com normas técnicas.

No Brasil, a entidade responsável pelas normas técnicas é a **ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.**



Como é elaborado um desenho técnico?



Geometria descritiva: a base do desenho técnico

O desenho técnico, tal como nós o entendemos hoje, foi desenvolvido graças ao matemático francês **Gaspar Monge (1746-1818)**.

Os métodos de representação gráfica que existiam até aquela época não possibilitavam transmitir a idéia dos objetos de forma completa, correta e precisa.



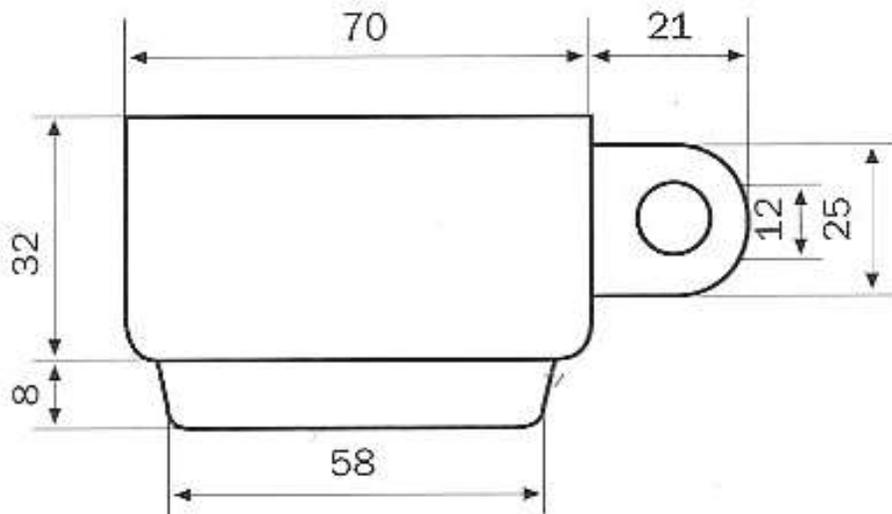
Geometria descritiva: a base do desenho técnico

Monge criou um método que permite representar, com precisão, os objetos que têm três dimensões (comprimento, largura e altura) em superfícies planas, como, por exemplo, uma folha de papel, que tem apenas duas dimensões (comprimento e largura).



Definição!

- O **DESENHO TÉCNICO** é um tipo de representação gráfica rigorosa e tem como principal função ser o elo de ligação entre o desenhador ou projectista e a pessoa ou pessoas que vão executar o objecto.



O DESENHO TÉCNICO pode ser desenvolvido:

MANUALMENTE

Através de equipamentos e instrumentos manuais adequados

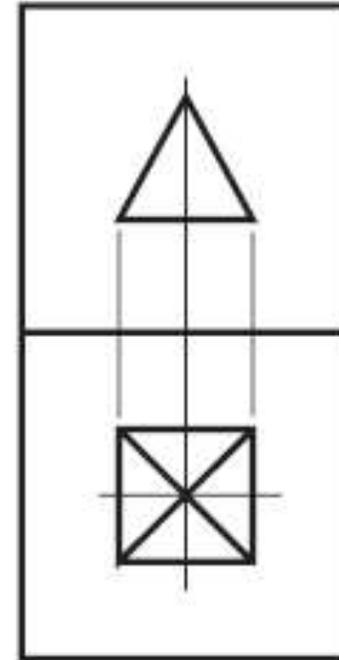
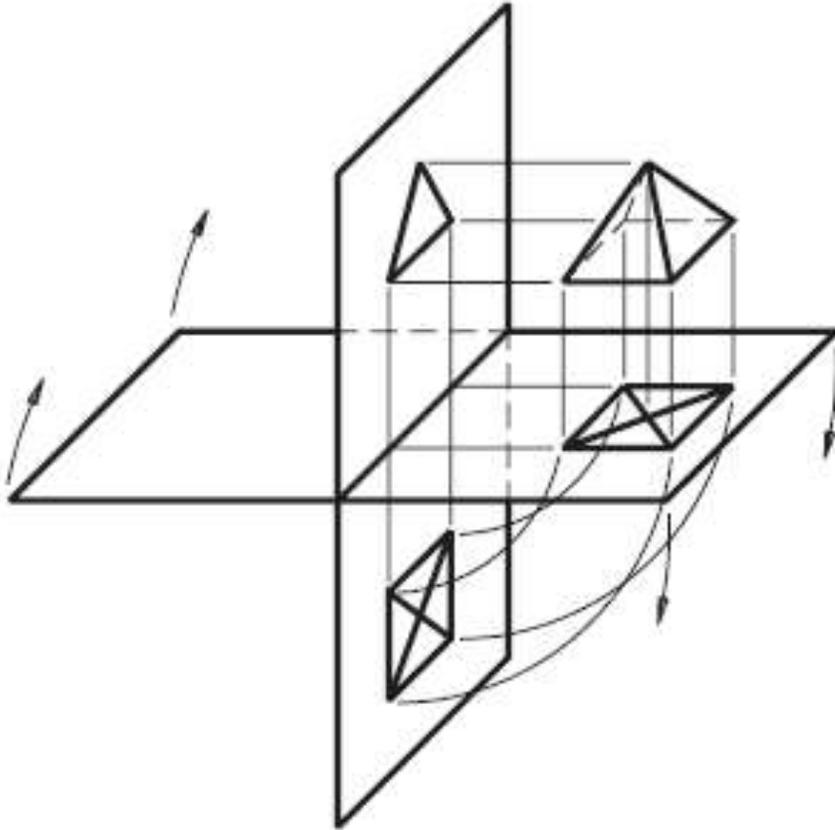


Digitalmente

Através do *computador e programas específicos*



Geometria descritiva: a base do desenho técnico



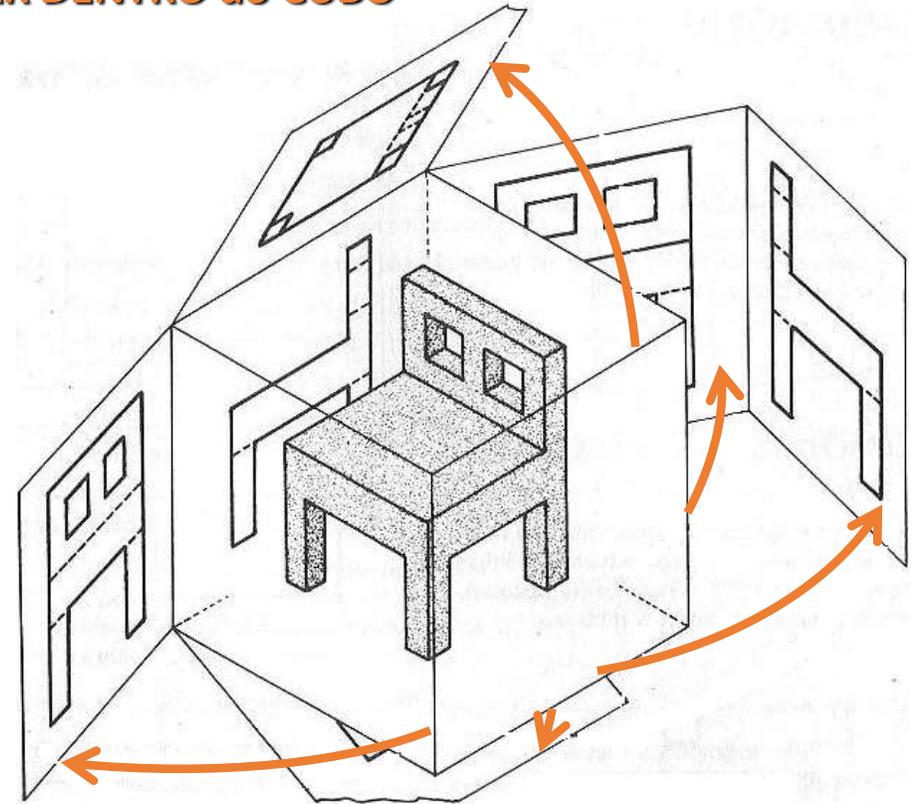
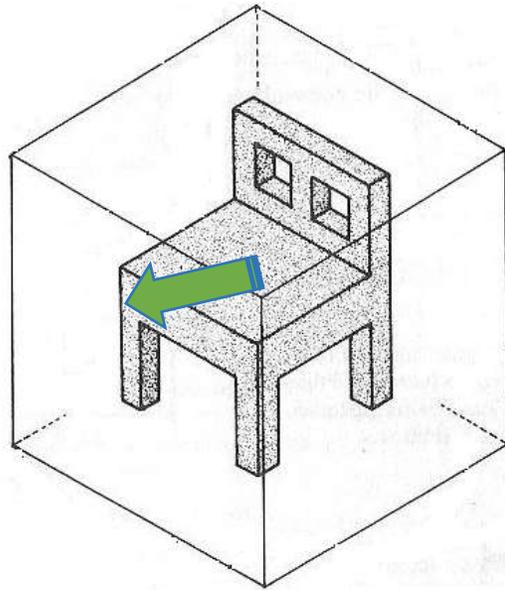
Representação de um objeto de acordo com os princípios da geometria descritiva.



REPRESENTAÇÃO de VISTAS

MÉTODO EUROPEU

OBJECTO a DESENHAR DENTRO do CUBO



ABRIR as FACES DO CUBO

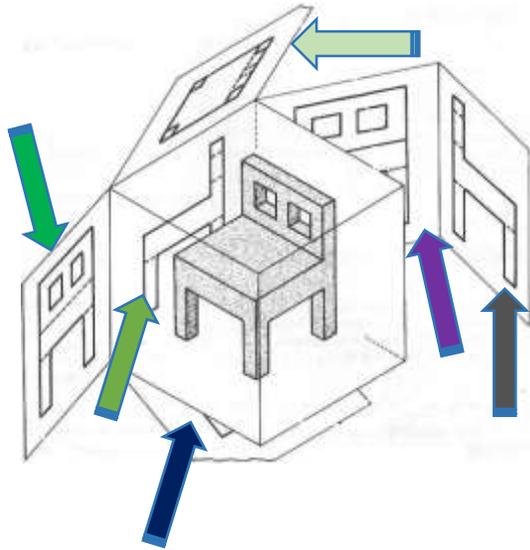


REPRESENTAÇÃO de VISTAS

MÉTODO EUROPEU

ÀS PROJECÇÕES chamamos

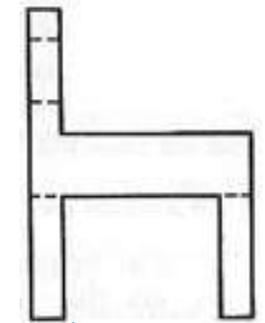
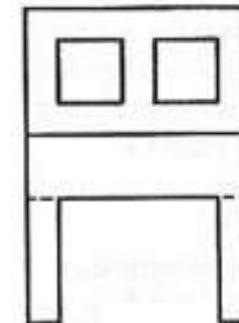
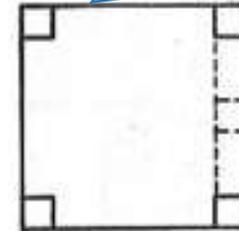
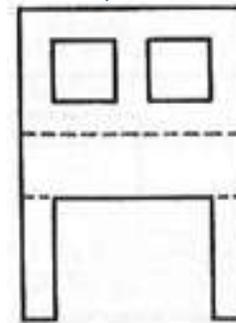
VISTAS



VISTA de DIREIRA

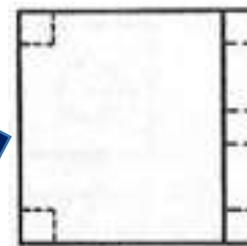
VISTA de BAIXO

VISTA de ESQUERDA



VISTA de FRENTE

PLANTA



VISTA de TRÁS

