



DTECH

Módulo 2

Camadas e Cortes

Projeto e Computação Gráfica I

Prof. Rone Ilídio



Camadas (Layers)



Universidade Federal
de São João del-Rei

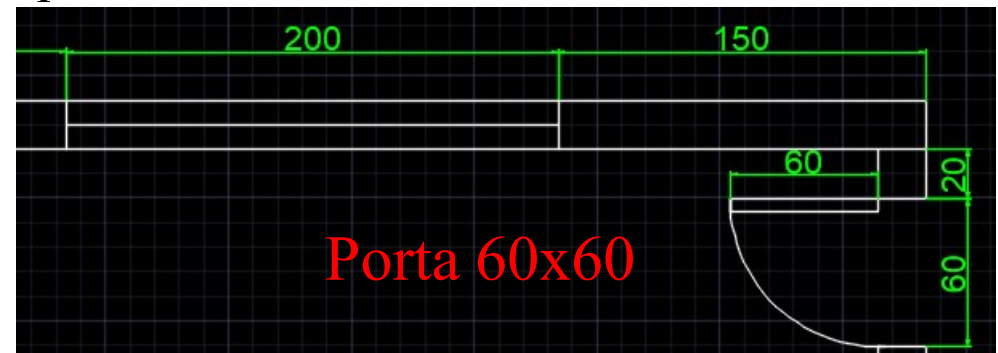
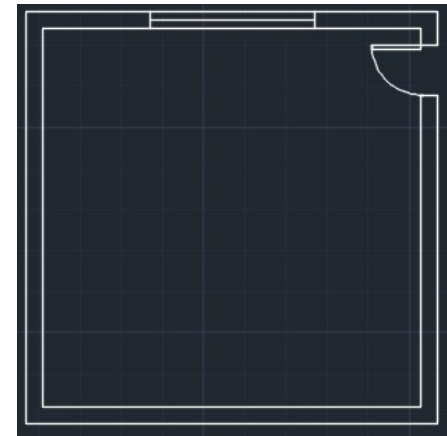
Camadas (Layers)

- Uma camada é um conjunto de objetos
- A união de todas as camadas forma o desenho final
- Camadas são criadas para que objetos com funções de representação semelhantes possam ser trabalhados separadamente.
- Exemplo de possíveis camadas para uma planta:
 - Alvenaria → com as paredes
 - Portas e Janelas → com as janelas e a porta
 - Mobília → com as bancadas e acentos
 - Cotas → com as cotas de dimensão



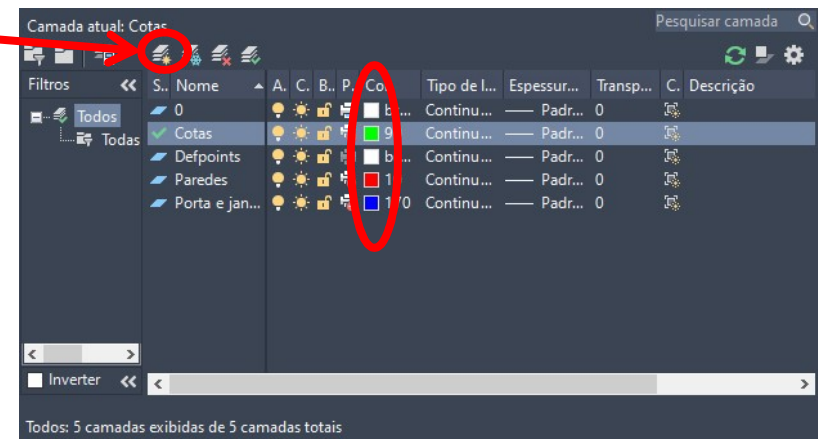
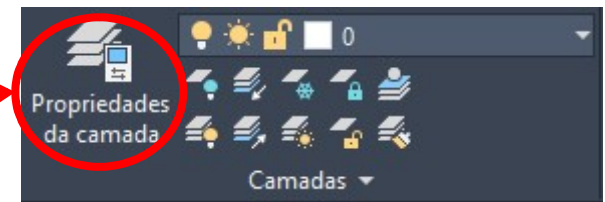
Camadas (Layers)

- Faça o seguinte desenho para aprendizado do conteúdo
 - Quadrado de 500 x 500 cm
 - Parede de 20 cm
 - Porta de 60 cm
 - Janela 200cm centralizada na parede superior



Propriedades das Camadas (Layers Properties)

- Abra na barra de tarefas
- Crie 3 camadas:
 - Paredes
 - Porta e janela
 - Cotas
- Selecione a cor das camadas
- Feche a janela de propriedades



Propriedades das Camadas (Layers Properties)

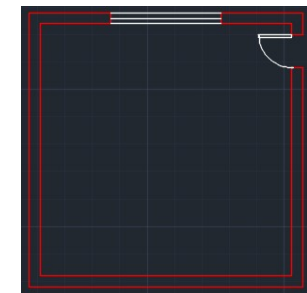
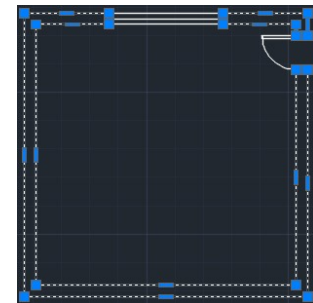
Observação

- Camada 0 → camada padrão, criada em todos os desenhos e onde ficam os objetos cuja camada não é especificada
- Camada Defpoints → Camada que contém os pontos de ancoragem que são utilizados pelas cotas. Se houver pelo menos uma cota no desenho, haverá essa camada.
 - Importante: Defpoints não é impressa.



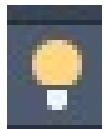
Propriedades das Camadas (Layers Properties)

- Para definir quais objetos estão em cada camada:
 - Selecione todos os objetos
 - Na barra de tarefa, escolha a camada desejada
 - Repita os passos para as outras camadas
- Exemplo:
 - Selecione as linhas que representam paredes do desenho anterior
 - Selecione a camada paredes



Propriedades das Camadas (Layers Properties)

- A barra de ferramentas dá a opção de exibir somente a camada que desejar
- Clique para definir a exibição



A camada será exibida



A camada não será exibida



Cotas



Universidade Federal
de São João del-Rei

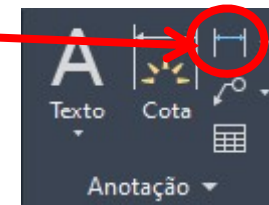
Cotas

- Cotas definem as dimensões do desenho
- Formada por:
 - Uma linha que define a medida
 - O valor da medida
 - Duas que definem o local com a medida
- Veja exemplo de cotas em verde de um retângulo de 60 x 35

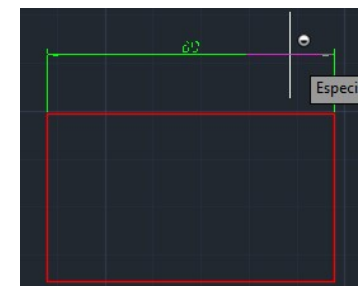
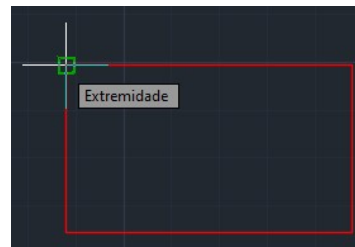


Cotas

- Para criar cotas, digite o comando COTA ou clique na barra de ferramentas
- Selecione o primeiro ponto da cota
- Selecione o segundo ponto
- Movimente o mouse ou digite a distância da cota ao desenho

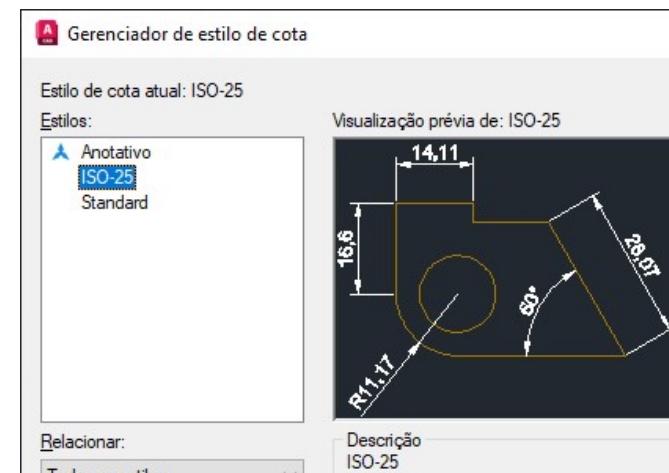


Universidade Federal
de São João del-Rei



Cotas

- A configuração das cotas é feita pelo comando ESTILOCOTA (DIMSTYLE)
- Na janela “Gerenciador de estilo de cota” pode-se escolher o estilo e criar estilos personalizados
- Entraremos em detalhes posteriormente



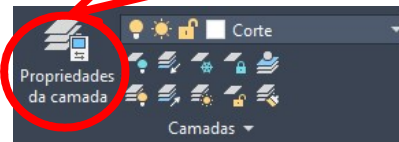
Estilo de Linhas



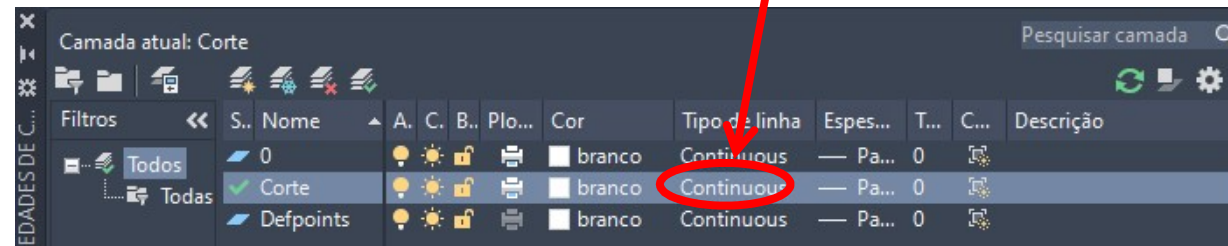
Universidade Federal
de São João del-Rei

Estilo de Linhas

- Linhas podem ser: contínuas, tracejadas, traço/ponto e outras formas
- Criaremos uma linha no estilo traço/ponto
- Crie uma camada chamada Corte
- Crie uma linha normal e coloque essa linha na camada Corte (slide 6 e 8)
- Na janela Propriedade da Camada clique sobre o tipo da linha



Universidade Federal
de São João del-Rei

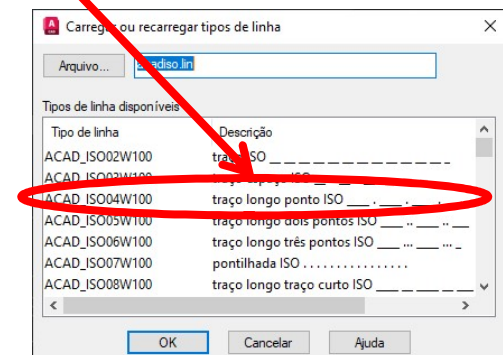
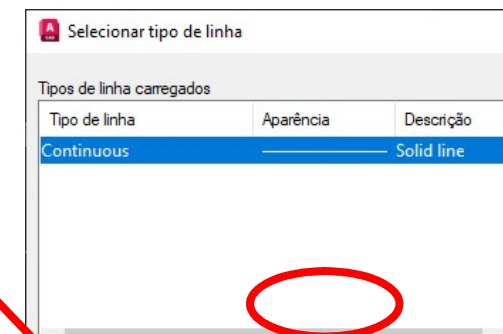
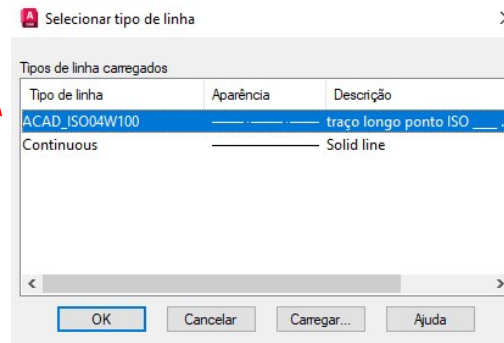


Estilo de Linhas

- Na janela de Selecionar Tipo de Linha, clique em Carregar
- Escolha do tipo de linha desejado (usaremos traço longo ponto ISO)
- Clique sobre o novo tipo de linha carregado e OK



Universidade Federal
de São João del-Rei



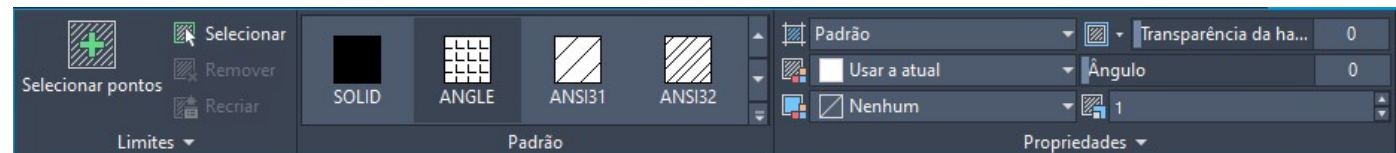
Hachuras (Hatch)



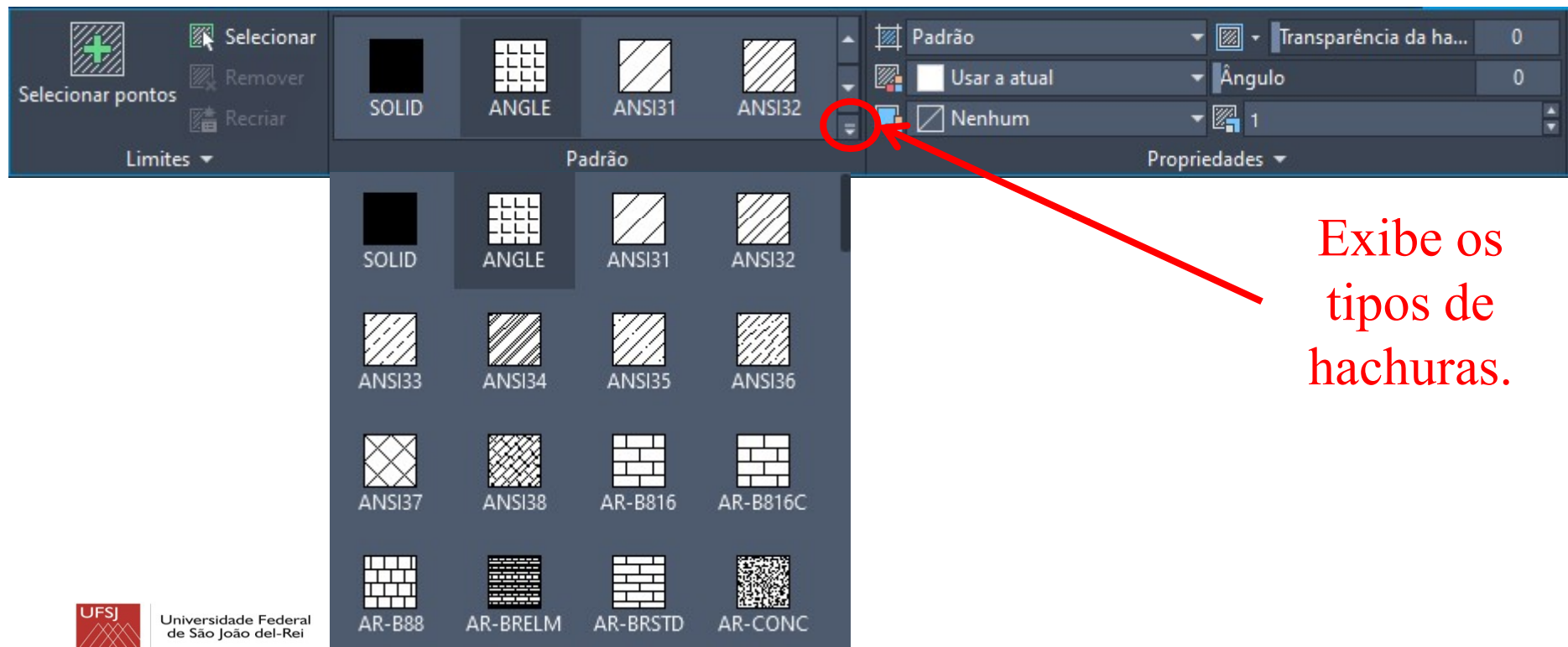
Universidade Federal
de São João del-Rei

Hachuras (Hatch)

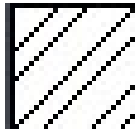
- Hachuras são texturas utilizadas para representar superfícies, normalmente em cortes
- Existem hachuras diferentes para materiais diferentes
- O menu de hachuras é exibido clicando-se em  na guia Desenhar
- A hachura só pode ser aplicada a áreas delimitadas



Menu Hachuras (Hatch)



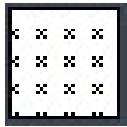
Hachuras (Hatch) - Exemplos



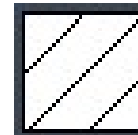
Metal: STEEL



Concreto: AR CONC



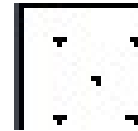
Vidro: GOST_GLASS



Madeira: jis_WOOD



Terra: EARTH



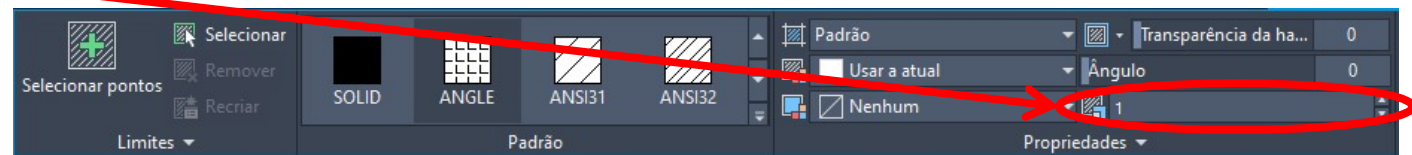
Grama: GRASS



Universidade Federal
de São João del-Rei

Hachuras (Hatch)

- Para aplicar uma hachura, digite HACHURA ou clique em 
- Escolha o tipo da hachura no menu
- Clique sobre o objeto que receberá a hachura
 - Somente objetos com contornos delimitados podem receber hachura.
- No menu Hachura é possível especificar o tamanho da hachura alterando esse valor



Cortes



Universidade Federal
de São João del-Rei

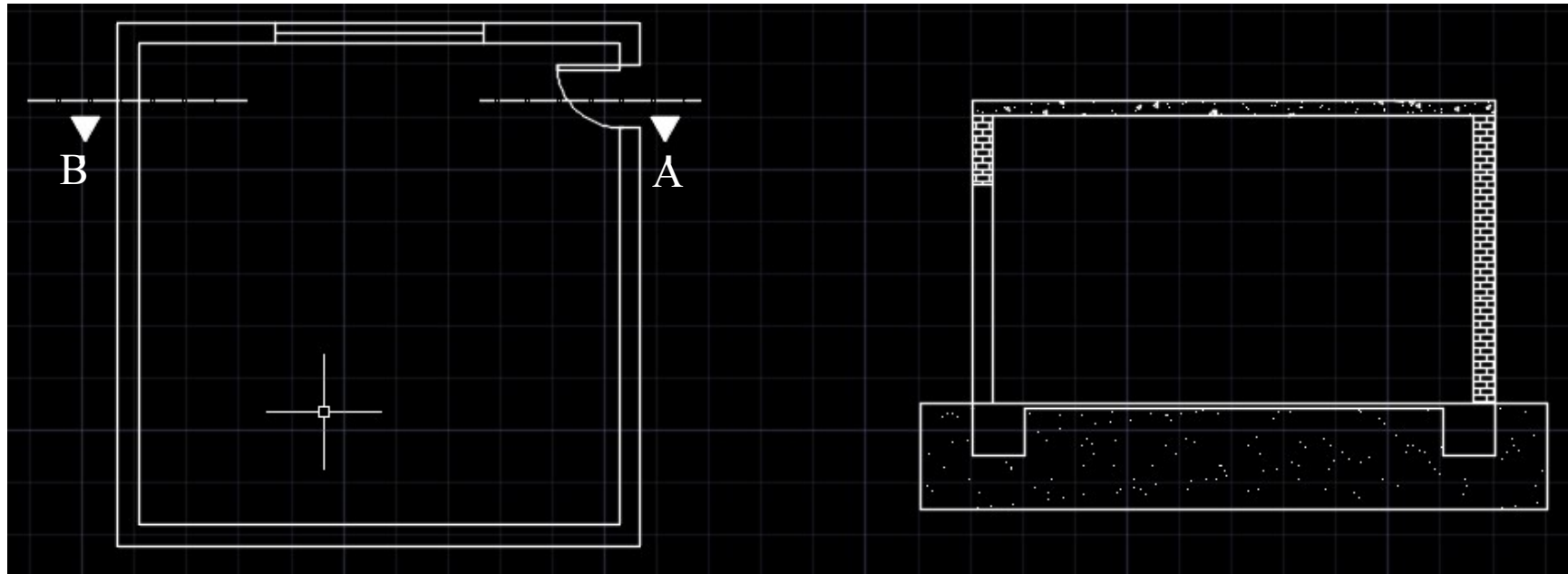
Cortes

- O corte em uma planta é a representação de um perfil evidenciando certa parte da construção.
- O local do corte é representado por uma linha
- A visão do observador é representada por um triângulo
 - O vértice do triângulo mostra a direção de visão



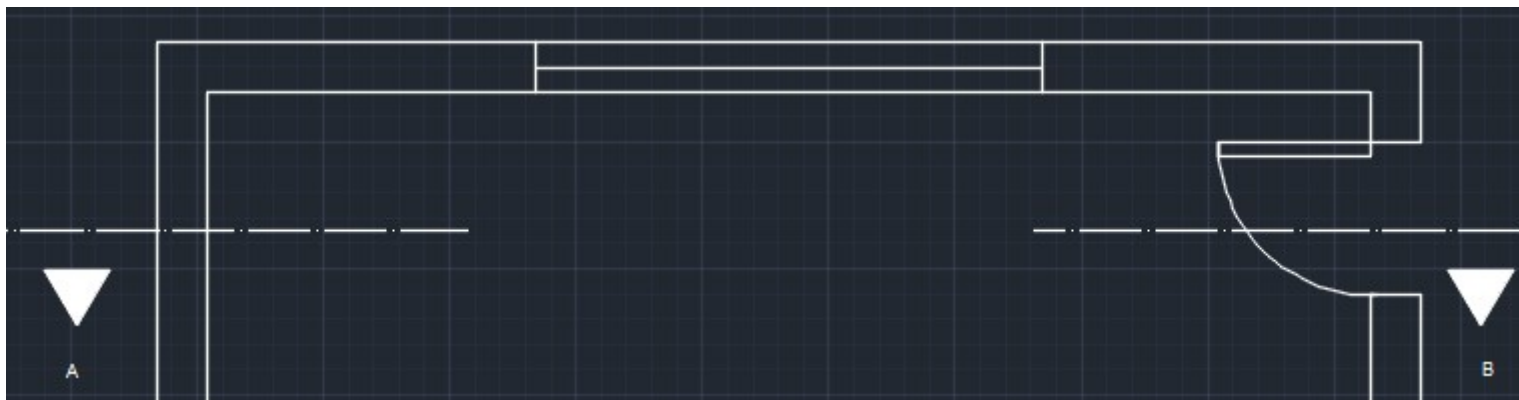
Cortes

- As figuras a seguir mostram o corte onde ele foi feito



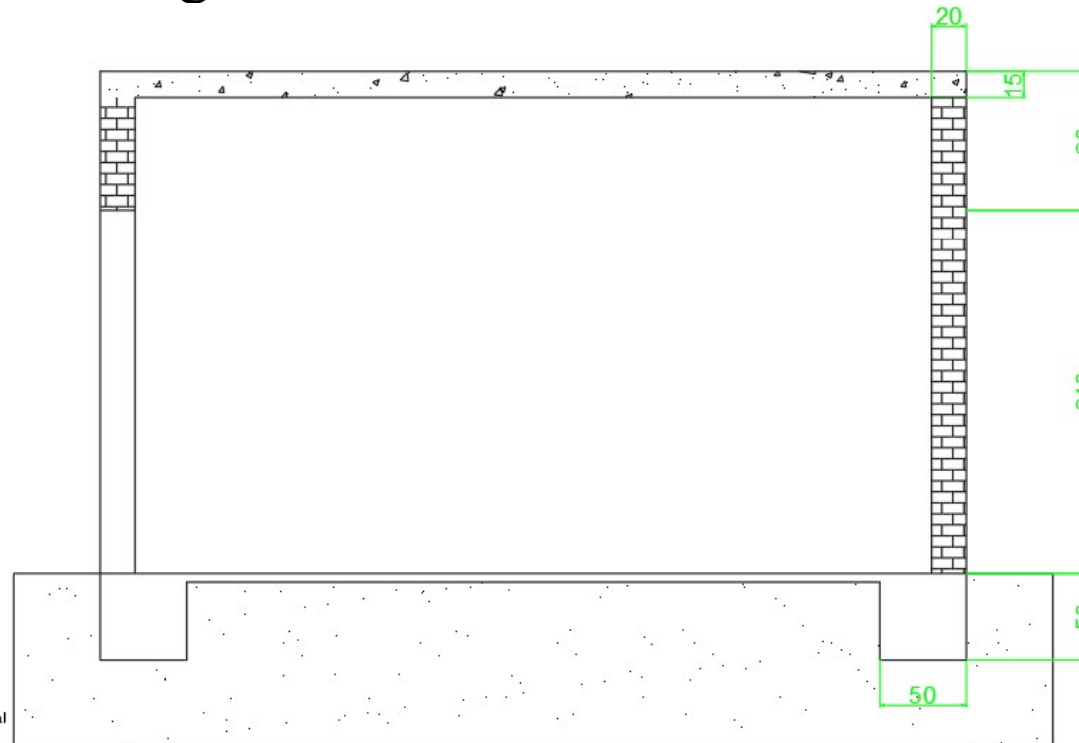
Cortes

- A linha AB da figura a seguir representa o
- Os triângulos representam a direção da visualização



Cortes

- A figura a seguir exhibe o corte



O corte exhibe cotas que não podem ser colocadas na planta.