


Desenho de fôrmas


Vamos criar o desenho de forma do pavimento "Superior". Além disso, teremos o acabamento final de uma planta, isto é, introduzir desenhos de corte, eixos de locação, cotas, etc.

Geração dos Desenhos de Formas


Para gerar um desenho de formas, basta salvar o desenho que está sendo visualizado na janela gráfica do Modelador Estrutural.

1. No "Gerenciador TQS" selecione a aba "Edifício"
2. Clique no botão "Árvore de edifícios" e selecione a opção "Selecionar edifício atual"
3. Clique com o mouse para selecionar o pavimento "Superior"
5. E clique no botão "OK"
6. Clique no botão  "Edição gráfica" para iniciar o "Modelo Estrutural"

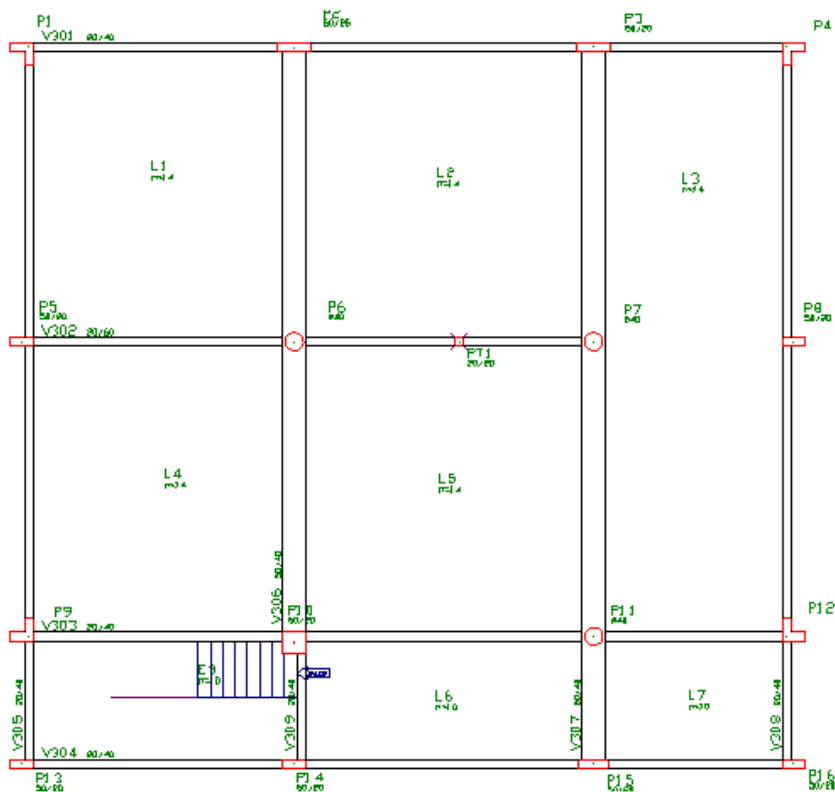
Antes de salvar o desenho será necessário configurá-lo. Primeiramente, desligue todos os desenhos de referência externos (arquitetura e rascunho).

1. Na aba "Modelo", clique no botão "Referência externa" 
2. Desmarque o "X" da coluna "Visível" na linha do "Rascunho"
3. Desmarque o "X" da coluna "Visível" na linha do ".\Gerais\Arq-Sup".
4. Clique no botão "Fechar".

Agora iremos configurar os parâmetros de visualização.

1. Na aba "Modelo", clique no botão "Parâmetros de visualização" 
2. Na janela "" Parâmetros de visualização", clique no botão "Formas".
3. Clique no botão "OK".

Observe que o desenho apresentado pelo Modelador Estrutural está 'limpo', sem os dados de direção das lajes, início e fim de pilares, etc. apresentando apenas as faces dos elementos estruturais e seus títulos:



Agora iremos incluir os elementos complementares para a forma.

Dentro do próprio Modelador Estrutural existem comandos que permitem o acabamento final do desenho, como a criação de eixos, cortes, cotas e tabelas.

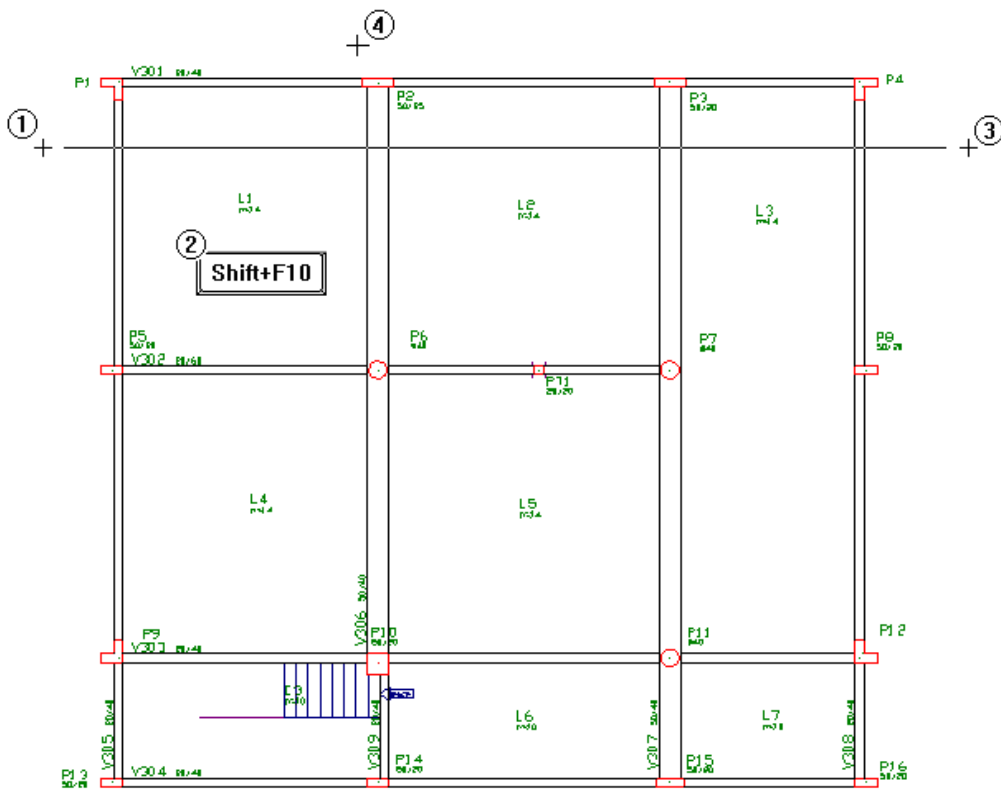
Corte rebatido na planta de formas

Este comando apresenta dois tipos de resultados. No primeiro, é gerado um corte completo do pavimento entre dois pontos, apresentando todos os elementos com suas dimensões. No segundo, é gerado apenas o corte próximo às vigas, mostrando suas seções e partes das lajes.

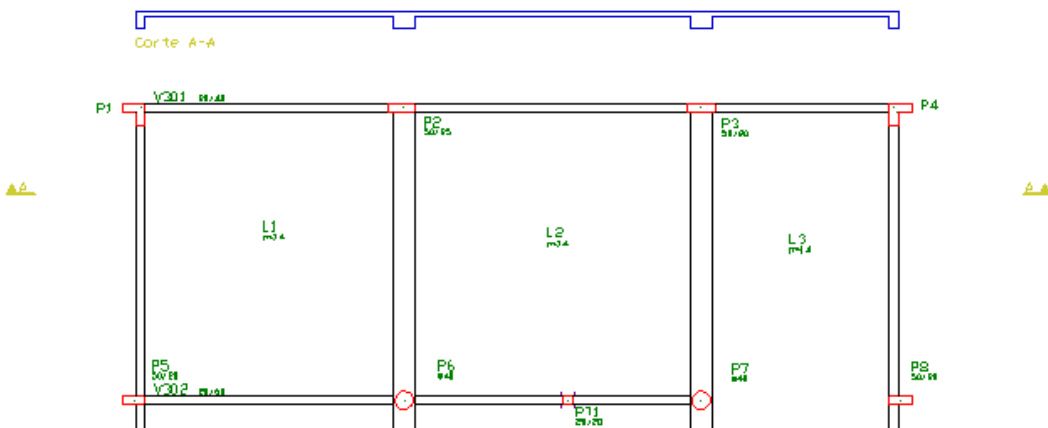
Para exemplificar o funcionamento dos cortes em planta, vamos gerar o desenho de duas linhas de cortes.

1. Na aba "Acabamento", clique no botão Cortes "Planta de formas".
2. Na janela "Cortes da planta de formas", confirme a opção "Corte rebatido simples".
3. Clique no botão "OK".

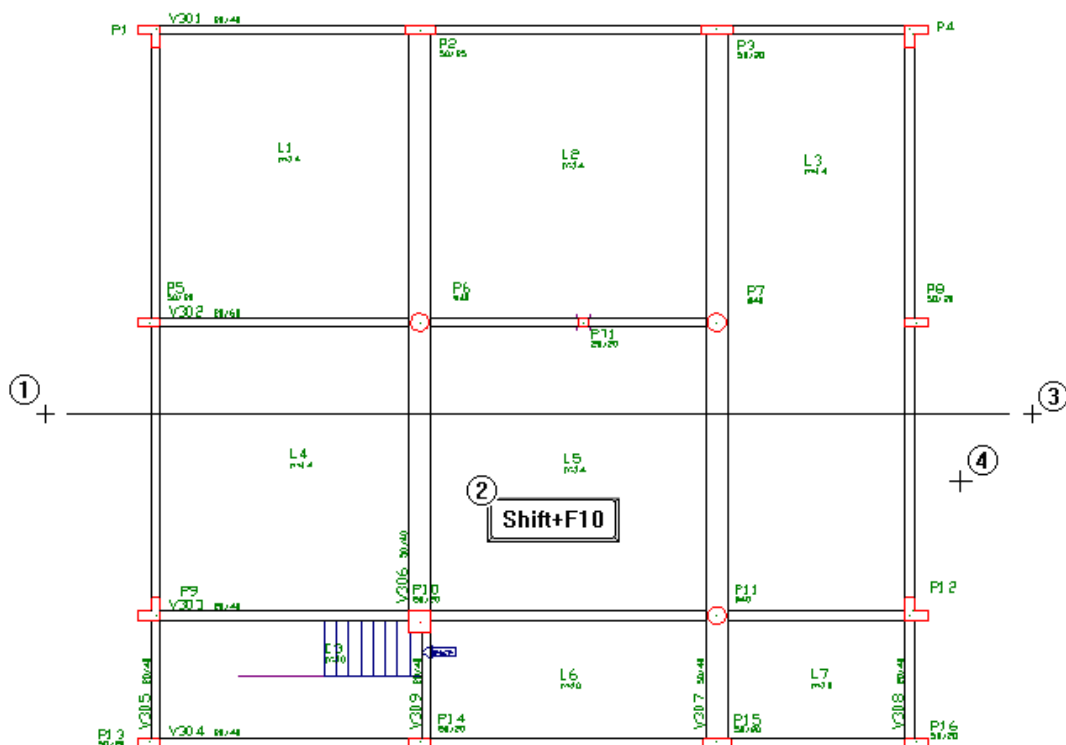
Em seguida, defina a linha de corte bem como a posição final do desenho, conforme mostra a figura a seguir.



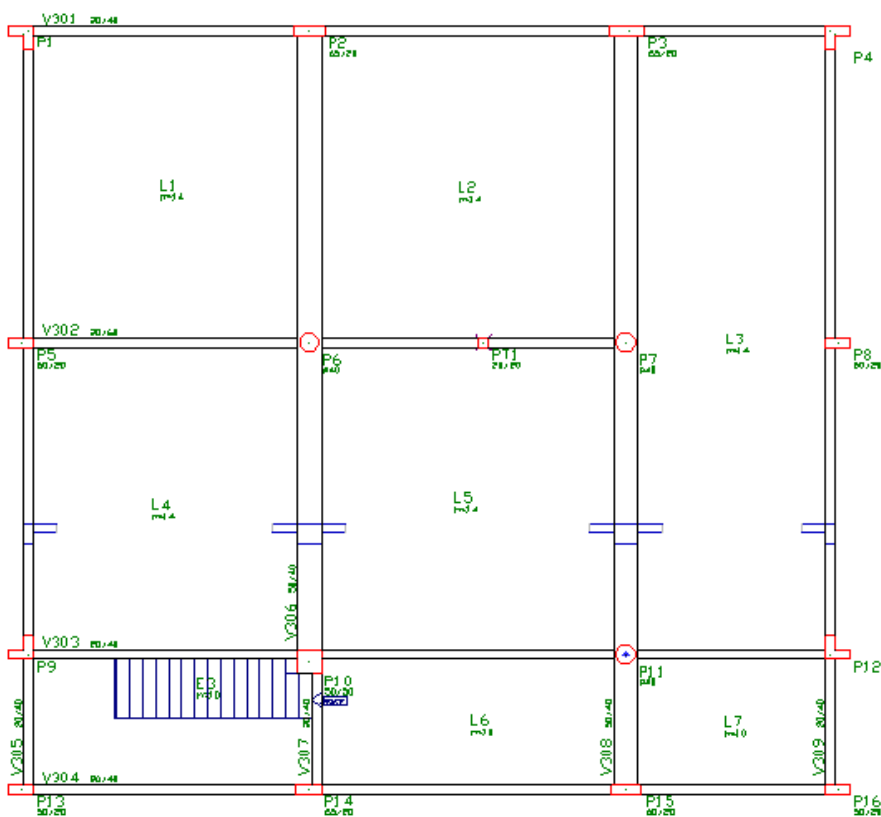
1. Clique para definir o ponto inicial do corte;
2. Aperte <SHIFT+F10> para ativar o modo ortogonal;
3. Clique para definir o ponto final do corte;
4. Clique para definir a posição do desenho do corte FORA da região da estrutura;



Agora repita o processo para o corte B-B, mas utilizando os seguintes pontos:



1. Clique para definir o ponto inicial do corte;
2. Aperte <SHIFT+F10> para ativar o modo ortogonal;
3. Clique para definir o ponto final do corte;
4. Clique para definir a posição do desenho do corte FORA da região da estrutura;




Atenção

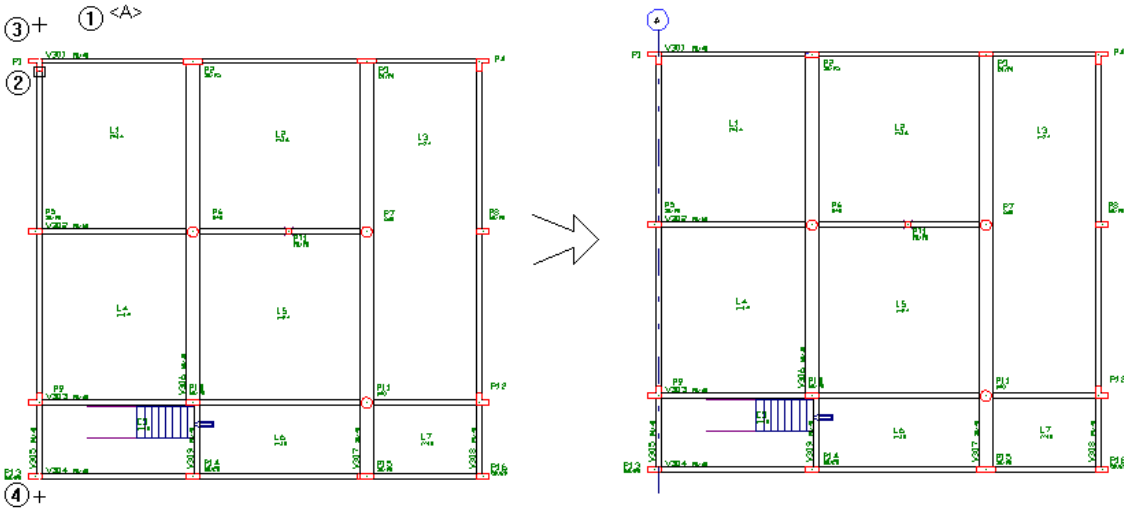
O comando "Corte rebatido simples" pode apresentar o corte completo ou apenas corte na região da viga. O que diferencia estes dois cortes é a escolha da posição do desenho do corte.

Eixos de locação na planta de formas

Para lançar os eixos de locação na planta de formas:

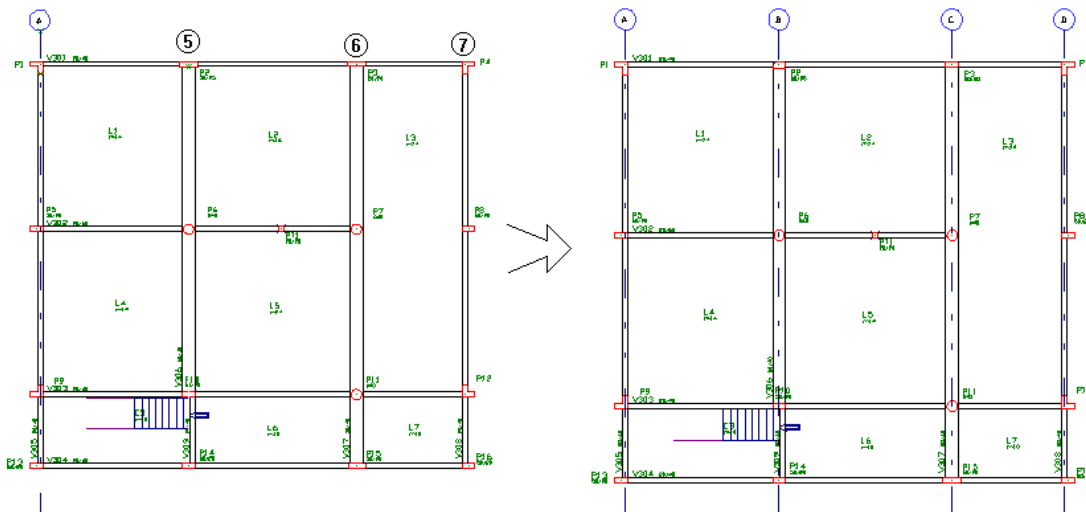
1. Na aba "Acabamento", clique no botão "Eixo de locação" 
2. Na janela "Eixos de locação", selecione a direção "Vertical".
3. Clique no botão "OK".

Na sequência o comando irá solicitar o primeiro ponto para a locação da linha do primeiro eixo:



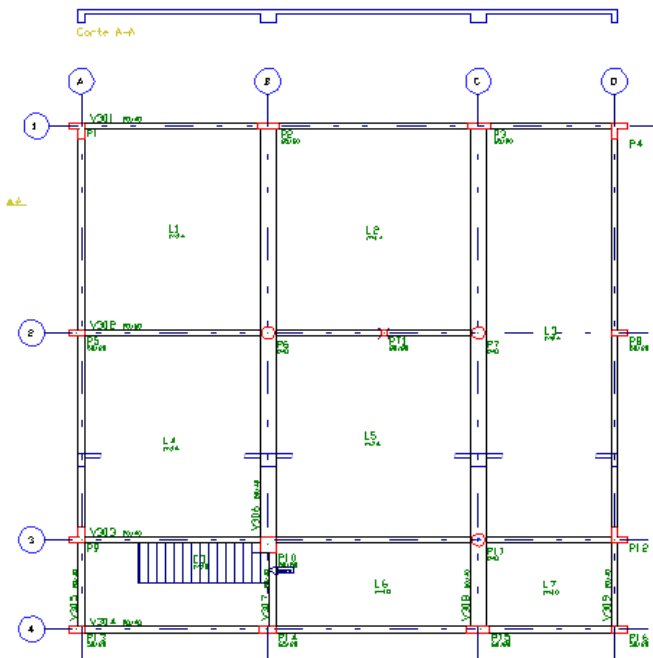
1. Aperte a tecla <A> para definir o "ponto auxiliar"
2. Selecione o ponto auxiliar no eixo da viga V305
3. Selecione o ponto inicial do primeiro eixo
4. Selecione o ponto final do primeiro eixo.

O comando não é finalizado após isso. Após a inserção do primeiro eixo é possível inserir os demais com mesmo tamanho, bastando indicar um ponto para a locação do eixo:



5. Ponto sobre o eixo adiciona "B"
6. Ponto sobre o eixo adiciona "C"
7. Ponto sobre o eixo adiciona "D"
8. Aperte a tecla <ENTER>

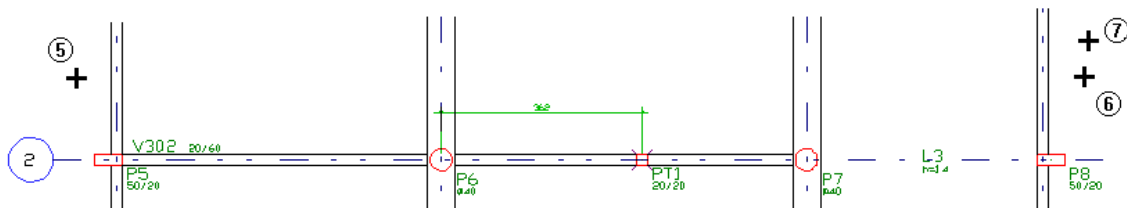
Finalize a edição lançando os eixos para a direção horizontal.





Cotagem na planta de formas

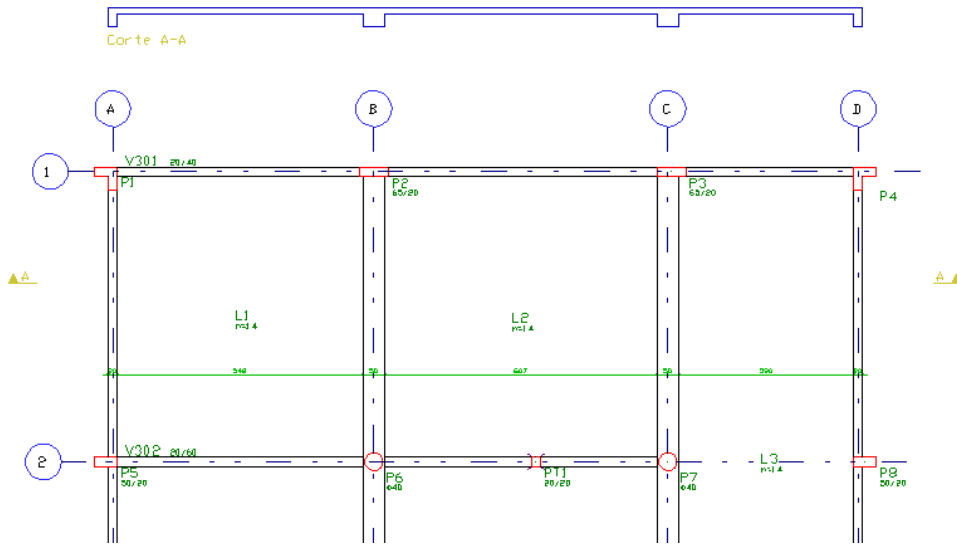
Para exemplificar a utilização das cotas, dentro do Modelador Estrutural, iremos fazer a cotagem automática (só possível dentro do Modelador Estrutural).

Neste tipo de cota são escolhidos dois pontos; todos os elementos existentes entre estes pontos são cotados automaticamente através de uma única linha de cotagem.



1. Na aba "Cotagem", clique no botão "Propriedades" 
2. Na janela "Propriedades de cotagem", selecione a cotagem automática "Por pontos"
3. Clique no botão "OK";
4. Na aba "Plotagem", clique no botão "Linear" 
5. Com o modo ortogonal ligado, clique em um ponto externo à estrutura na esquerda.
6. Clique em um ponto externo à estrutura na direita
7. Clique duas vezes no ponto onde a linha de cotagem deverá ser desenhada.

O resultado final das cotagens que fizemos é:



Salvando o desenho de planta de formas

Uma vez configurado o desenho de formas na tela, basta salvá-lo como DWG.

1. No menu superior, execute o comando: "Menu Arquivo" – "Salvar DWG"
2. Clique no botão "Salvar".

Feche o Modelador Estrutural, sem salvar e retorne ao Gerenciador.

Edição Gráfica do Desenho de Formas

Uma vez salvo o desenho de formas pelo Modelador Estrutural, ele será incluído na caixa de lista do Gerenciador TQS.

Como qualquer outro desenho, é possível selecionar o desenho "FORnnnn.DWG" na caixa de listagem e clicar no botão "Edição gráfica"

