

Edição Gráfica

Atualmente, o sistema TQS-Madeira não é mais comercializado.

Para melhor organização do sistema, foram desenvolvidos 3 editores gráficos, para entrada e/ou alterações gráficas de dados que são interpretados pelos programas de extração e processamentos e também para rápida visualização e edição dos elementos gráficos gerados automaticamente pelo sistema. Assim, temos Editores gráficos específicos para:

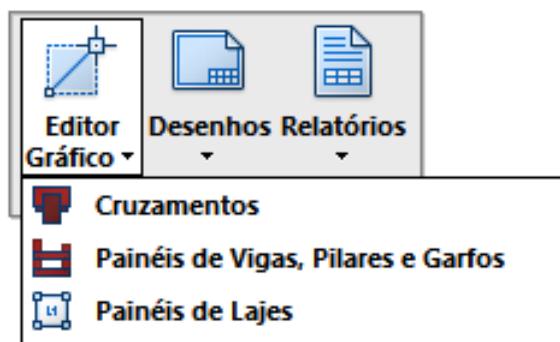
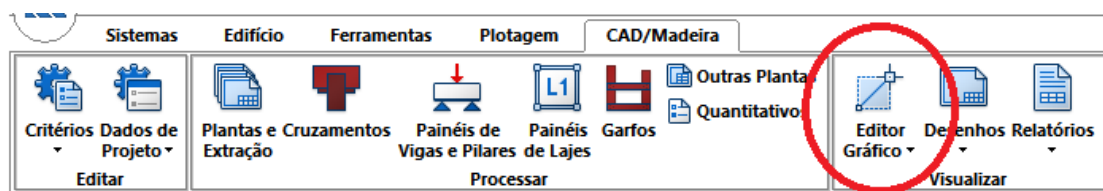
- Edição de Cruzamentos de vigas e pilares (encontros) e garfos;
- Edição de Painéis de Lajes e escoramentos e
- Edição dos elementos gerados pelo sistema (formas).

Além dos menus básicos de edição, os Editores específicos dispõem também de menus orientados para o lançamento interativo e alterações da planta de cruzamentos e também para os painéis de lajes, escoras metálicas ou de madeira em lajes e vigas.

Mostraremos neste manual as características dos desenhos editados e os comandos especiais dos editores, para cada tipo de desenho.

Chamando os editores gráficos


A partir do gerenciador do CAD-TQS, com o Edifício e planta já pré-definido e escolhido para o processo de elaboração do projeto de formas de madeira, os editores podem ser acionados pelo menu/aba "Visualizar", na opção "Editor Gráfico":



Esta opção exibe então um menu organizado pelos diferentes tipos de desenhos que podem ser editados, por editores gráficos com comandos específicos para cada tipo.

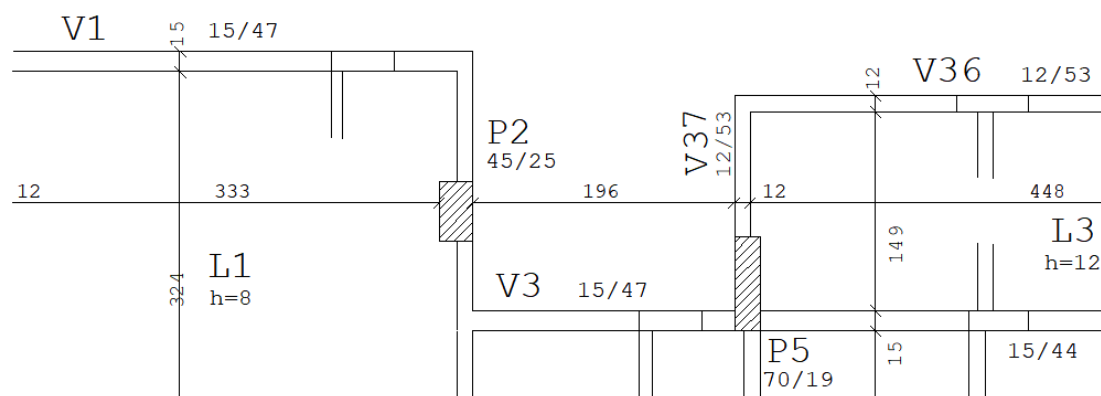
Qualquer desenho pode também ser editado, onde o Editor específico é acionado, pela simples seleção do desenho e acionamento do comando “Editar” (ou simples duplo clique no mesmo). As opções com desenhos específicos ajudam entretanto a diferenciar os passos e organizar o processo de se fazer o projeto.

Desenhos e dados de formas de concreto

Antes de tudo, se o projetista de madeira não receber os dados do projeto no formato do TQS TQS-Formas (Modelo Estrutural), o mesmo deverá lançar as formas de concreto no sistema, usando o subconjunto do TQS-Formas  que vem embutido no TQS-Madeira.

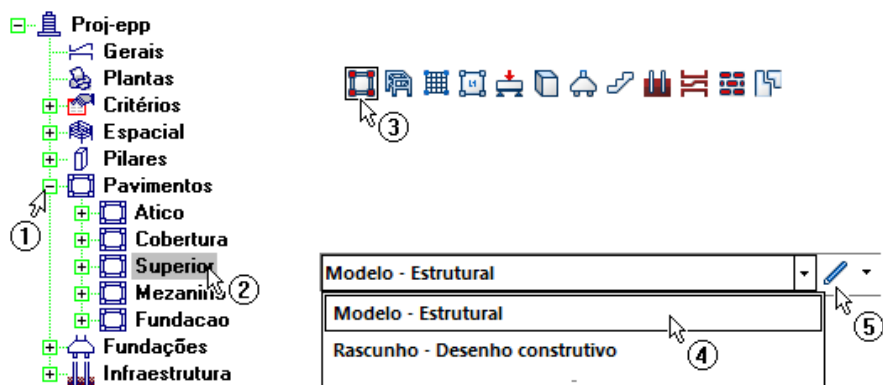
O processamento da forma de concreto gera desenhos de projeto e de verificação (além dos dados necessários ao TQS-Madeira):

- [1] Planta de formas(FORnnnn)
- [2] Planta de pilares(PILn timer)
- [3] Verificar nos de lajes(LAJnnnn)
- [4] Verificar nos de vigas(NVGnnnn)
- [5] Verificar medidas(MEDnnnn)



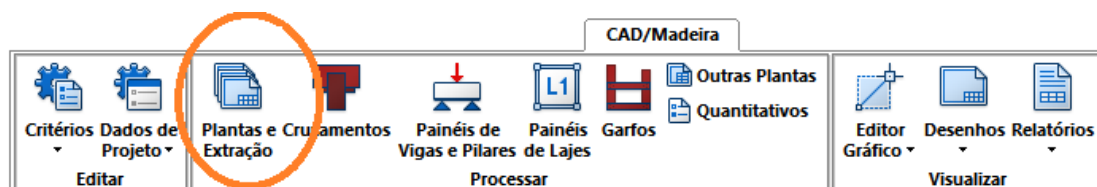
A edição destes desenhos na maioria dos casos visa a verificação dos dados da forma lançada.

O processo de Edição do Modelo Estrutural, com a definição das formas de concreto, estão descritos no Manual II, anexo. Simplificadamente, observe a ilustração a seguir para editar o Modelo Estrutural de uma Planta:



- (1) Clique no quadradinho à esquerda da pasta pavimento;
- (2) Clique no pavimento "Superior";
- (3) Clique no botão que ativa o sistema "TQS-Formas", na aba "Sistemas";
- (4) Selecione o item "Modelo – Estrutural" na caixa de lista localizada na barra de ferramentas;
- (5) Clique no botão "Edição gráfica" para iniciar o Modelador Estrutural.

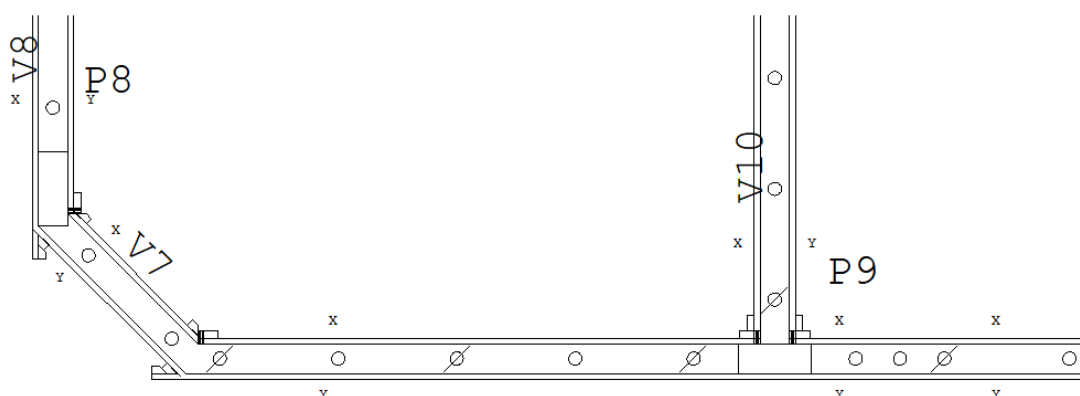
Depois de finalizar a definição do Modelo Estrutural, basta voltar ao contexto do TQS-Madeira e, como primeiro passo, executar o comando “Plantas e extração”:



Este comando processará o Modelo Estrutural, extraíndo do mesmo as informações para o TQS-Madeira e também para os desenhos de plantas de interesse.

Cruzamentos de vigas

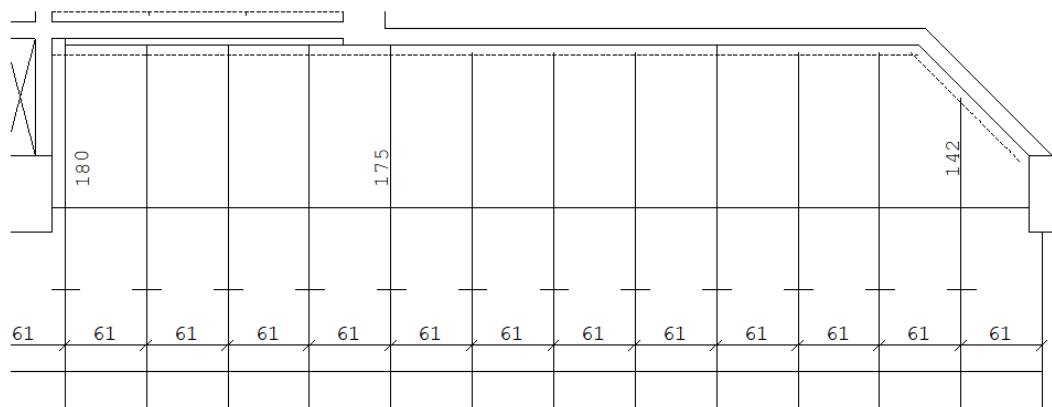
O desenho de cruzamento de vigas (Cruz_MAD.dwg) mostra esquematicamente a prioridade de painéis de vigas e pilares em planta. As prioridades de painéis são armazenadas no arquivo Cruzamentos.LME, e o desenho de cruzamentos gerado automaticamente a partir deste arquivo. Você pode alterar as prioridades graficamente através do menu de cruzamentos, regravando as prioridades a partir do desenho. Mostraremos o Editor Gráfico de cruzamentos no capítulo 2.



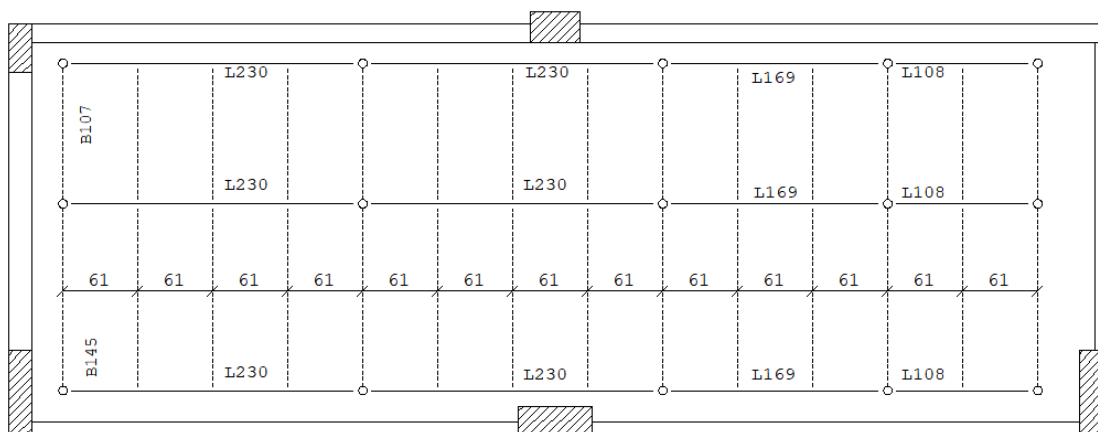
Os desenhos de cruzamentos podem ser gerados com ou sem distribuição automática de garfos e gravatas sob vigas. O Editor Gráfico de cruzamentos tem também comandos para inserir e alterar garfos interativamente.

Painéis de lajes

O desenho de painéis de lajes (PNL_Lajes.dwg) contém, para cada laje, a localização de cada painel e o respectivo escoramento, de madeira ou metálico.



O TQS-Madeira gera o desenho de painéis apenas com a posição das lajes, vigas e pilares. O projetista deve completar manualmente este desenho, colocando painéis e escoramento de lajes, através do Editor Gráfico específico. Os painéis e as escoras, que são sobrepostas no desenho são plotados em desenhos separados pelo sistema de plotagem.



O editor gráfico tem barras/menus separados para lançamento interativo de escoramento de madeira e metálico em lajes. Os dados deste desenho podem ser extraídos e um desenho de detalhes de painéis (Detalhes.dwg) é gerado automaticamente:

Edição em geral: limpeza de intersecções, paralelas, extensões, arredondamentos, geração e manipulação de blocos, etc.

O editor gráfico é descrito no manual "Editor de Aplicações Gráficas - Módulo Básico".

Além do editor gráfico, a geração de plantas e plotagem em plotter e impressora fazem parte do NGE, descritos no manual "NGE - Núcleo Gráfico para Engenharia".