

Plotagem em plotter

A impressão/plotagem de desenhos dentro do TQS é feita de um modo simples e direto, tal que todos os elementos (espessuras, hachuras, estilos de linhas, etc.) podem ser editados.

A plotagem dos desenhos pode ser feita através de qualquer impressora (até o formato A3) ou plotter (acima do formato A3).

Além da plotagem em si, o TQS possui um programa que controla a nomenclatura e emissão das plantas. Seu uso não é obrigatório, mas serve como uma ótima ferramenta para a utilização no dia-a-dia e para o controle das plantas que são plotadas e entregues ao cliente.

Aspectos Gerais da Plotagem no TQS®

Ao contrário do AutoCAD®, que faz a plotagem baseado nas cores dos níveis/*layers*, o TQS utiliza os próprios níveis para determinar as características de sua plotagem. Ou seja, todas as linhas e/ou textos escritos em um determinado nível/*layers* serão desenhados com as mesmas propriedades.

Atenção

Lembre-se: a definição das características de plotagem das linhas é feita com base nos níveis/*layers* de desenho.

Cada nível de desenho possui as seguintes características de plotagem:

Pena e peso: controla a espessura e cor da linha;

Estilo: tipo de linha (contínua, tracejada, etc.);

Hachura: formato de preenchimento das poligonais fechadas;

Fonte: fonte que será utilizada para os textos.

Para cada uma destas características há uma tabela, onde são determinados os estilos existentes e um índice, que posteriormente será utilizado para associação com os níveis de desenho.

Desta forma, a plotagem no TQS está baseada em quatro elementos:

Arquivo de desenho *.DWG e seus níveis de desenho;

Tabelas de estilos (penas, estilos de linhas, hachuras, fontes, etc.);

Tabelas de associação de níveis de desenho às características de plotagem;

Driver do plotter com a tabela de penas associada.

Conhecendo estes quatro elementos e suas interligações você poderá facilmente configurar e modificar todos os parâmetros de plotagem, personalizando as suas plantas.

Arquivos de desenho

Os arquivos de desenhos do TQS possuem a extensão *.DWG, que, apesar de ser a mesma extensão dos desenhos do AutoCAD®, não é compatível com os *softwares* da AutoDesk®.

Após todo o detalhamento e edição das armaduras, os desenhos dos elementos estruturais serão gerados. Além disso, com o auxílio do EAG – Editor de Aplicações Gráficas é possível criar novos desenhos (detalhes, legendas, etc.) para serem incluídos nas folhas de plotagem.

Atenção

Quando utilizar o EAG para fazer desenhos quaisquer, lembre-se de determinar a escala com que este desenho será plotado. Para isto, dentro do EAG, execute o comando "Arquivo" – "Propriedades".

Tabelas de estilos de linhas, fontes, hachuras, etc.

Estas tabelas controlam a quantidade de formatos diferentes existentes para as linhas, hachuras, fontes etc.

As propriedades controladas por estas tabelas são:

Pena / peso;

Estilo;

Hachura;

Fonte.

Como citado anteriormente, para cada uma destas características há uma tabela, onde são determinados os tipos existentes e um índice que posteriormente será utilizado para associação com os níveis de desenho.

Tabelas de plotagem

As tabelas de plotagem são a ponte de ligação entre os níveis de desenho e o índice das tabelas de penas, tipos de hachuras, fontes, etc. Nestas tabelas é que definimos como um nível será plotado.

Para cada tipo de desenho (armação de lajes, armação de vigas, formas, detalhes, etc.) existe uma tabela de plotagem, de modo que o usuário possa ter controle total de todos os aspectos da plotagem.

Driver do plotter

O *driver* do plotter controla as informações da impressora/plotter (*hardware*), o tamanho do papel, se a plotagem será feita em arquivo ou diretamente no plotter, etc. O *driver* é um elemento fundamental para a plotagem.

O que é uma planta no TQS

Dentro do TQS® define-se que uma planta é um conjunto de desenhos, formados por:

Moldura;

Carimbo;

Desenhos gerais (armações, formas, detalhes, etc);

Tabelas de ferros (caso exista);

Tabela de revisões (caso esteja separada do carimbo).

Ou seja, a planta representa exatamente uma folha plotada com todos os seus elementos, mas em formato digital. Desta forma, todos estes elementos devem ser juntados e organizados para que consigamos fazer a plotagem.

Configuração do *driver* da impressora/plotter

O TQS pode utilizar os dispositivos de impressão previamente instalados no computador para a impressão das plantas. O plotter é uma impressora de grandes dimensões, portanto, os conceitos aplicados para impressora e plotter são os mesmos.

O sistema operacional é responsável pela comunicação entre o *driver* de impressão e o TQS. O responsável pelo controle do plotter ou da impressora é o *driver* do equipamento, que deve ser fornecido pelo fabricante do dispositivo.

Caso você ainda não tenha uma impressora/plotter instalada em seu computador, você poderá instalá-la ou utilizar o *driver* TQS-HPGL2. Para saber como é feita a instalação de um novo dispositivo de impressão, acesse a documentação (manuais impressos ou ajuda do programa) do seu sistema operacional.

Atenção

Na ocasião da instalação do TQS em seu computador ou notebook os drivers de impressora deverão ser automaticamente reconhecidos, neste caso torna-se necessário apenas a confirmação da instalação destes drivers.

Uma alternativa à instalação de um dispositivo de impressão é a utilização do *driver* "TQS-HPGL2" que já vem instalado juntamente com o TQS. Este *driver* é compatível com a maioria dos modelos de plotter existentes no mercado, e pode ser utilizado para geração de arquivo *.PLT, que posteriormente podem ser impressos diretamente

no plotter.

Atenção

Se você **não tem** um plotter ligado a seu computador, utilize o *driver* TQS-HPGL2. Além de evitar problemas de compatibilidade entre *drivers* e plotters, o TQS-HPGL2 é muito rápido na criação de arquivos *.PLT.

O grande problema deste *driver* é que ele não aceita Fontes Windows® ou imagens, sendo necessária a utilização das fontes presentes no TQS.

Utilizando um *driver* existente no Windows®

Após a instalação do dispositivo de impressão, devemos informar ao CAD qual o *driver* de plotter que será utilizado, não só para a plotagem em plotter, mas também para outros recursos como a visualização prévia de plantas, etc.

Primeiramente, deveremos informar ao TQS que será utilizado um *driver* do Windows®.

1. No "Gerenciador TQS", selecione a Aba "Plotagem".
2. Clique no botão "Configuração" e selecione o item "Configuração de Plotters".
3. Escolha a opção "Usar o controlador de plotagem baseado no Windows".
4. Clique no botão "OK".
5. Na janela "Configuração de impressora / plotter", confirme a seleção da tabela de penas "PLOTPENA.PEN".
6. Na janela "Configuração de impressora / plotter", clique no botão "Configurar".
7. Na janela "Configuração de impressão", verifique se a impressora configurada corresponde a impressora conectada a sua máquina.
8. Clique no botão "OK" da janela "Configuração de impressão".
9. Clique no botão "OK" da janela "Configuração de impressora / plotter".

Utilizando a "Plotagem TQS-HPGL2"

Apesar do TQS permitir que o usuário utilize qualquer tipo de dispositivo de impressão que esteja instalado em seu computador, para este exemplo iremos utilizar o *driver* TQS-HPGL2 e gerar arquivos *.PLT.

1. No "Gerenciador TQS", selecione a Aba "Plotagem".
2. Clique no botão "Configuração" e selecione o item "Configuração de Plotters".
3. Escolha a opção "Usar driver de plotagem TQS-HPGL2".
4. Na janela "Configuração de plotagem TQS-HPGL2", confirme a seleção do dispositivo de saída em arquivo e a seleção da tabela de penas "PLOTPENA.PEN".
5. Clique no botão "OK".

Edição das tabelas de estilo e plotagem

Inicialmente, iremos verificar os valores definidos nas tabelas já instaladas com o TQS. Depois, verificaremos uma das tabelas de plotagem, neste caso a de planta de formas, para nos familiarizarmos com os procedimentos que devem ser seguidos durante a edição destes elementos.

Tabela de penas

Vamos acessar a tabela de penas e verificar as espessuras que estão cadastradas nesta tabela.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "Tabelas"
2. Escolha a opção "Tabelas de Penas"
3. Na janela "Edição de tabelas de penas" selecione "PLOTPENA.PEN"

4. Clique no botão "Editar"

5. Não altere nada apenas observe a possibilidade de editar cores e espessuras

6. Clique no botão "Cancelar" e clique no botão "Fechar"

Como você pode observar, é possível cadastrar diversas tabelas de penas. Um exemplo de utilização de uma segunda tabela é quando queremos fazer plotagens para rascunho, com a mesma espessura para todas as linhas ou sem cores nas linhas. Seria conveniente criar uma tabela para a plotagem final e uma para rascunhos.

Podemos observar na tabela de penas PLOTPENA.PEN, a pena de índice 1 terá espessura de 0,10 e terá cor preta, a pena de índice 2 terá espessura de 0,20 e terá cor preta, e assim sucessivamente. A pena de índice 13 terá espessura 0,15 e terá cor vermelha.

Já indicamos para o TQS na "Configuração do *driver* da impressora/plotter", que queremos utilizar esta Tabela de Penas durante a plotagem.

Tabelas de fontes

Agora vamos apenas visualizar a tabela de estilos de fontes de linhas, não vamos realizar neste instante nenhuma modificação, apenas vamos observar que podemos escolher diversos tipos de fontes e estilos de linhas.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "Tabelas"

2. Escolha a opção "Tabelas de fontes"

Na aba "Fontes" temos definidas 9 fontes diferentes, indo do índice 0 ao 7. Se necessário, podemos adicionar ou remover índices de fontes. De modo geral, isto não é necessário.

Existem três tipos diferentes de fontes: de tela, TQS e Windows:

As **fontes de tela** são usadas normalmente para a edição gráfica, pois são muito simples e de visualização extremamente rápida;

As **fontes TQS** são fontes compatíveis com o *driver* TQS-HPGL2. Nestas fontes, todas as letras têm a mesma largura e sua visualização em tela é aproximadamente a mesma que será obtida após a plotagem;

As **fontes Windows** são instaladas no computador juntamente com o sistema operacional e com outros programas. O TQS® pode utilizar apenas fontes do tipo *True Type*. Cada uma destas fontes tem suas características, podendo ou não ter espaçamento constante entre os caracteres.

Na aba "Estilos" temos cinco estilos de linhas que podem ser utilizados na plotagem:

Tracejada normal (— — — — —);

Pontilhada (.);

Traço e ponto (— . — . — . —);

Traço e dois pontos (— . . — . . — . .);

Tracejada pequena (-----).

Para este exemplo, não iremos alterar nenhum dos estilos existentes ou criar novos.

Tabelas de plotagem

Como explicado anteriormente, as tabelas de plotagem têm a função de indicar com quais estilos cada nível de desenho será plotado.

Para cada sistema/subsistema do TQS, que é uma propriedade de todos os desenhos, há uma tabela de plotagem. Não há necessidade de se saber o nome de cada uma destas tabelas, bastando o conhecimento do sistema/subsistema que se deseja editar.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "Tabelas"

2. Escolha a opção "Tabelas de plotagem"
3. Selecione o sistema "TQS Formas" e subsistema "Planta de formas"
4. Clique no botão "OK".
5. Na janela "Localização da tabela de plotagem", clique no botão "OK"

Na aba "Tabela de Hachuramento", podemos definir qualquer tipo de hachuras necessário para o preenchimento de poligonais fechadas dos desenhos. Observe que para cada índice de hachura é necessário determinar as características para montagem da hachura:

Tipo;

Nível em que o hachuramento deve ser plotado;

Dados de hachura

Ângulo das linhas;

Espaçamento entre linhas;

Sombreamento.

Não iremos alterar nenhum dos hachuramentos para este exemplo.

Na aba "Níveis de plotagem", podemos observar os estilos de plotagem de alguns dos níveis. Os valores que aparecem indicam os níveis das tabelas de estilos. Quando não há valor, isto equivale ao índice 0.

Por exemplo, para o nível 3, que é utilizado para desenhar os pilares que continuam, a pena utilizada é a de índice 7 e hachura 6.

Atenção

O funcionamento de todas as Tabelas de Plotagem é idêntico ao apresentado aqui. É aconselhável que o engenheiro que queira alterar estas tabelas o faça com bastante cuidado, lembrando-se de imprimir folhas pequenas, em impressoras, para verificar o resultado previamente.

Lembre-se: após editar pela primeira vez estas tabelas, você poderá reutilizá-las em todos os seus projetos.

Agora podemos sair da Tabela de Plotagem e voltar ao Gerenciador TQS.

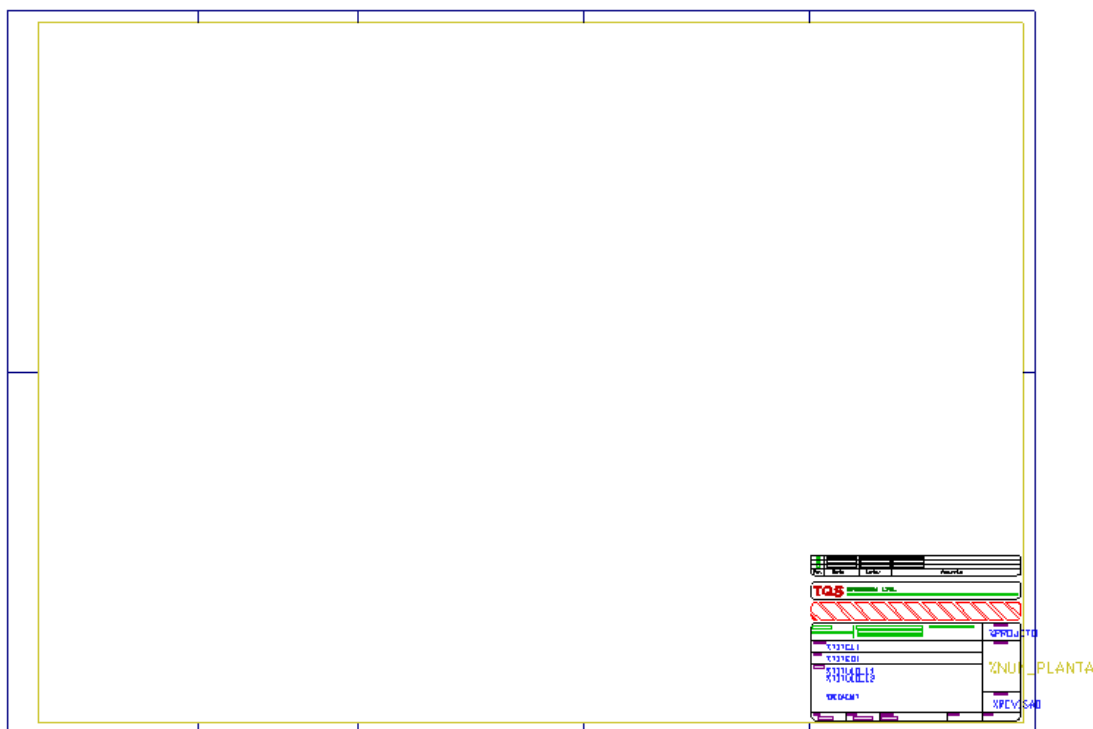
Moldura e carimbo

No TQS a moldura e o carimbo das folhas fazem parte de um mesmo desenho. Podemos inserir outros itens neste desenho, como notas, detalhes construtivos, etc. ou ainda a tabela de revisões da folha.

Os arquivos de molduras, em geral, ficam guardados dentro da pasta C:\TQSW\SUPORTE\NGE\MOLDURAS que é copiada durante a instalação do TQS.

Estes desenhos devem estar na escala 1:1 e seu canto inferior esquerdo na coordenada (0,0).

Para este exemplo iremos utilizar o arquivo [FL-A1-CEP.DWG](#). Abaixo podemos visualizar o desenho da moldura e carimbo:



Observe que no carimbo existem alguns textos que iniciam com o caractere "%". Estes textos são chamados de "Campos pré-definidos" e são atualizados automaticamente durante o preenchimento do carimbo.


Critérios de geração de plantas

Agora devemos indicar ao TQS que queremos utilizar um desenho já existente como moldura/carimbo deste projeto. Além disso, devemos definir os valores de dimensões das molduras, do carimbo e que iremos utilizar o Controle de Emissão de Plantas.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "Geração de Plantas"
2. Na janela "Arquivo de critérios de geração de plantas ", clique no botão "OK"
3. Na aba "Formatos", defina o "Índice de moldura padrão": 1
4. Clique na "Tabela de formatos"
5. Na linha correspondente ao formato A0, selecione o arquivo [FL-A0-CEP.DWG](#)
6. Na linha correspondente ao formato A1, selecione o arquivo [FL-A1-CEP.DWG](#)
7. Na linha correspondente ao formato A1L, selecione o arquivo [FL-A1L-CEP.DWG](#)
8. Feche a janela do "Editor de critérios" de plotagem e clique no botão "Sim" para salvar

Nomenclatura das Plantas

Antes de montarmos as plantas, vamos identificar que é possível controlar com que nomenclatura elas serão geradas.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "CEP" 
2. Na janela "Controle de emissão de plantas", clique em "Nomenclatura de plantas"

Na janela "Editor de Nomenclatura de Plantas" podemos determinar o nome das plantas que serão montadas. Para isto, temos 3 tipos de campos:

Pré-definidos: referem-se às características do edifício, pavimento e plantas;

Variáveis: referem-se a características da construção, como setor, fases, localização, etc.;

Fixos: valores de separação entre os demais campos.

Os botões "Utilizar" fazem com que o campo selecionado seja incorporado ao nome padrão, que aparece na parte superior da janela (Padrão utilizado para o edifício). O botão "Excluir" elimina o campo selecionado do nome padrão.

Neste exemplo, iremos utilizar o padrão de nomenclatura do TQS:

CODPROJ – CODPAV – CODELEM – NUMPLA – RREVISAO

Note que foi definido o caractere "-" como campo fixo, separando os diversos campos.

Estes campos têm o seguinte significado:

CODPROJ: código do projeto, definido nos dados do edifício;

CODPAV: código do pavimento, definido nos dados do edifício;

CODELEM: tipo dos elementos da planta, editável na montagem da planta;

NUMPLA: número da planta;

RREVISAO: número da revisão desta planta.

O funcionamento da nomenclatura é simples: cada um dos campos acima será substituído pelos valores presentes nos dados do edifício ou presentes nos dados dos elementos estruturais contidos na folha. A numeração e a revisão serão substituídas automaticamente, de forma incremental.

Um exemplo de nome de arquivo *.PLT, que poderíamos ter com este padrão de nomenclatura seria:

`PRO-SUP-VIG-001-R01.PLT`

Atenção

A adoção de uma nomenclatura padrão para todo o projeto, apesar de parecer trabalhosa, torna o processo a partir deste ponto quase que totalmente automático. Não será necessário alterar extensão de arquivos, nomes ou revisões uma vez que todo este controle é feito pelo próprio TQS.

Para sair a janela "Controle de emissão de plantas", clique no botão "OK".

Edição de plantas

Ao montar as plantas, devemos estabelecer quais os desenhos que serão plotados, qual o tamanho da moldura que será escolhido e qual a pasta em que os arquivos .PLT/.DWG/.DXF serão criados.


Por exemplo, se quisermos que as plantas de vigas sejam criadas na pasta de vigas de cada um dos pavimentos, é necessário que selecionemos a pasta "Vigas" de cada um dos pavimentos antes de abrirmos o Editor de Plantas.

Neste exemplo vamos montar as plantas com as vigas do pavimento "Superior" na pasta "Plantas" do próprio edifício "Proj-EPP".

Verificação dos desenhos que serão plotadas

É necessário que as vigas do pavimento "Superior" estejam todas verificadas, antes de serem selecionadas para a plotagem, ou seja, o engenheiro projetista deve editar cada um dos desenhos de armação das vigas do pavimento "Superior" e marcá-las como "Verificada"

1. No Gerenciador TQS, selecione a aba "Edifício"
2. Clique no botão "Árvore de edifícios" e escolha a opção "Selecionar edifício atual"
3. Selecione o pavimento "Superior" do edifício Proj-EPP" e clique em "OK"
4. Ainda no Gerenciador TQS, selecione a aba "Sistemas"
5. Clique no botão "TQS Vigas"
6. Na aba "TQS Vigas", clique no botão "Editor gráfico"
7. Selecione como desenho atual a viga 301

8. Na barra de acesso rápido, clique no ícone "Arquivo verificado" 

Repita o procedimento de editar e verificar todas as vigas do pavimento "Superior" e depois, saia do Editor Gráfico retornando para o Gerenciador TQS.

Seleção dos desenhos que serão plotados

Na janela "Seleção de desenhos" é apresentada uma árvore do edifício atual, onde são organizados os desenhos existentes em todas as pastas do edifício.


Para a montagem de uma planta, é possível selecionar os desenhos de diferentes pastas. Por exemplo, poderíamos incluir um detalhe de armadura de distribuição em lajes na pasta "Gerais"; depois poderíamos incluir este detalhe em todas as plantas que possuíssem desenhos de lajes.

Atenção

A utilização de desenhos para detalhes e legenda é muito comum em projetos de estruturas. O TQS permite que eles sejam inseridos em várias plantas. Para isso, guarde o desenho em uma pasta do edifício (aconselhar-se utilizar a pasta "Gerais" para isto) e depois selecione o desenho a cada planta que seja montada.


Outra maneira de incluir detalhes e legendas é diretamente na moldura/carimbo.

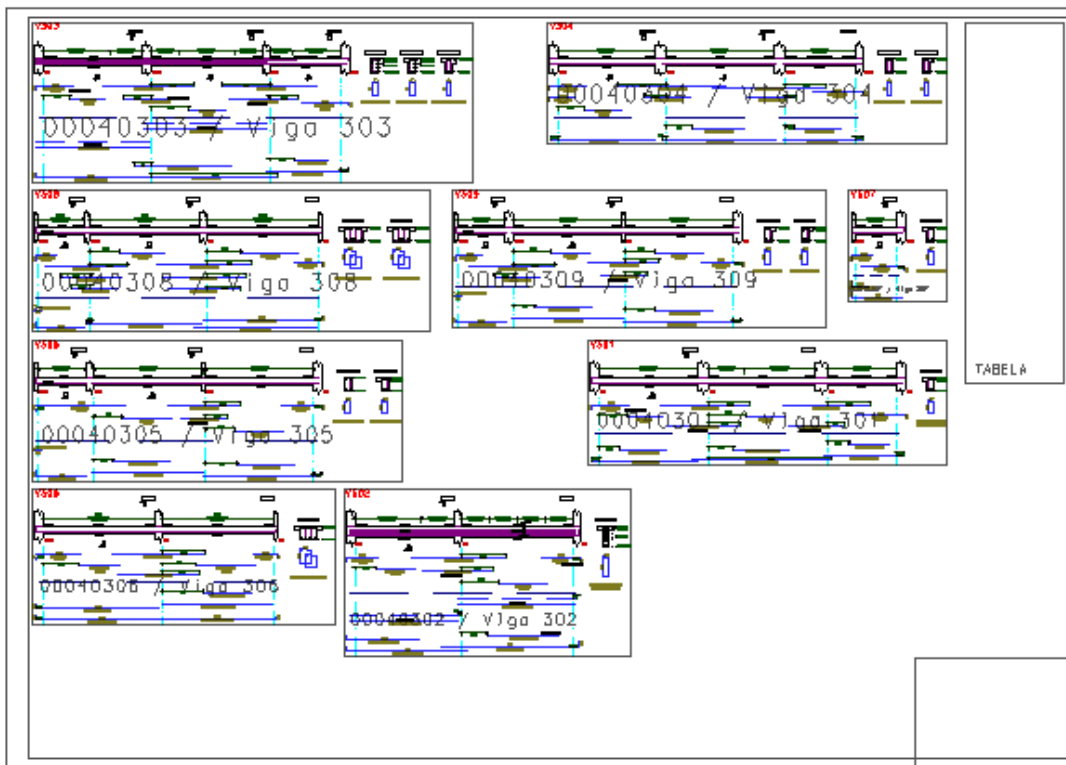
Neste exemplo, iremos montar as plantas apenas com os desenhos de vigas do pavimento "Superior"

1. No Gerenciador TQS, selecione a aba "Edifício"
2. Clique no botão "Árvore de edifícios" e escolha a opção "Selecionar edifício atual"
3. Selecione a pasta "Plantas" do edifício Proj-EPP" e clique no botão "OK"
4. Ainda no Gerenciador TQS, selecione a aba "Plotagem"
5. Clique no botão "Editor de plantas"
6. No "Editor de plantas", aba "Desenhos" clique no botão "Selecionar desenhos" , no canto superior esquerdo.
7. Na janela de "Seleção de desenhos", selecione a pasta "Vigas" do pavimento "Superior"
8. Ainda na janela de "Seleção de desenhos", clique no botão "Projeto" no botão "OK".

Distribuição de desenhos em planta


Com os desenhos todos selecionados, agora vamos distribuir os desenhos e um formato AO, conforme configurado no arquivo de critérios de geração de plantas.

1. No "Editor de plantas", aba "Desenhos", clique no botão "Distribuir em planta" 




Atribuição de nome e revisão às plantas

Agora iremos preencher os dados de revisão das plantas.

1. Na aba "Plantas", clique no botão "Edição de nome" 
2. Escolha o prefixo e clique em "OK"
3. Na janela "Edição de título da planta e revisões"
4. Observe que estamos editando a planta identificada como: PRO-SUP-VIG-001
5. Digite o nome do projetista: TQS Informática Ltda
6. Digite a data da revisão: 08-10-2016
7. Digite o autor da revisão: TQS
8. Digite a descrição da revisão: Emissão inicial
9. Clique no botão "OK".

Preenchimento dos carimbos

Para finalizar a planta, devemos preencher o carimbo.

1. Na aba "Plantas", clique no botão "Preencher" 
2. Na janela "Preenchimento de carimbo"
3. Digite o "TITULO_L1": Armação de vigas;
4. Digite o "TITULO_L2": Pavimento Superior;
5. Clique no botão "OK".

Será apresentado o desenho da moldura e do carimbo com seus dados preenchidos. Um detalhe do carimbo pode ser observado abaixo. No carimbo podemos observar que todos os campos foram preenchidos, alguns deles de forma automática.


Para sair da edição do desenho do carimbo, clique no comando de fechar janela no canto superior direito da tela:




Clique no botão "Sim" e confirme a gravação do arquivo:

Criação das tabelas de ferros e visualização da planta

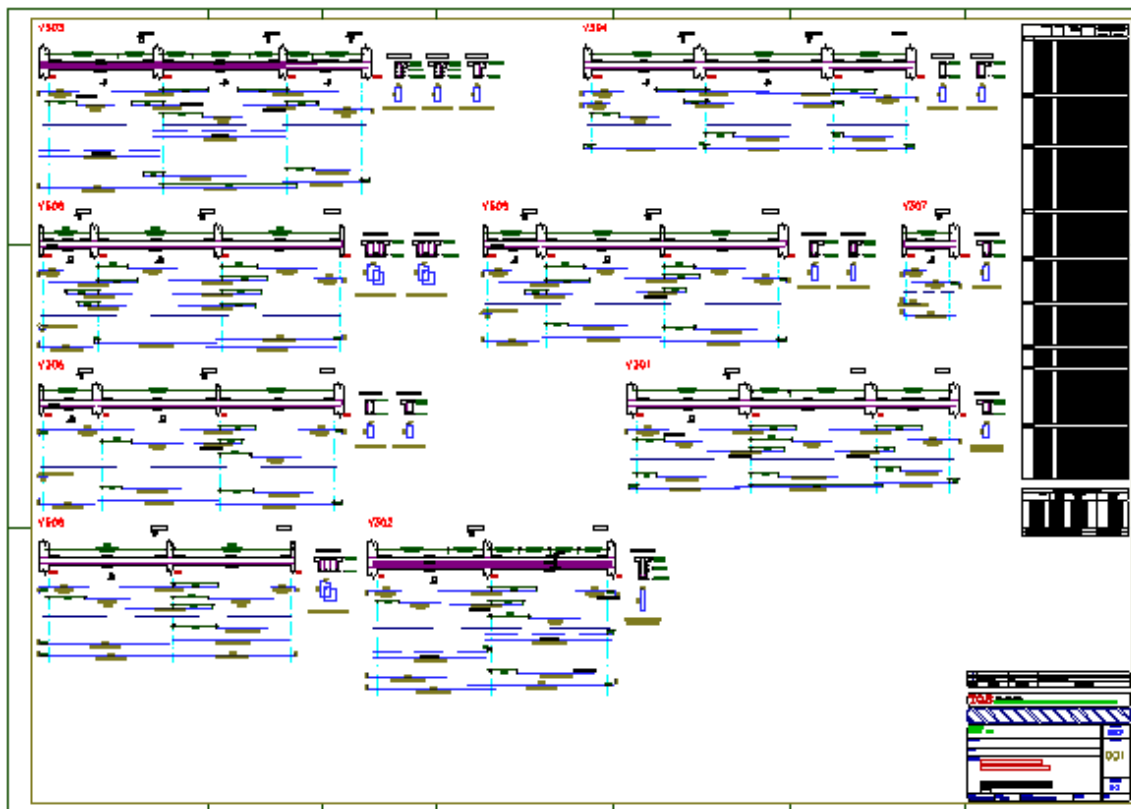
A tabela de ferros será gerada com os quantitativos dos desenhos de armações das vigas que estão na folha correspondente.

1. Na aba "Plantas", clique no botão "Extrair" 

Logo após um breve processamento, será apresentado um relatório com a tabela de ferros. Para fechá-lo, execute o comando "Arquivos" – "Sair".

2. Na aba "Plantas", clique no botão "Visualização" 

No Editor de Plantas poderemos notar a "Visualização prévia da planta" com todos os elementos da planta:



Para sair do editor de plantas, clique no comando de fechar janela no canto superior direito da tela:



Finalmente, clique no botão "Sim" e confirme a gravação do arquivo de plantas.

Plotagem

Vamos finalizar o processo de plotagem. Existem vários tipos de arquivos que poderiam ser utilizados para a plotagem das plantas, os mais comuns são: .PLT, .DXF, .DWG ou .PDF. Neste exemplo, vamos ilustrar o comando de plotagem fazendo a plotagem da folha em arquivo *.PLT.

1. Na aba "Plotagem", clique no botão "Plotar" e selecione a opção "Em plotter"
2. Na janela de "Seleção de desenhos", clique no botão "Todos"

3. Com a planta "PRO-SUP-VIG-001.CPL" selecionada, clique no botão "OK"

Após o processamento, o arquivo PRO-SUP-VIG-001.PLT será criado na pasta "Plantas" do projeto Proj-Epp. Este arquivo são aqueles utilizados para a plotagem em papel em um plotter ou enviados para as construtoras/gráficas.

Controle de Emissão de Plantas – CEP

Aqui poderemos gerenciar os dados de todas as plantas emitidas e enviadas para os clientes.

1. No Gerenciador TQS, na aba "Plotagem", clique no botão "CEP" 

2. Na janela "Controle de emissão de plantas", clique no botão "Gerenciamento de Emissão de Plantas"

Será aberta a janela com o "Controle de Emissão de Plantas"

3. Clique no botão "Emissão de Planta"

4. Confirme a seleção da pasta "Plantas" do edifício "Proj-EPP"

5. Clique no botão "Todos" para selecionar o arquivo " PRO-SUP-VIG-001.CPL"

6. Clique no botão "OK".

Após a importação dos dados, podemos observar que o arquivo PRO-SUP-VIG-001.CPL faz parte da lista de plantas emitidas.

Selecione o arquivo PRO-SUP-VIG-001.CPL e serão apresentados detalhes, informando a data e hora da emissão e outros dados que podem ser editáveis, para controle próprio do engenheiro responsável.

1. Clique com o mouse sobre o título da planta " PRO-SUP-VIG-001.CPL"

2. Observe que os dados da revisão da planta são carregados automaticamente

3. Digite um nome para o remetente: TQS

4. Digite um nome para o destinatário: <Construtora>;

5. Digite uma observação: Enviado por e-mail

6. Clique no botão "Salvar Modificações" e clique no botão "Sim"

Relatório de revisões emitidas

Nesta listagem podemos visualizar todos os arquivos emitidos. Ela pode ser salva em diversos formatos ou ser impresso diretamente em uma impressora instalada no computador.

1. Clique no botão "Listagem de Revisões".

Para sair do relatório, basta clicar no botão "Fechar".

Para fechar o Controle de Emissão de Plantas, clique no botão "Sair".