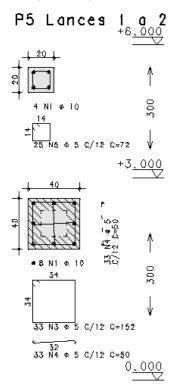
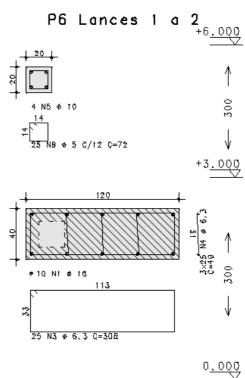


## Critérios de Desenho

### Hachura

Foi incluído critério que permite que a parte da "seção que morre" de um pilar seja hachurada. Este tipo de detalhamento é útil no caso de pilares que mudam de seção e onde o engenheiro estrutural queira deixar mais claro no desenho do pilar o modo com que as seções inferior e superior se sobrepõem. A seguir são apresentados dois exemplos simples do uso deste critério:



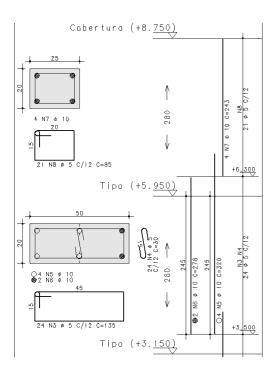


### Critérios de desenho

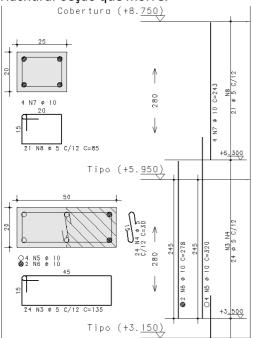
Os critérios de projeto que controlam o desenho das hachuras estão definidos no arquivo de critérios gerais de desenho. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Planta de pilares" - "Hachura da seção que morre/segue".

Existem quatro opções para a definição deste critério. A seguir são apresentados exemplos do comportamento de cada uma destas opções:

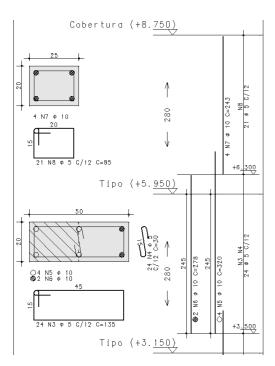
Não hachurar:



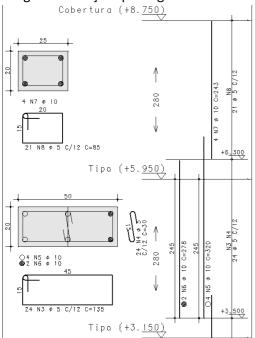
#### Hachurar seção que morre:



Hachurar seção que segue:



#### Poligonal na seção que segue:



No caso do último item ser selecionado, poligonal será plotada de acordo com as definições do seu nível de plotagem.

### Atributos do desenho

As características das linhas de hachura são definidas no arquivo de critérios de atributos de desenho. Caso o usuário queira alterar alguma destas características deverá, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Desenho" - "Atributos de desenho".

Na aba "Níveis" é possível encontrar o item "Hachura da seção que morre / segue".

# Nível de desenho do símbolo de nível do piso

Foi incluído critério que permite definir o nível de desenho das flechas que indicam o nível dos pisos. A seguir é indicado este símbolo:

#### Critérios de desenho

Caso o usuário queira alterar o nível de desenho deverá, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Desenho" - "Atributos de desenho".

Na aba "Níveis" é possível encontrar o item "Flecha de nível do pavimento".

## Nível de desenho das setas de cotagem do pé-direito

Foi incluído critério que permite definir o nível de desenho das setas de cotagem do pé-direito do piso. A seguir é indicada esta seta:



#### Critérios de desenho

Caso o usuário queira alterar o nível de desenho deverá, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Desenho" - "Atributos de desenho".

Na aba "Níveis" é possível encontrar o item "Flechas do pé-direito".

## Nível do estribo repetido

Foi incluído critério que permite definir o nível de desenho dos estribos repetidos.

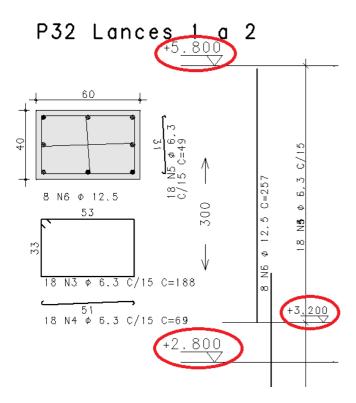
#### Critérios de desenho

Os critérios de projeto que controlam o desenho do nível do pavimento estão definidos no arquivo de critérios do pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Desenho" - "Níveis" - "Estribos repetido tracejado".

### Cotas de concretagem

Critério que permite que, além do nome, seja também desenhado o nível das cotas de concretagem de pilares e vigas invertidas. Este tipo de apresentação auxilia o entendimento das linhas de nível desenhadas no detalhamento dos pilares.

A seguir podemos observar um exemplo de desenho de pilar apenas com os níveis dos pavimentos:



#### Critérios de desenho

Os critérios de desenho que controlam o desenho do nível do pavimento estão definidos no arquivo de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Planta de pilares" - "Cota de concretagem".

Existem dois critérios associados: "Nível do pavimento" e "Definir nível de vigas invertidas/rebaixadas".

Para o critério "Nível do pavimento" existem quatro opções possíveis:

Apenas título;

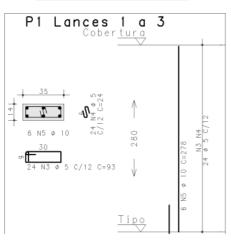
Título do pavimento e nível de concretagem;

Apenas nível de concretagem;

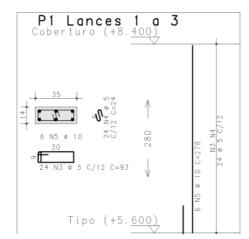
Título do pavimento e nível de concretagem à esquerda.

A seguir é apresentado o resultado para cada um destes itens:

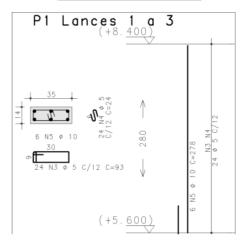
### Apenas título



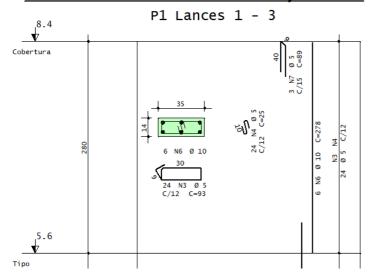
Título + nível



Apenas nível



### <u>Título + Nível à Esquerda</u>

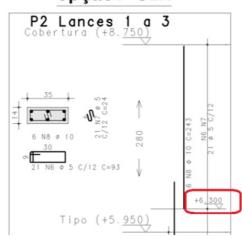


Para o critério "Definir nível de vigas invertidas/rebaixadas", é possível ativar ou desativar o desenho deste nível.

A seguir é apresentado o resultado para as duas opções possíveis:

Opção: NÃO

Opção: SIM



#### Atributos de desenho

As características do texto (altura e nível) utilizadas no texto do nível de concretagem seguem as mesmas características do título do piso. Caso o usuário queira alterar alguma destas características deverá, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Desenho" - "Atributos de desenho". Nas abas "Níveis" e "Alturas" é possível encontrar os itens "Título do piso" e "Texto do piso", respectivamente.

## Cotagem do pé-direito

Critério que indica a posição da cota com o pé-direito do pavimento.

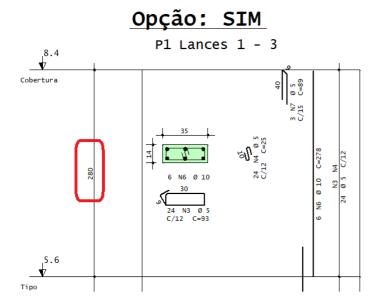
### Critérios de desenho

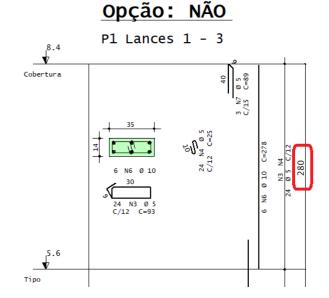
O critério de desenho que controla a posição da cota com o pé-direito do pavimento está definido no arquivo de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Planta de pilares" - "Cotar pré-direito à esquerda". Existem duas opções possíveis:

Não;

Sim.

A seguir é apresentado o resultado para cada um destes itens:





### Texto de armaduras de arranques e chumbadores

Critério que permite controlar como o texto indicativo da armadura será apresentado.

#### Critérios de desenho

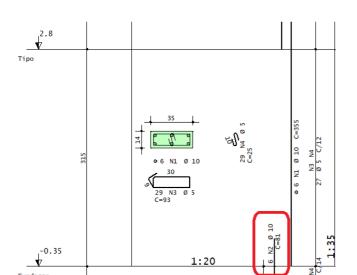
O critério de desenho que controla como o texto indicativo da armadura será apresentado está definido no arquivo de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Posições de Ferros" - "Quebra texto das armaduras de arranques e chumbadores". Existem duas opções possíveis:

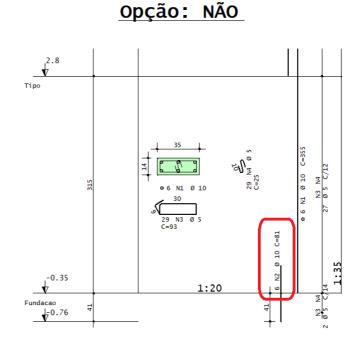
Não;

Sim.

A seguir é apresentado o resultado para cada um destes itens:

Opção: SIM





### Texto de estribos

Critério que permite controlar como o texto indicativo da armadura será apresentado.

### Critérios de desenho

O critério de desenho que controla como o texto indicativo da armadura será apresentado está definido no arquivo

de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Estribos/Grampos" - "Quebra texto do estribo". Existem 5 opções possíveis:

Quando necessário;

Salto no C/ ou C=;

Salto no Ø;

Salto após o C/;

Salto no número de ferros.

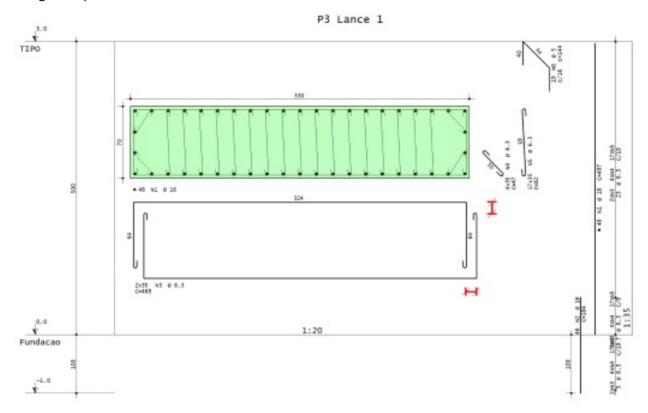
## Defasagem dos estribos abertos

Critério que permite controlar a distância entre as linhas de ferro desenhadas para estribos abertos.

#### Critérios de desenho

O critério de desenho que controla a distância entre as linhas de ferro desenhadas para estribos abertos está definido no arquivo de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Estribos/Grampos" - "Defasagem dos estribos abertos".

A seguir é apresentado onde o valor definido neste critério é utilizada:



# Cotagem do traspasse superior

Critério que permite controlar se a distância do traspasse superior será cotada.

#### Critérios de desenho

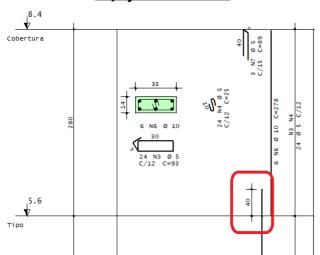
O critério de desenho que controla se a distância do traspasse superior será cotada está definido no arquivo de critérios do TQS Pilar. Para acessar este critério, no Gerenciador, ativar o TQS Pilar e executar "Editar" - "Critérios" - "Projeto" - "Desenho - "Ferros Longitudinais" - "Cotar comprimento de traspasse superior". Existem 2 opções possíveis:

Não;

Sim.

A seguir é apresentado o resultado para cada um destes itens:

# Opção: SIM



# Opção: NÃO

