# Armação

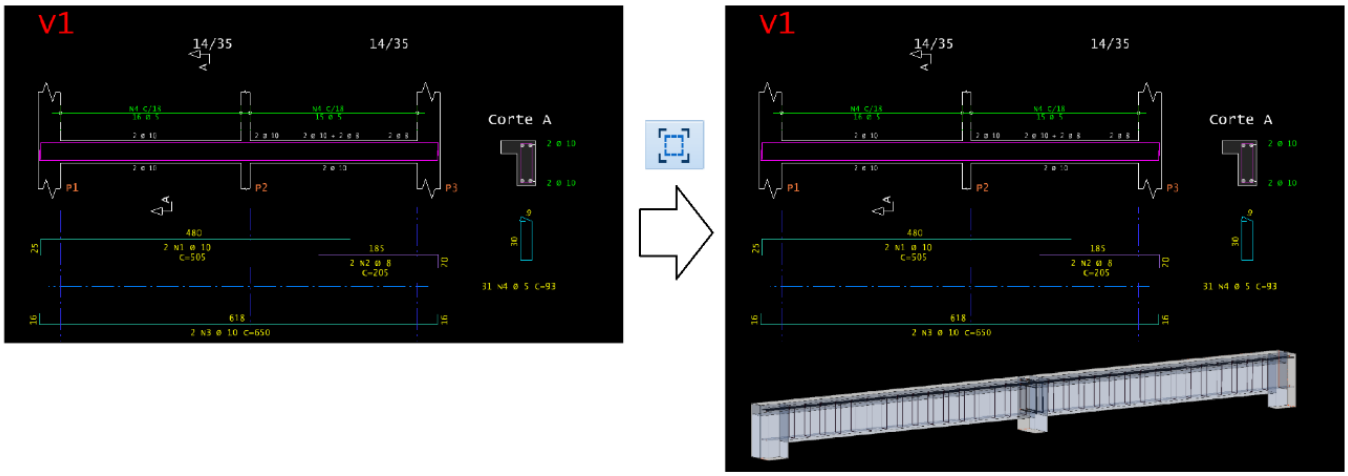
Com o comando "Detalhes 3D" está no grupo "Processar" do Gerenciador TQS, com este comando é possível inserir automaticamente um detalhe 3D em um desenho de armação gerado pelos Sistemas TQS.

Portanto, ao concluir o Processamento Global, tendo gerados os desenhos de armações, ou executado o Detalhamento das vigas de um pavimento, ou dos pilares ou das fundações do projeto, será possível executar o comando "Detalhe 3D".

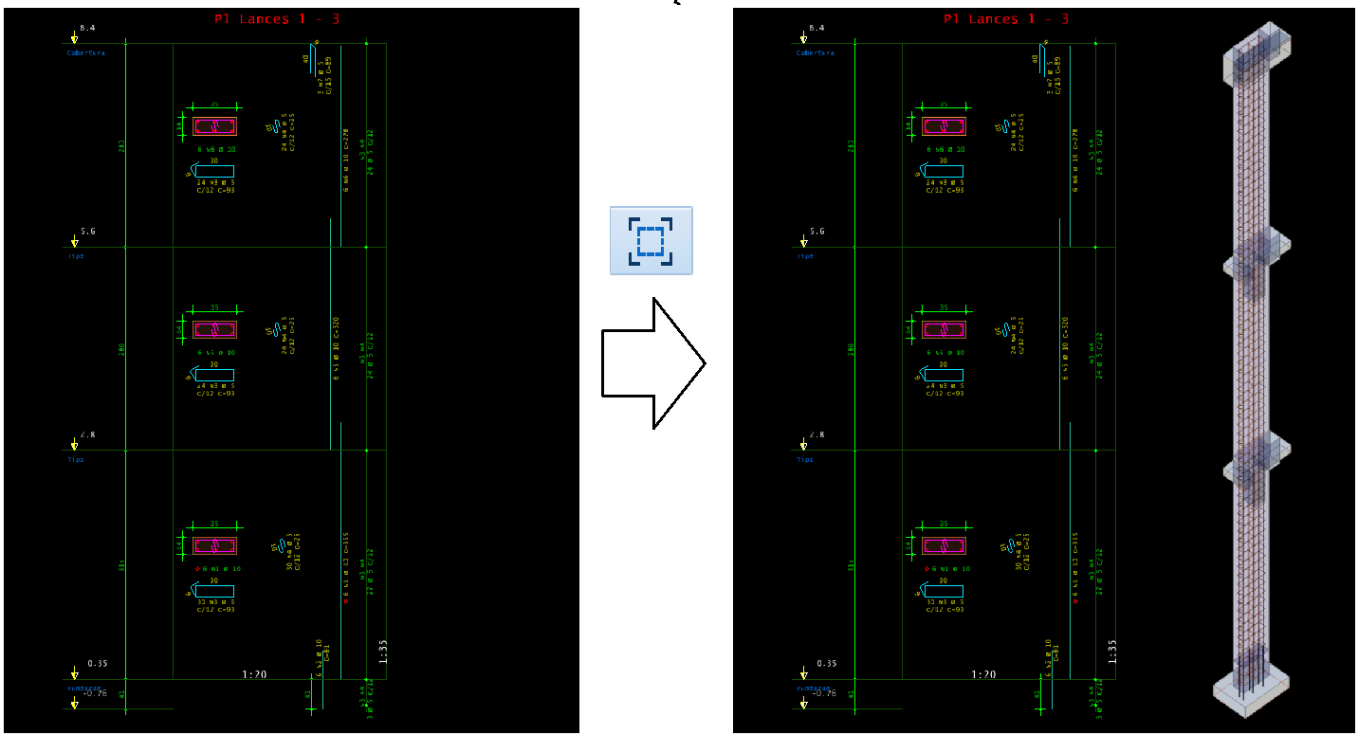
Este comando apresenta uma janela de interface, onde será possível escolher para quais desenhos de armações que já existem, se deseja a imagem 3D como Viewport. Assim como no Visualizador 3D do edifício, nesta mesma janela de interface, também é possível personalizar os Detalhes 3D, clicando no botão "Aparência 3D".

O comando "Detalhes 3D" está disponível no grupo "Processar" do Gerenciador TQS para os Sistemas Vigas, Pilares e Lajes.

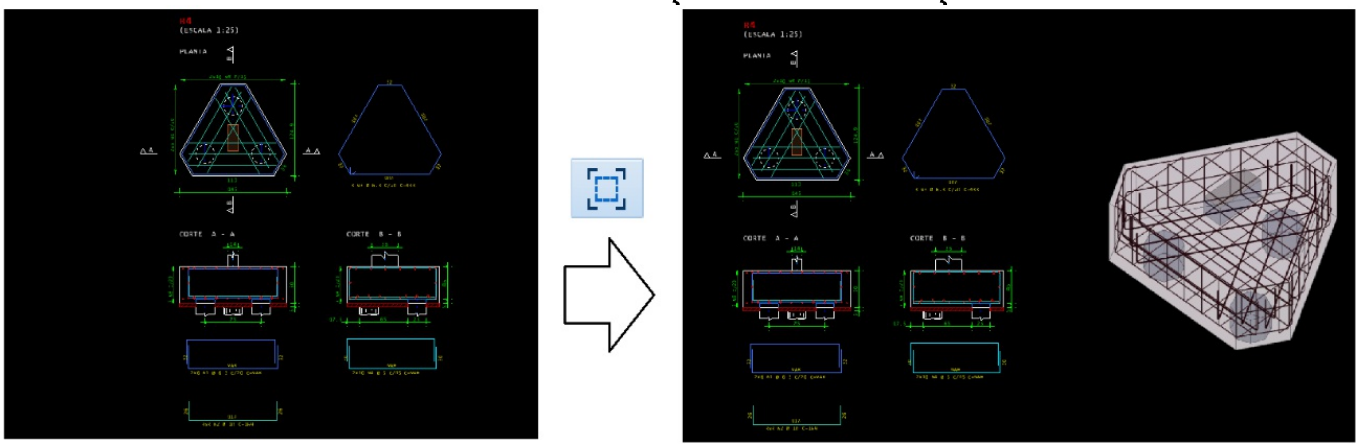
## Detalhe 3D em desenhos de armação de vigas




## Detalhe 3D em desenhos de armação de Pilares



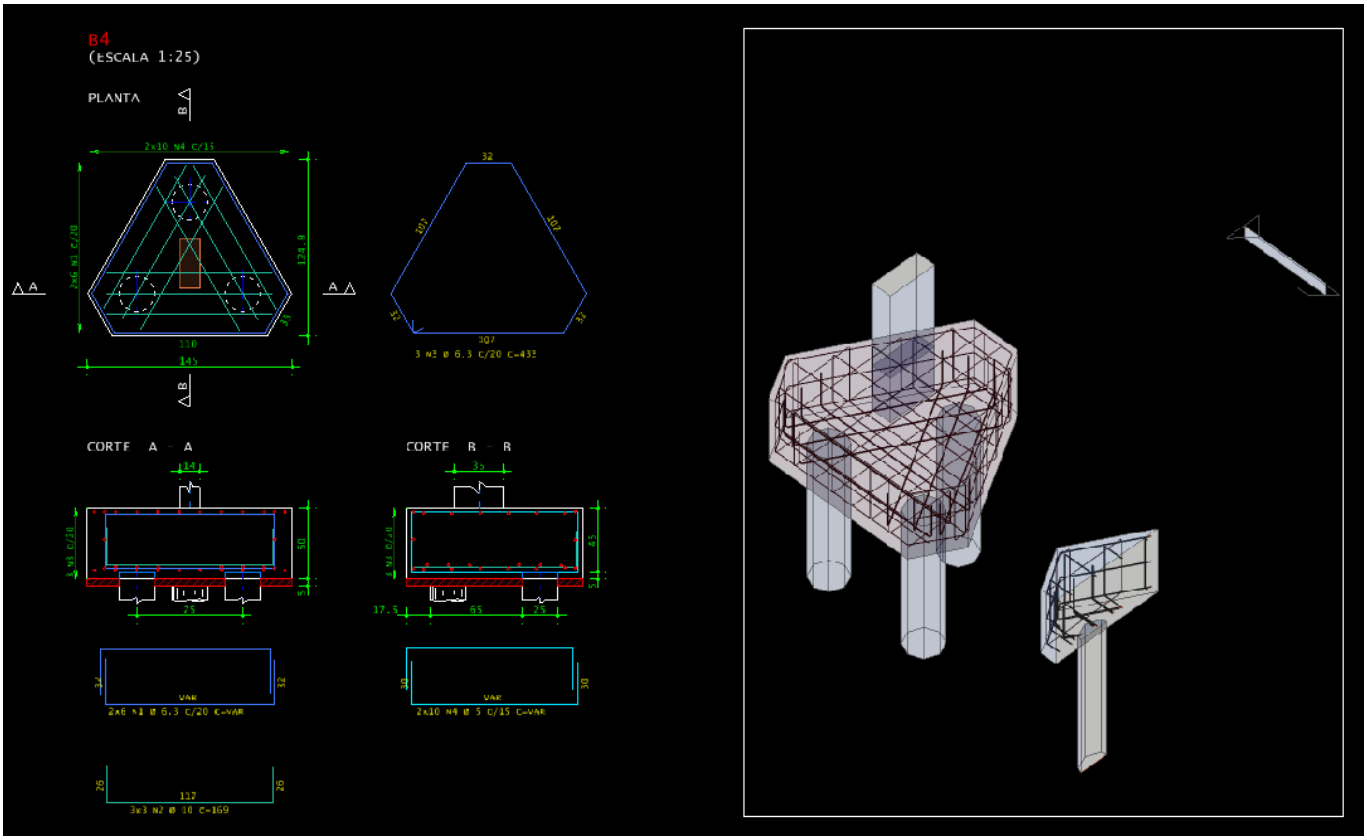
# Detalhe 3D em desenhos de armação de Fundações



Uma vez que um Detalhe 3D já está no desenho de armação de Vigas, Pilares, Sapatas e Blocos de fundação, é possível modificar o Viewport deste Detalhe 3D, editando o próprio desenho de armação.

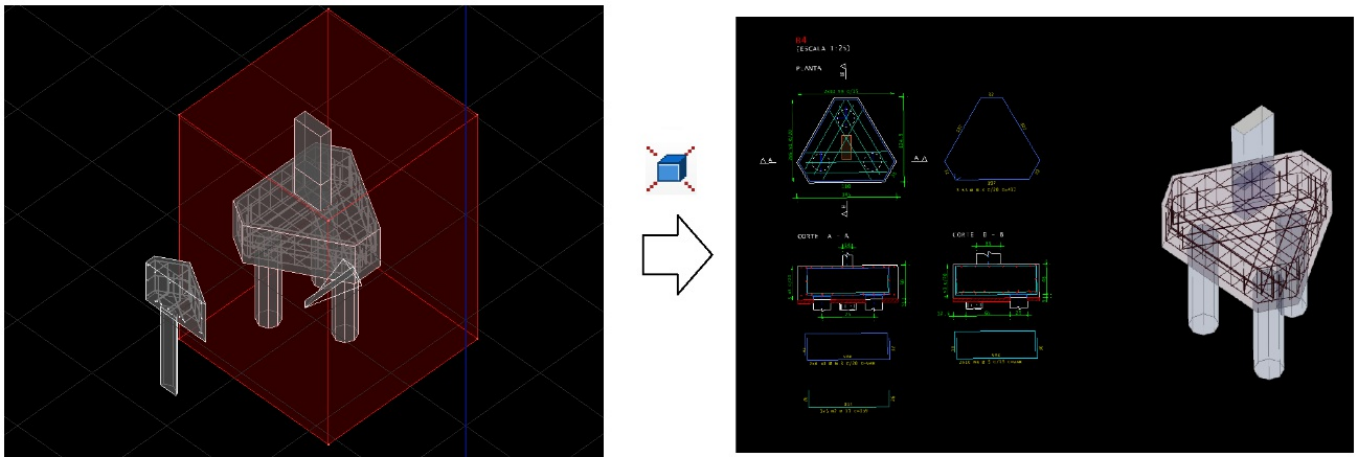
Note que no detalhamento acima, não esta aparecendo o pilar que nasce neste bloco de fundação, então é possível regerar este desenho com uma folga maior para os lados e consequentemente parecerão mais detalhes do 3D do edifício, do qual a imagem 3D foi extraída.

Ao executarmos o comando para regerar o "Detalhe 3D", escolhemos o Bloco e vamos aumentar a "Folga no corte" na janela de interface do comando, esta "Folga" vamos alterar de 15 para 100.




Note que agora apareceram mais elementos gráficos 3D do que apenas o Pilar nascendo no Bloco.

Ao editarmos este desenho de armação, podemos dar um duplo clique no "Detalhe 3D"



Será acionado o Editor do Viewport, então será possível, alterar o ponto de vista e fazer um "Recorte externo", definindo o volume do "Cubo 3D" e posicionando o que se deseja dentro deste volume. Ao fechar o Editor do Viewport o desenho será regerado com a imagem 3D desejada.