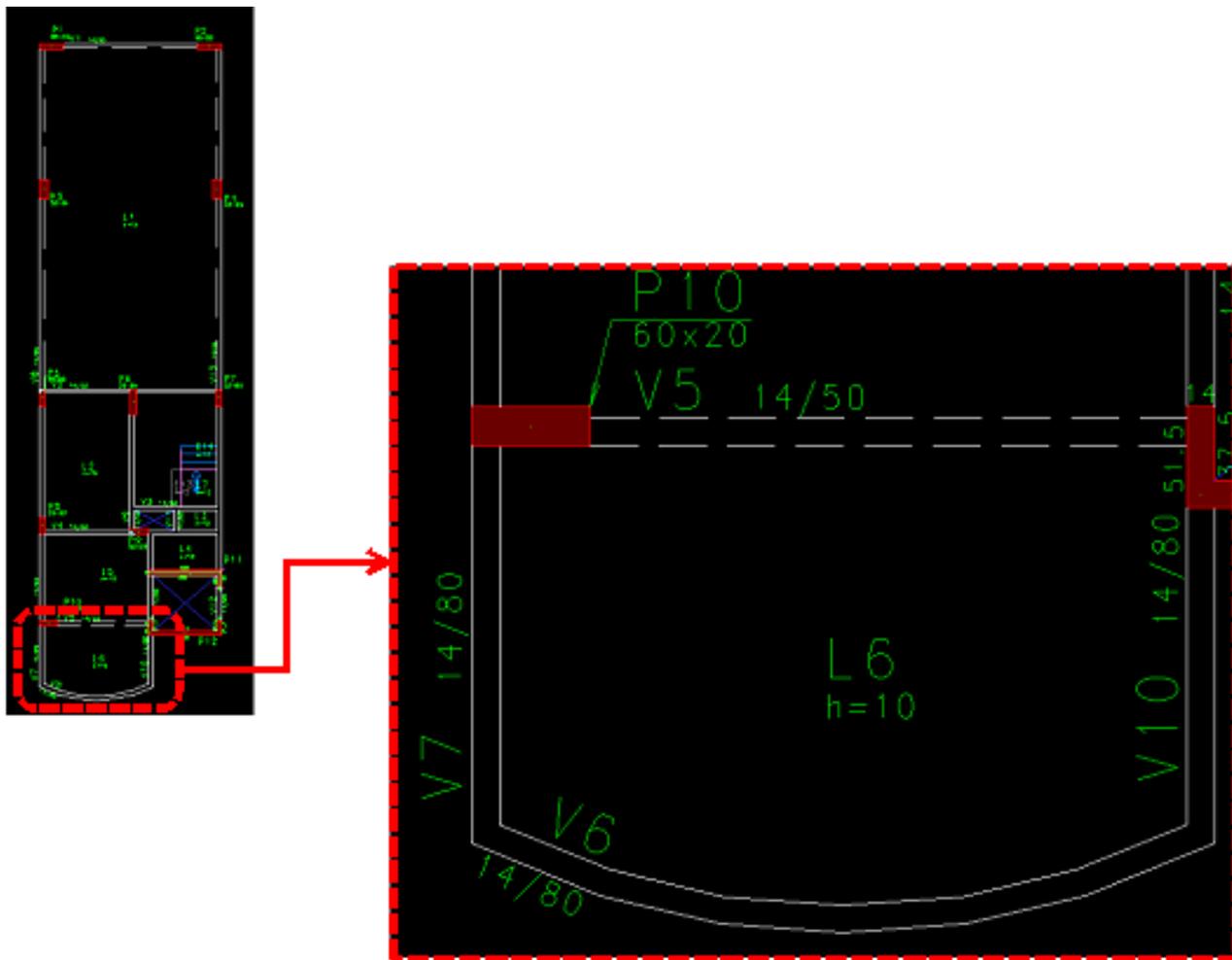


## Lajes

### Tratamento de ferros inteligentes – Lajes

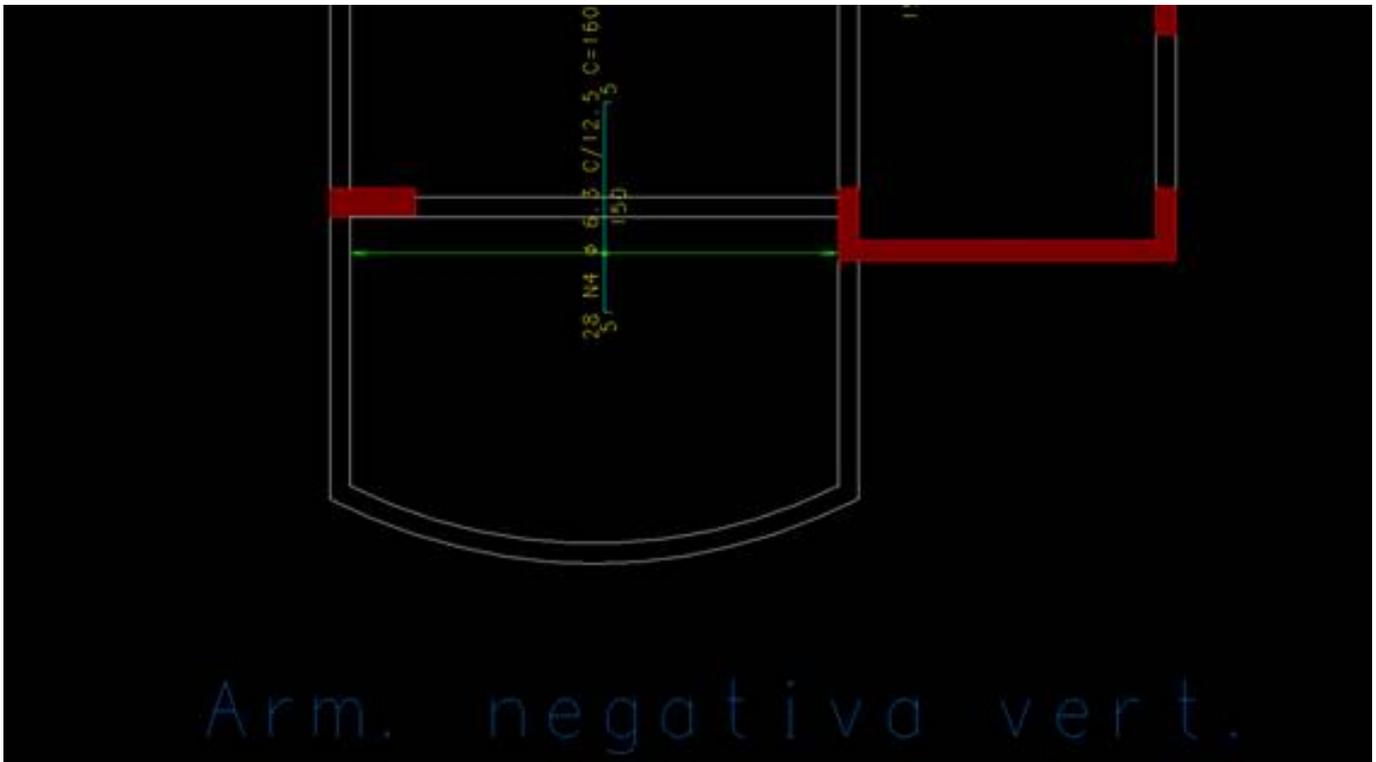
Neste texto, faremos o lançamento de armaduras negativas em um trecho de laje onde uma das faces é em arco, ou seja, ferros variáveis.



Para qualquer detalhamento, a edição do ferro inteligente, não substitui os seguintes itens que precedem o detalhamento e desenho de armadura das lajes:

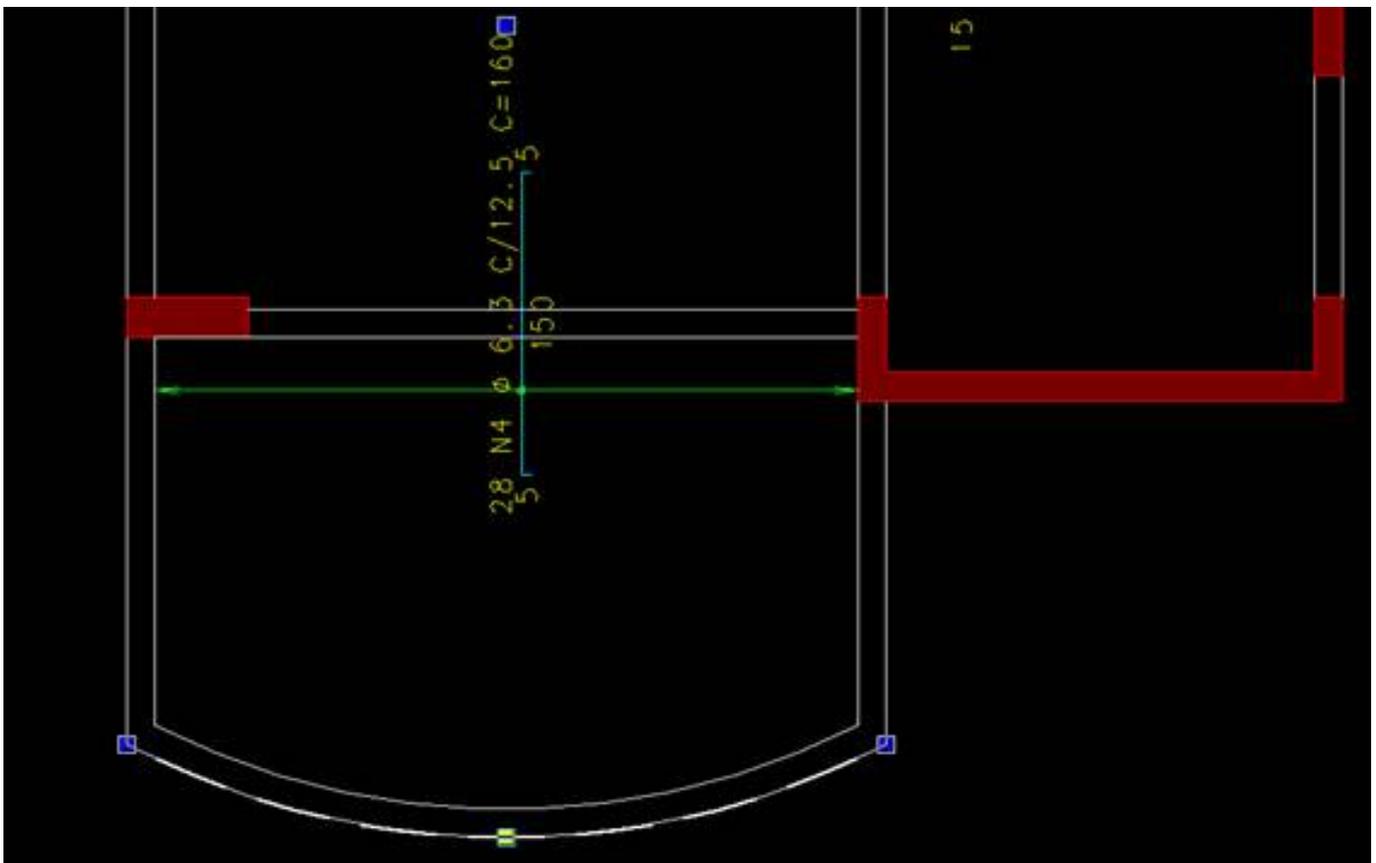
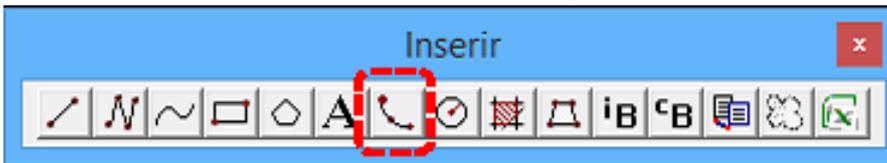
- ® Acerto no modelo de grelha: Discretização e espaçamentos da malha;
- ® Verificar critérios do Grelha-TQS, como plastificações, e também os critérios do CAD/Lajes;
- ® Editor de esforços: acertar as faixas e armaduras, refinando o detalhamento.

Após gerar as armações gerais da laje, deixamos apenas para a inserção dos ferros variáveis no trecho em arco:

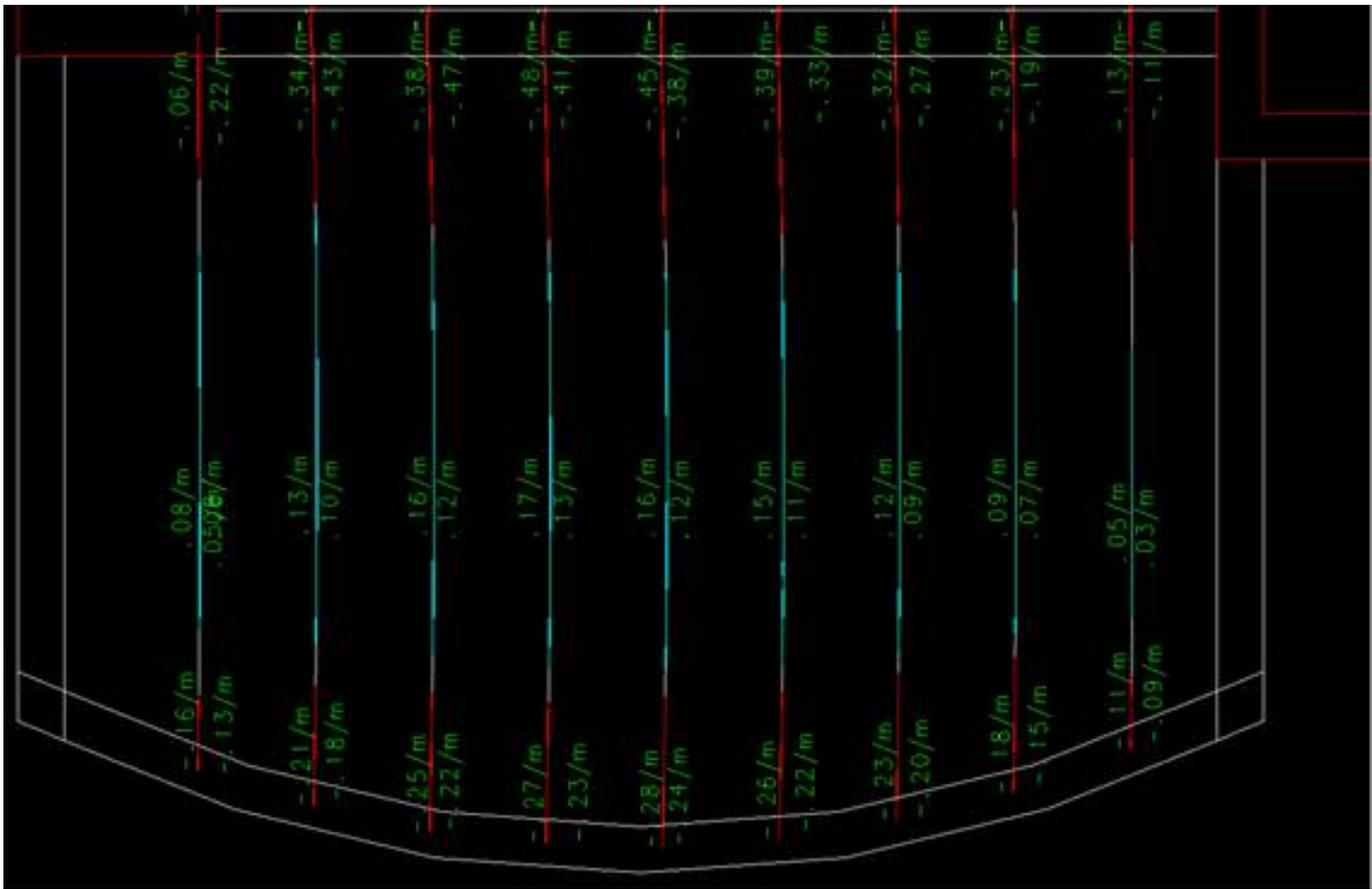


Antes da inserção, devemos observar dois itens importantes para que a armação saia de forma correta:

O trecho em arco deverá ser um elemento em arco e não pequenas linhas formando o esse elemento, como é gerado no TQS. Essas linhas deverão ser substituídas por um elemento único de arco:

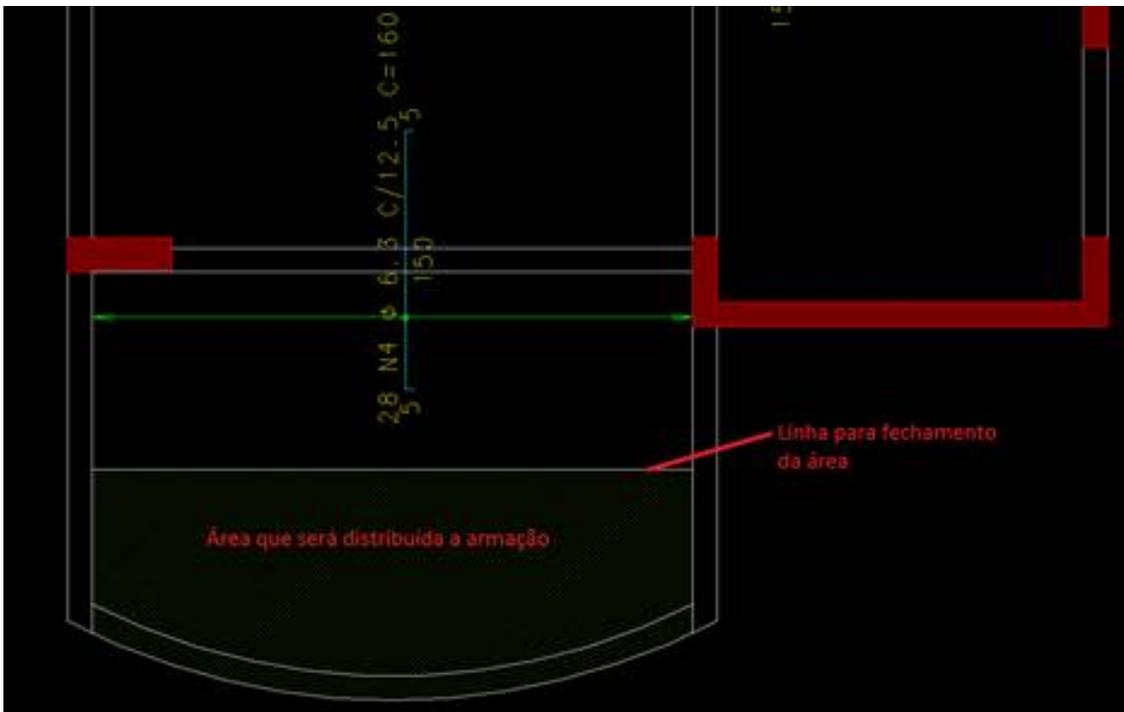


O segundo item é verificar no diagrama de esforços da grelha, qual o comprimento do ferro negativo ou positivo:

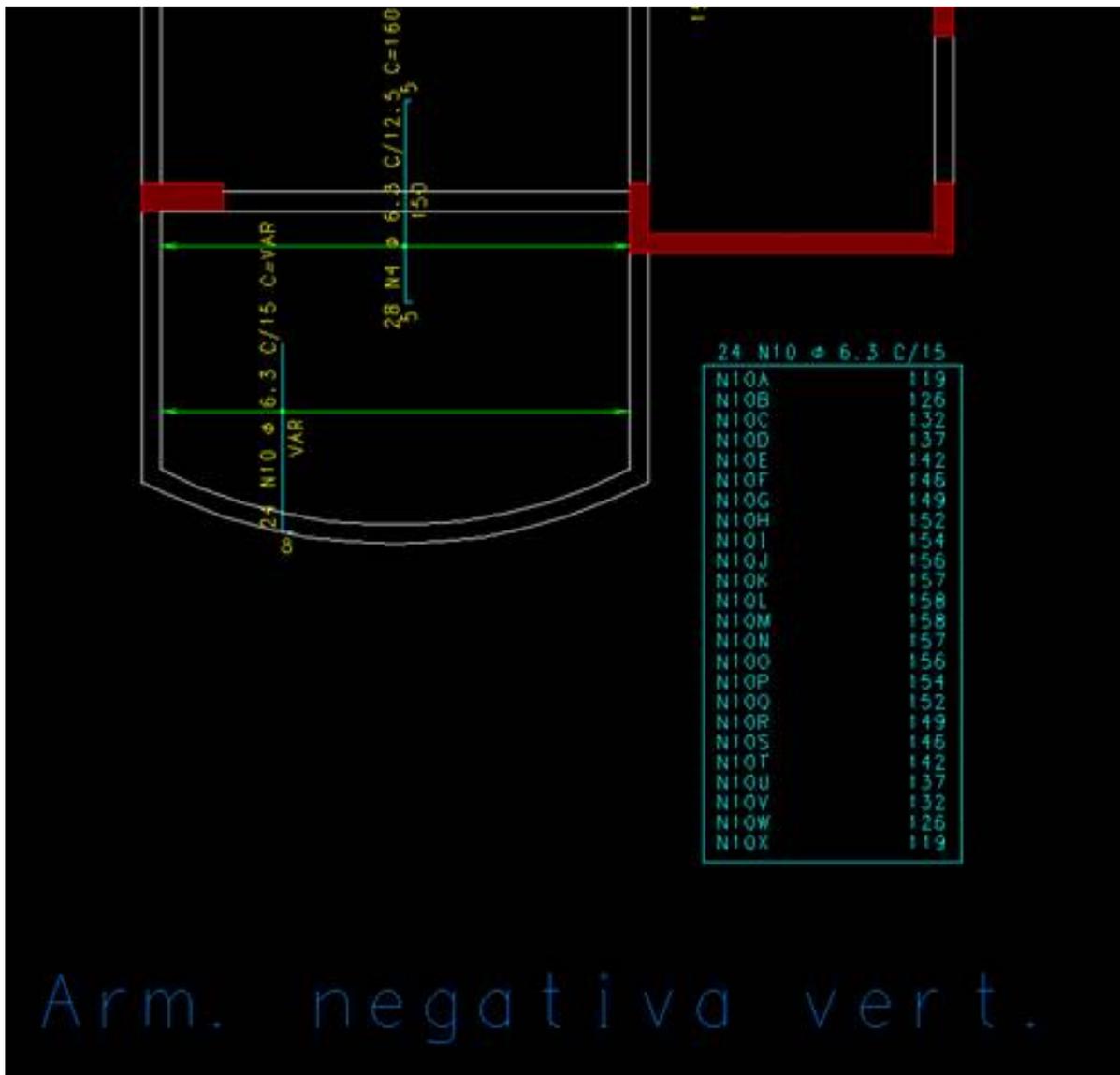


**Inserção do ferro:**

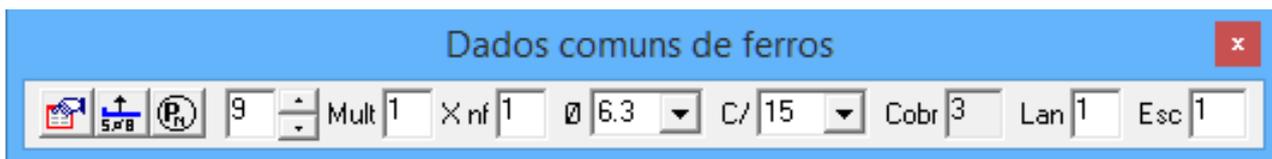
Sabendo qual será o comprimento que abrange o momento negativo do trecho, vamos desenhar uma linha para fechar a área onde será definida a faixa de armação:



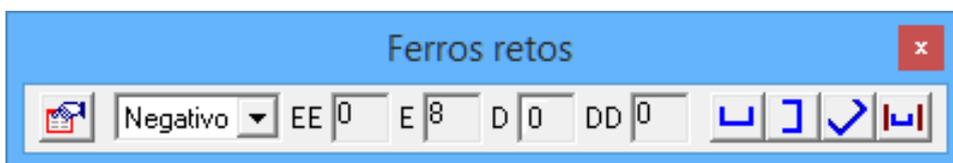
E a armação final deverá ser da seguinte forma, para o trecho variável:



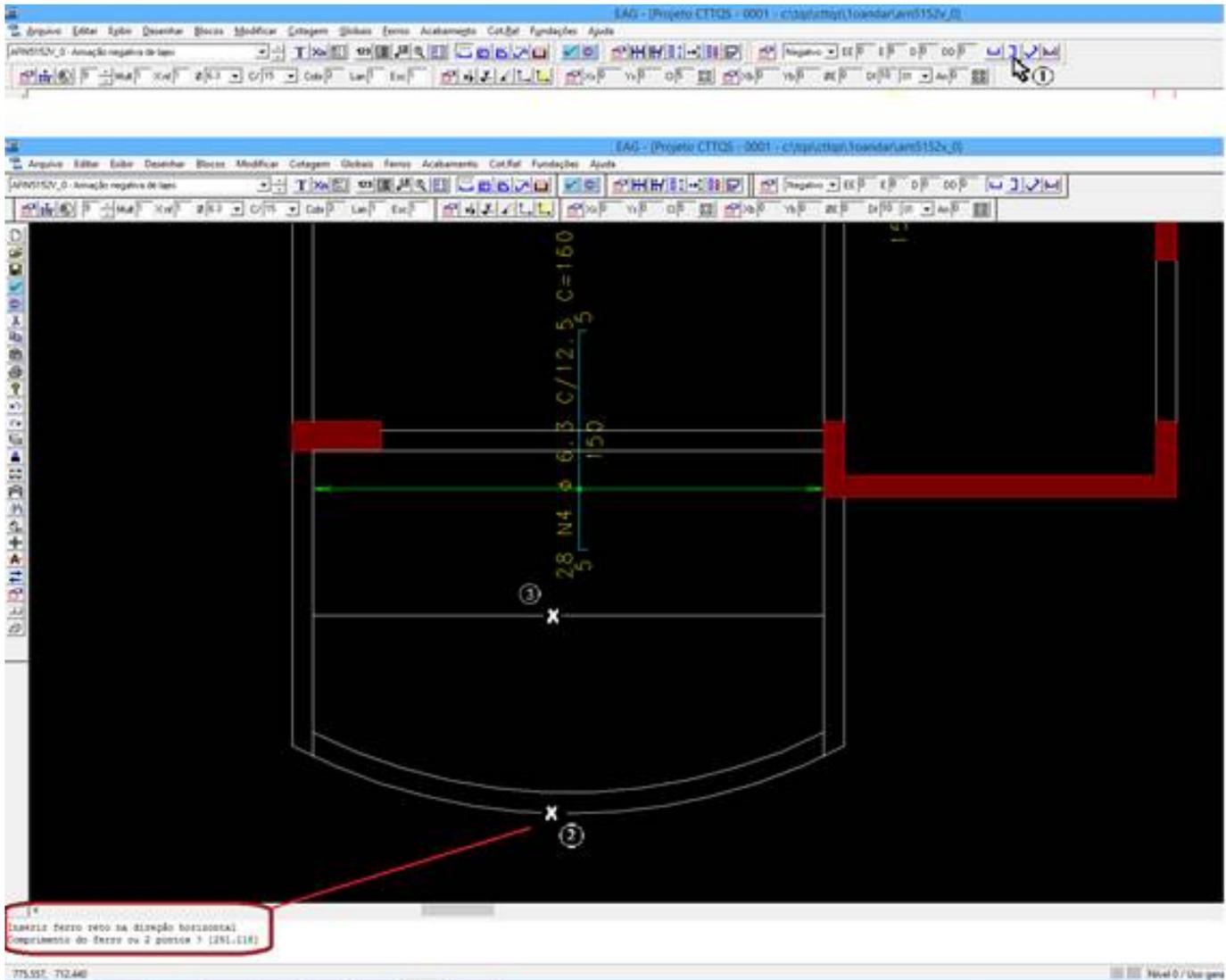
Portanto, vamos configurar a armadura para bitola de 6.3mm e espaçamento de 15cm, dentro da barra de ferramentas: “Dados comuns de ferros”:



E também acertar a dobra nos dados da barra de ferramentas “Ferros retos”:

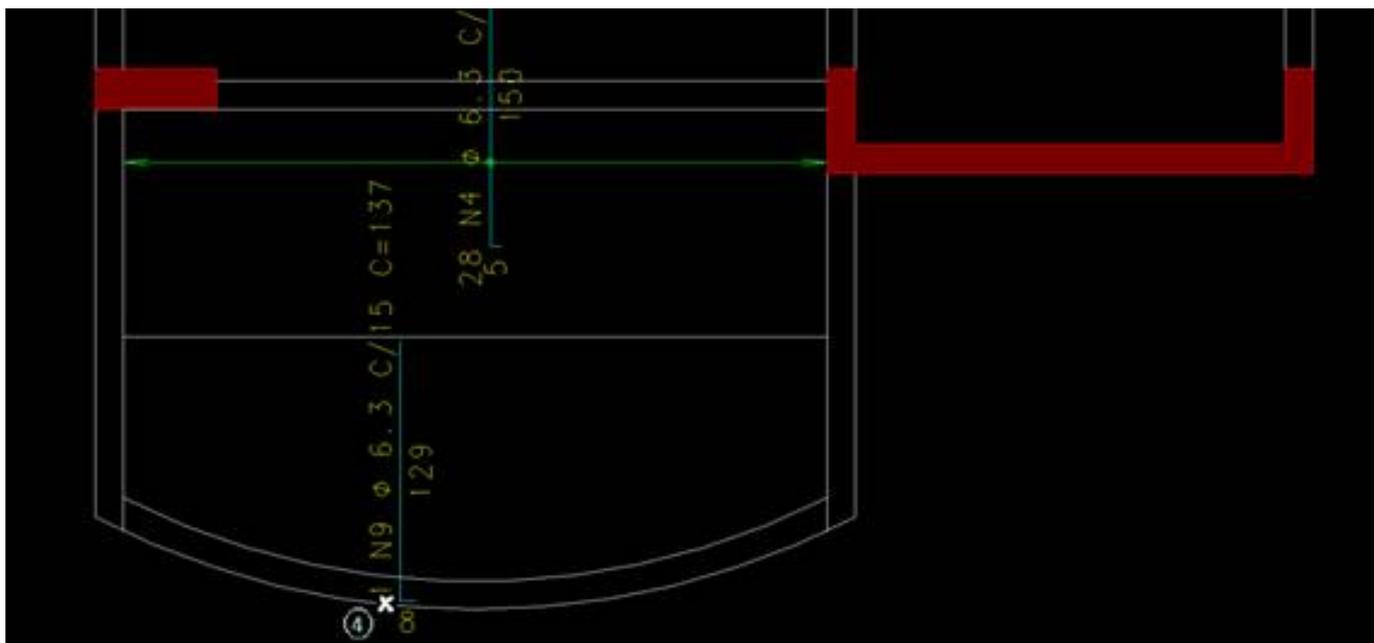


Para o lançamento, siga as numerações na figura abaixo:



1 – Acionar o comando de inserir ferro vertical:

2 e 3 – O sistema pedirá o comprimento do ferro e poderá ser colocado o valor ou clicar em dois pontos para ter o comprimento.

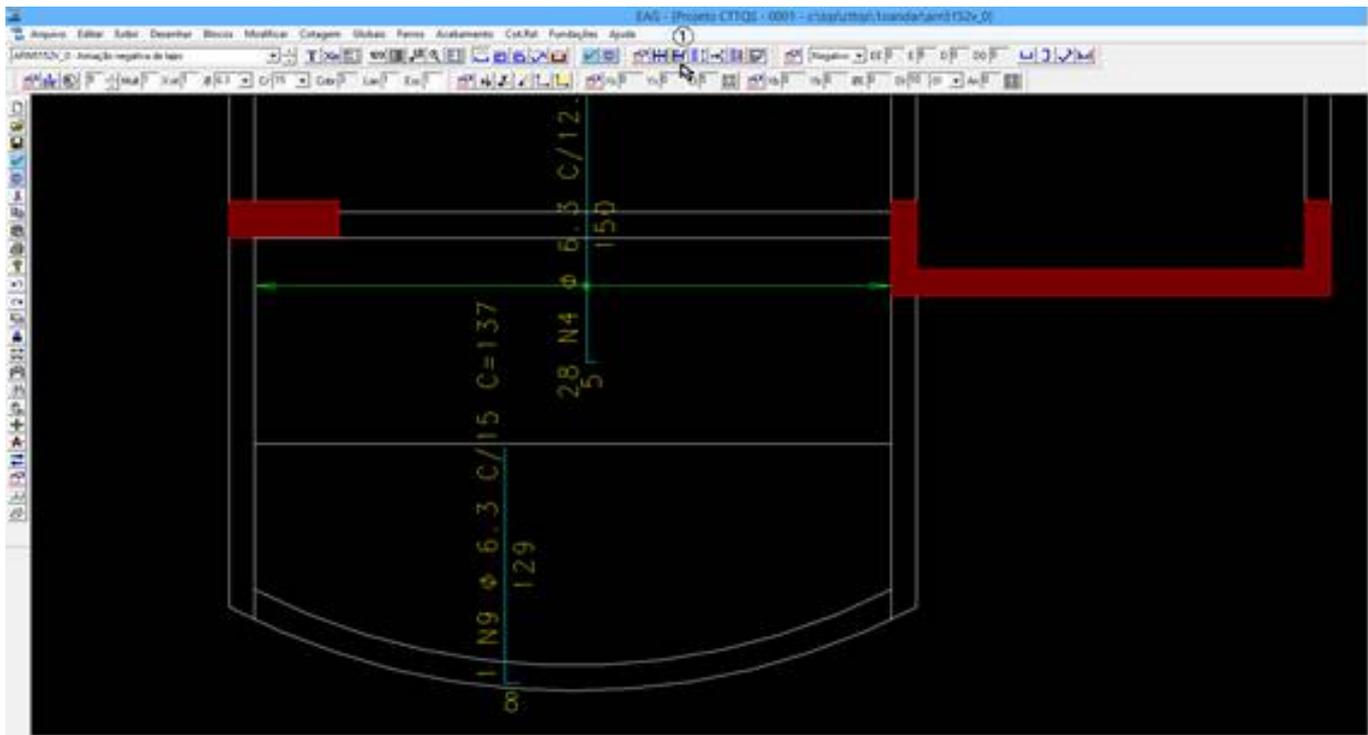


4 – Com o comprimento colocado, o sistema trará o ferro com os textos, com isso basta clicar na posição desejada.

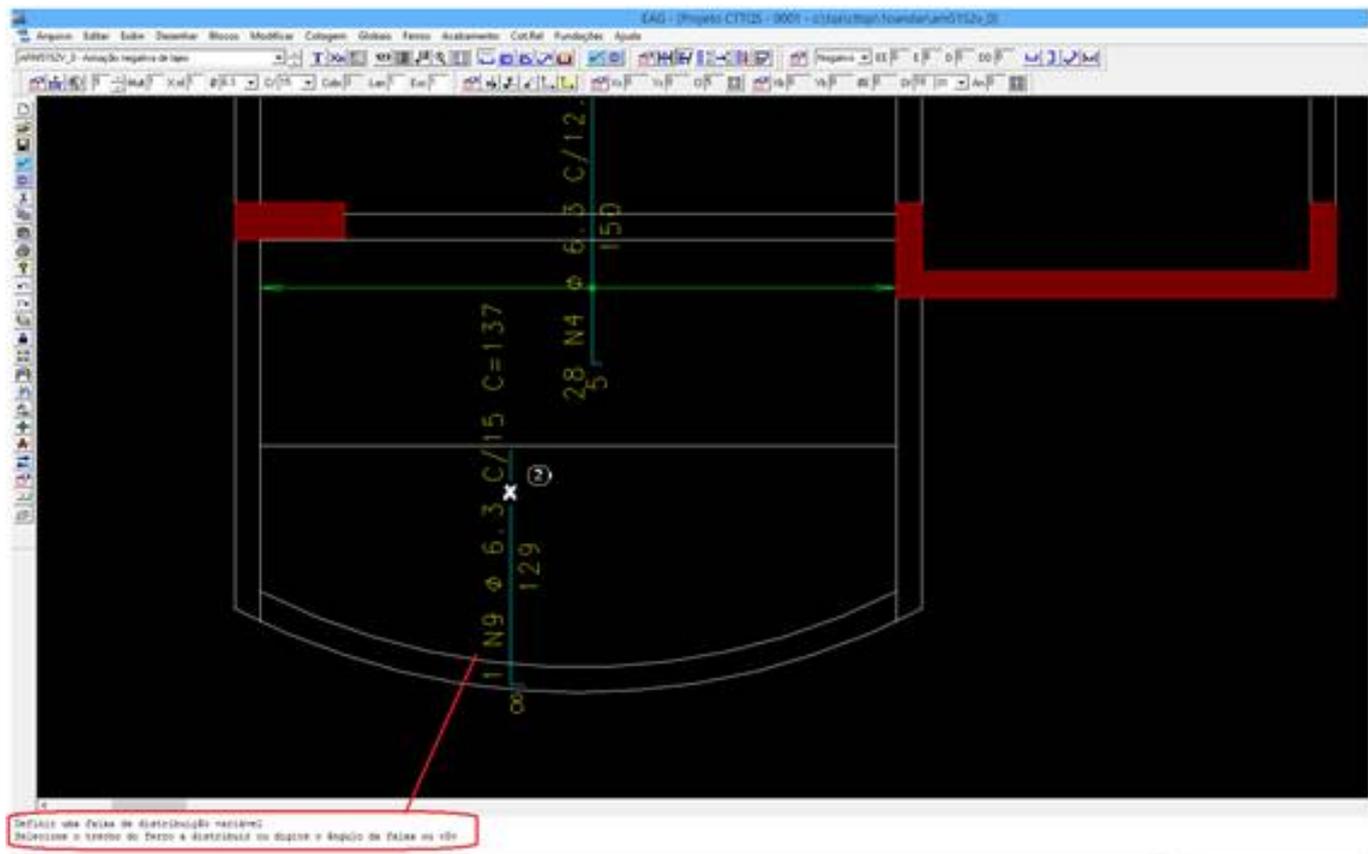
#### Inserção da faixa:

Depois de inserido o ferro, podemos inserir a faixa de distribuição.

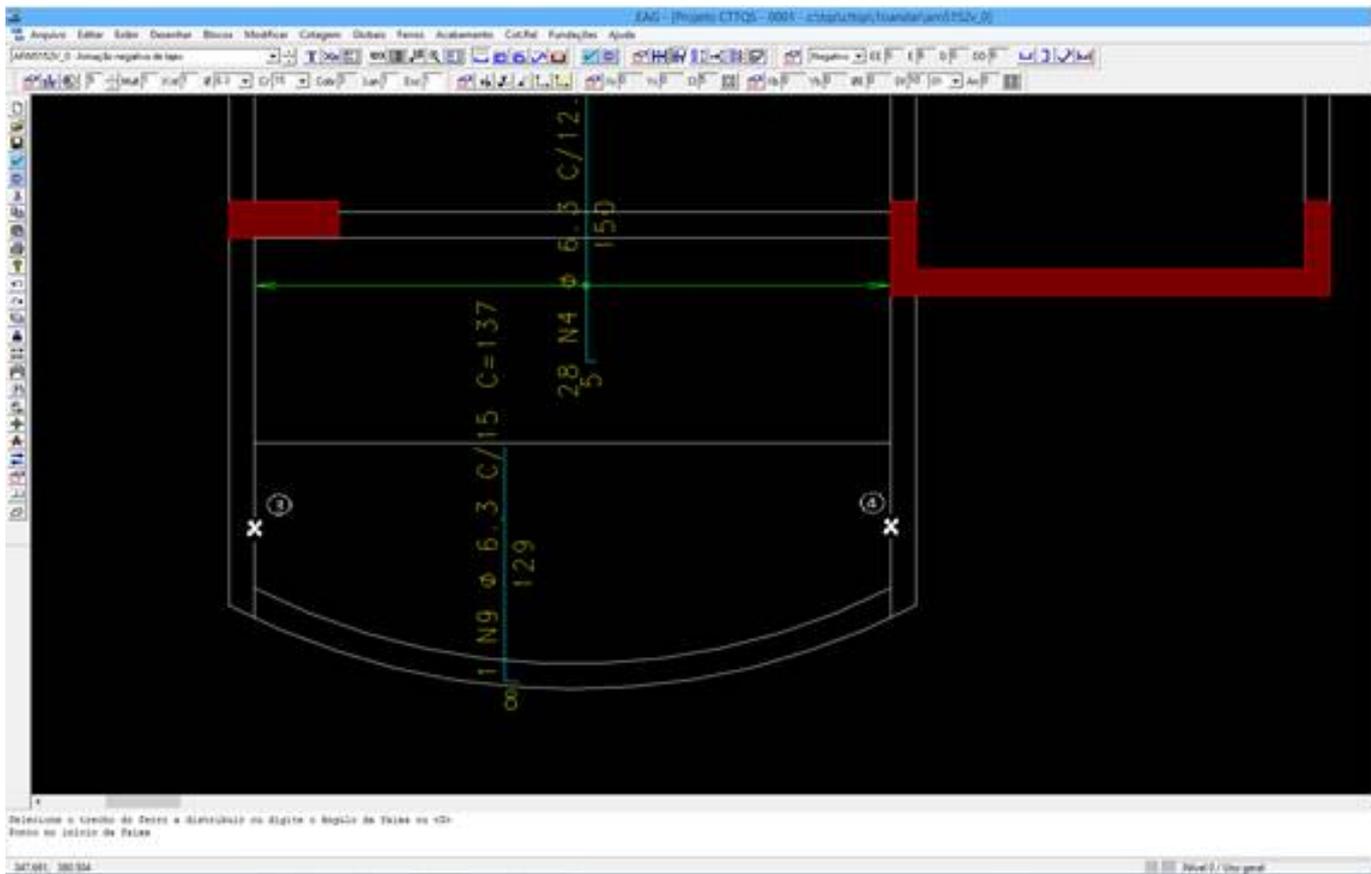
Como será variável, devemos acionar o comando de faixas variáveis:



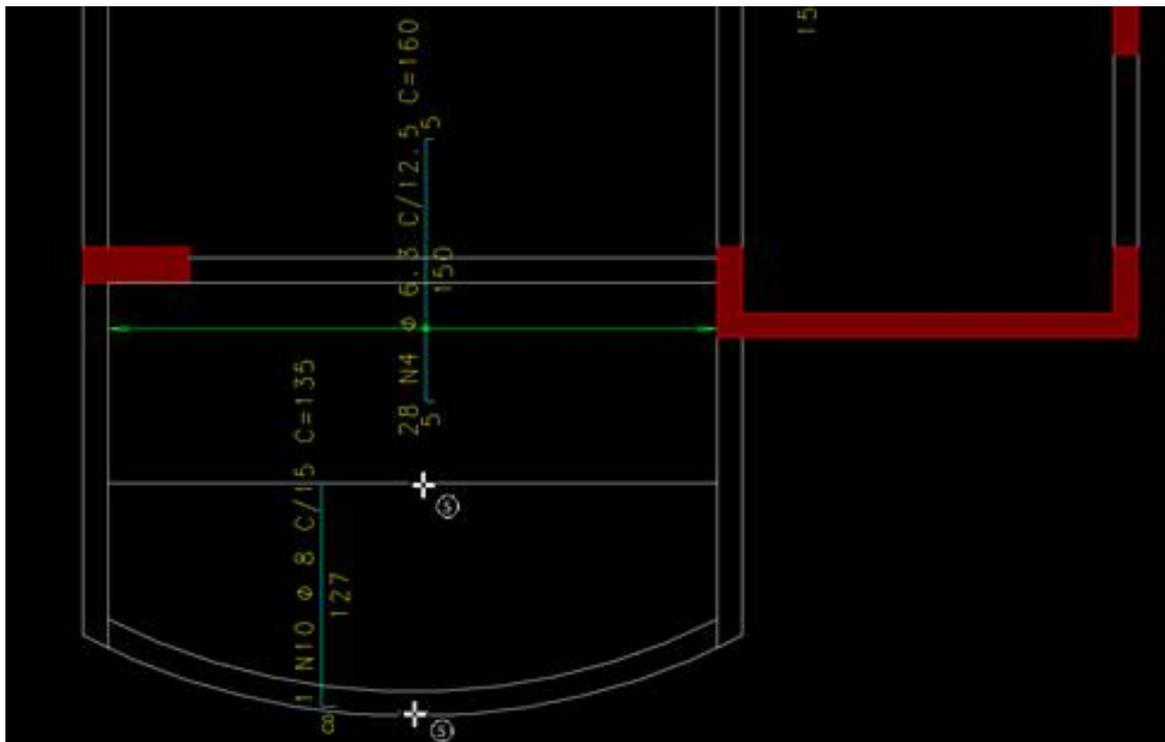
1 – Acione o comando de “Faixas Variáveis”.



2 – Selecione o ferro a ser distribuído.

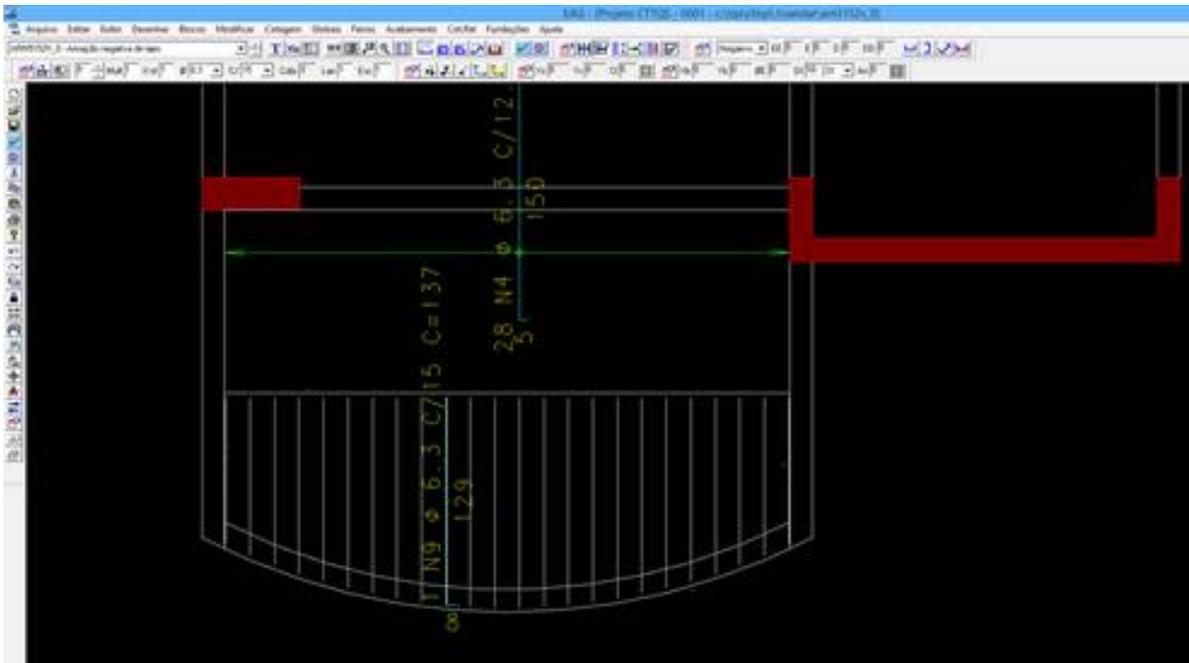


3 e 4 – Clicar nos pontos onde será distribuído o ferro.



5 – Selecione os pontos de contorno, onde será distribuído o ferro.

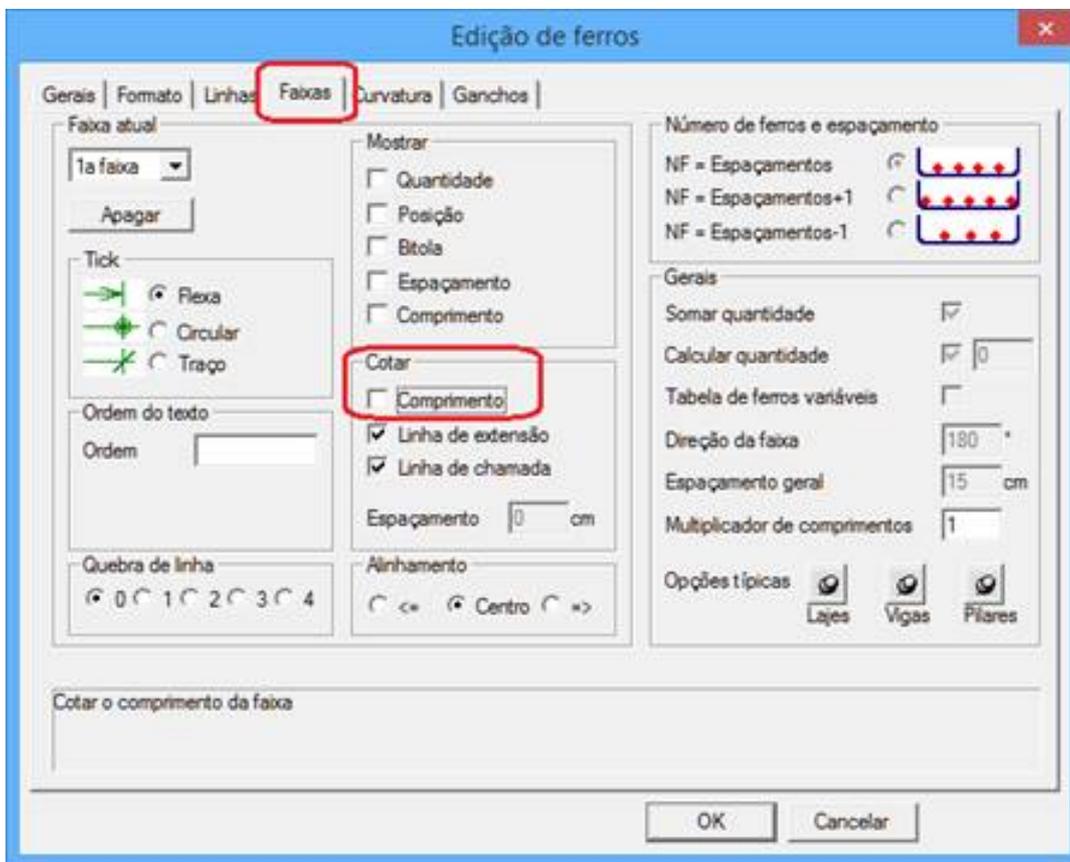
Veja que depois de selecionar o contorno, aparecerão os ferros variáveis para confirmação, se ok, dê "enter":



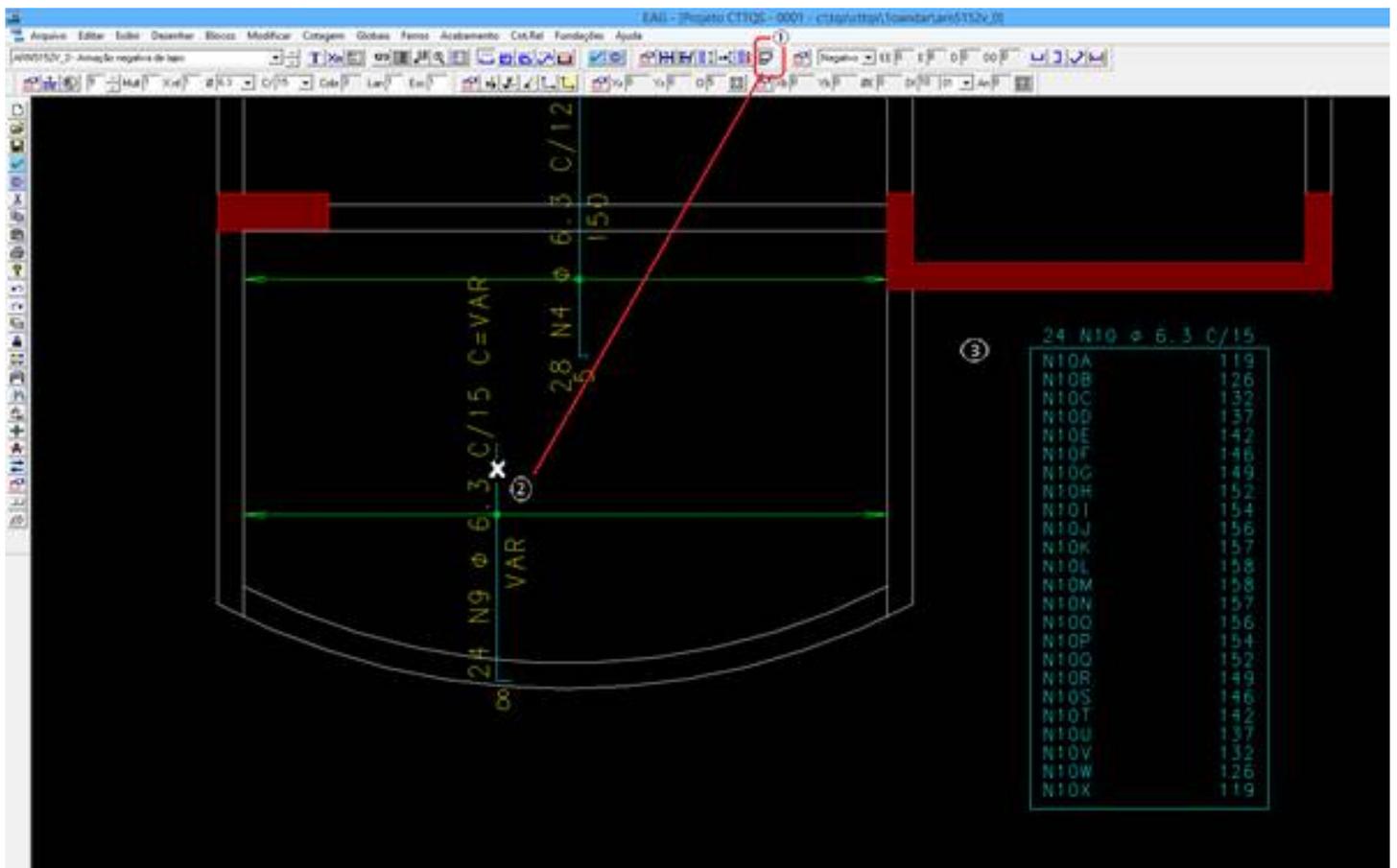
6 – Posicione a faixa de distribuição.

Com o lançamento feito, podemos apagar a linha de contorno que fizemos para inserir a faixa de distribuição do ferro.

Clicando para editar o ferro, podemos editar dados do ferro e também da faixa. Para deixar como os demais ferros da laje, vamos retirar a cota de distribuição:



Para finalizar, vamos extrair a tabela de ferros variáveis:



- 1 – Clicar no comando de Tabela de ferros variáveis;
- 2 – Selecionar o ferro.
- 3 – Posicionar a tabela no local desejado.

Lidiane Faccio de Faveri

Suporte TQS