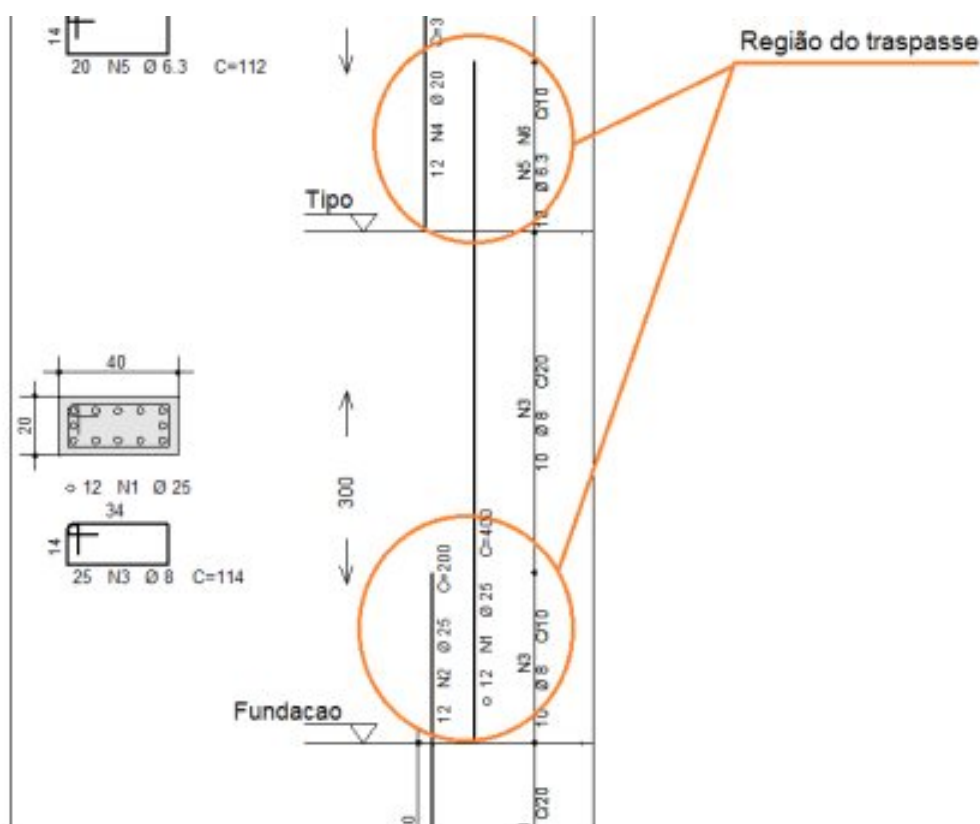


## Pilar com detalhamento de armaduras longitudinais com alternância na região do traspasse

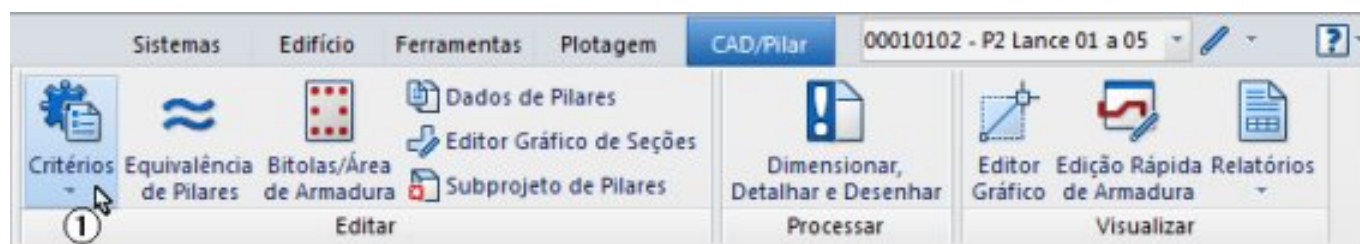
### DicasTQS

Para viabilizar o detalhamento de armação de lances de pilares com taxas de armaduras relativamente altas, é possível utilizar o detalhamento com alternância de barras longitudinais.

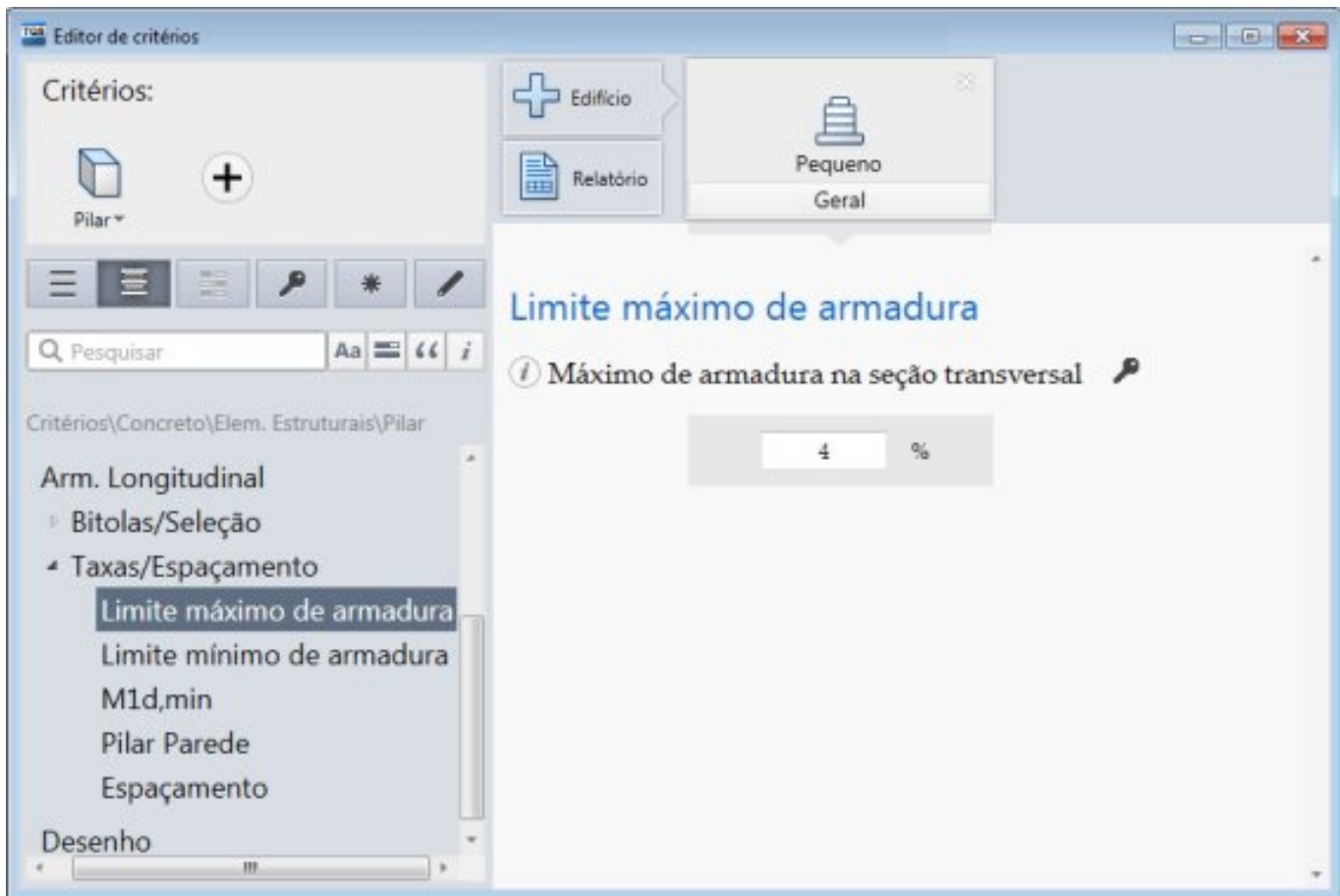
Na imagem abaixo, temos o detalhamento dos dois primeiros lances do pilar P2. A taxa de armadura no primeiro e no segundo lance é de aproximadamente 4,7%, o que inviabiliza o detalhamento na região do traspasse do segundo lance, já que nesta região a armadura é duplicada e assim a taxa de armadura ultrapassa o limite de 8% estabelecido na Norma NBR 6118:2003.



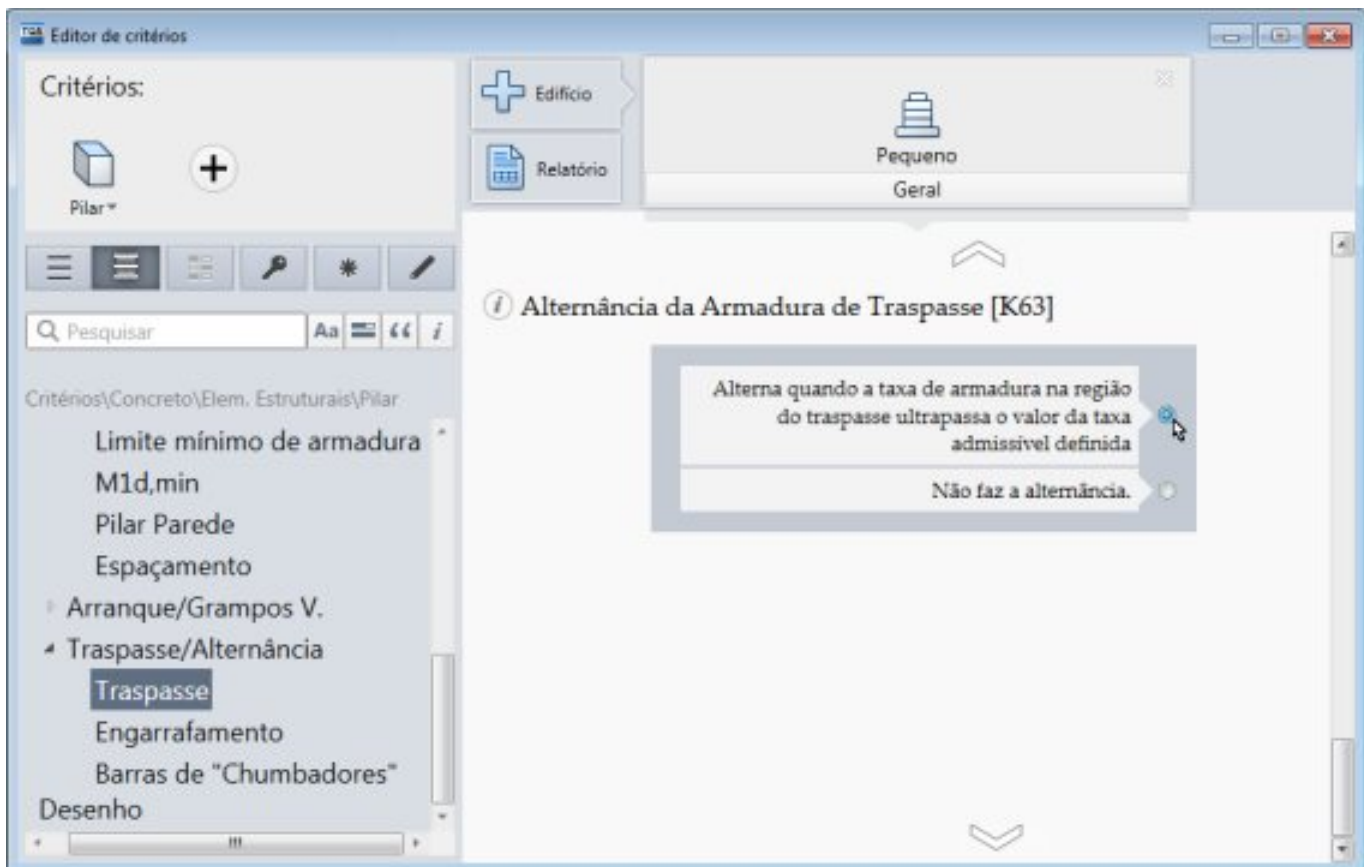
Como esta opção, podemos alterar as configurações dos critérios de projeto do TQS-Pilar.



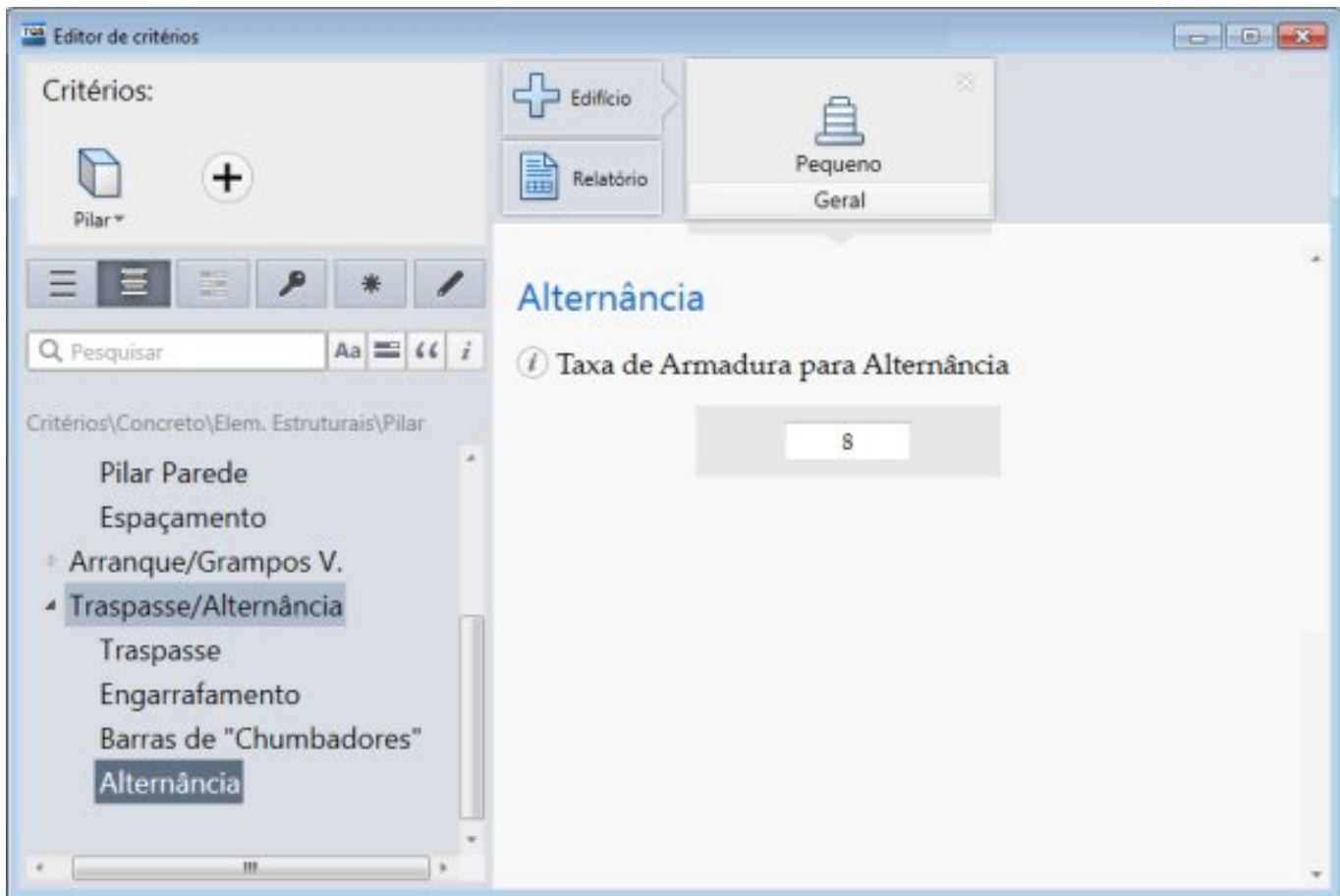
Verificamos o limite máximo de armaduras longitudinais na seção transversal:



Acionamos o critério que habilita a alternância das armaduras por traspasse [K63].



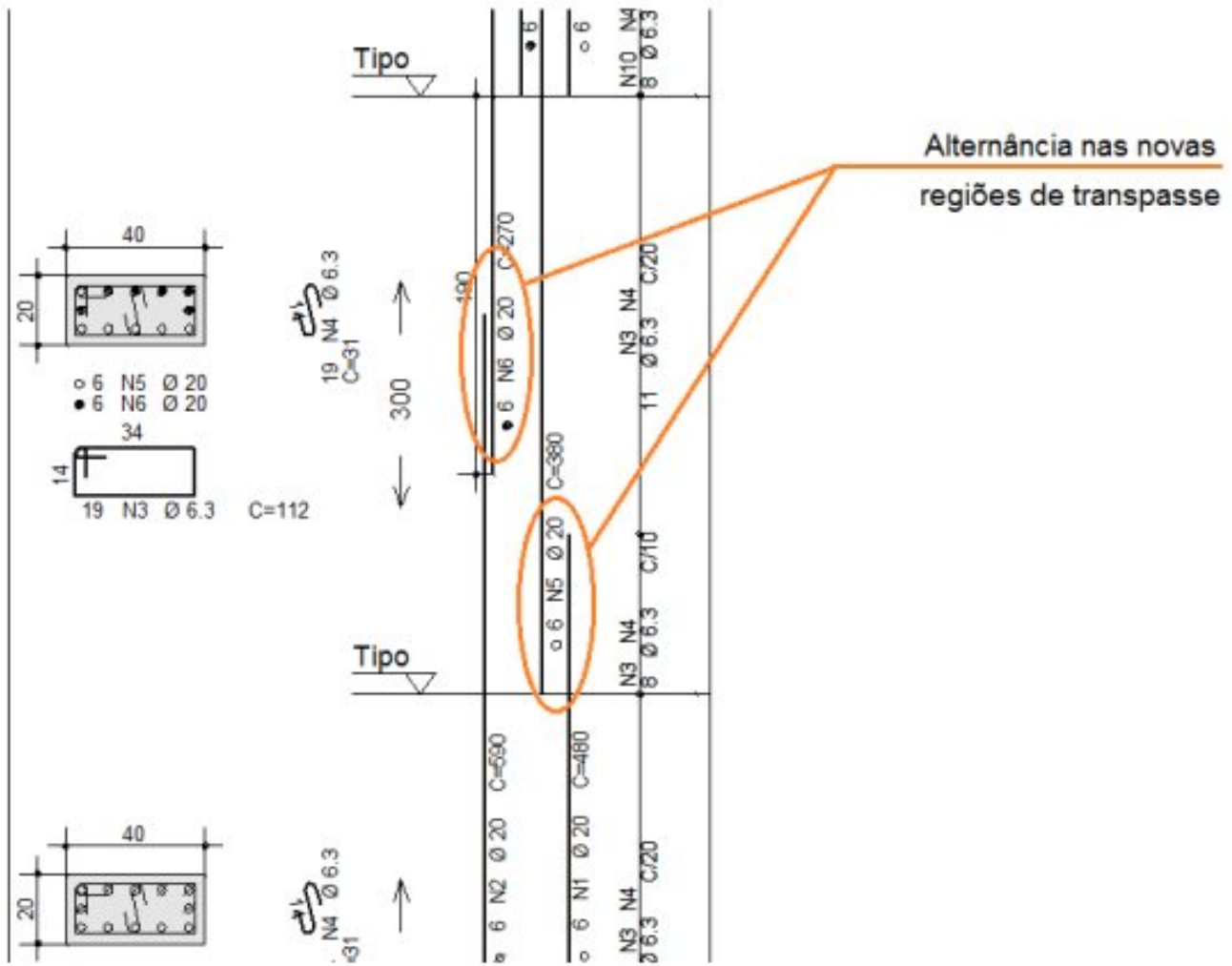
Definimos o valor para a Taxa de Armadura para Alternância, que será o valor da taxa de armadura total na seção, acima da qual a alternância das barras longitudinais por traspasse será detalhada.



Logo depois de alterar as configurações dos critérios de projeto do TQS-Pilar, basta apenas acionar um novo Dimensionamento, Detalhamento dos Desenhos dos pilares:



O novo Desenho do pilar P2 apresenta o detalhamento das barras longitudinais com a alternância nas novas regiões de traspasse, de maneira que em nenhuma seção ao longo do lance ocorra a taxa de armadura acima do limite de 8%:



Atenciosamente.

Eng. Armando – Suporte Técnico TQS.