

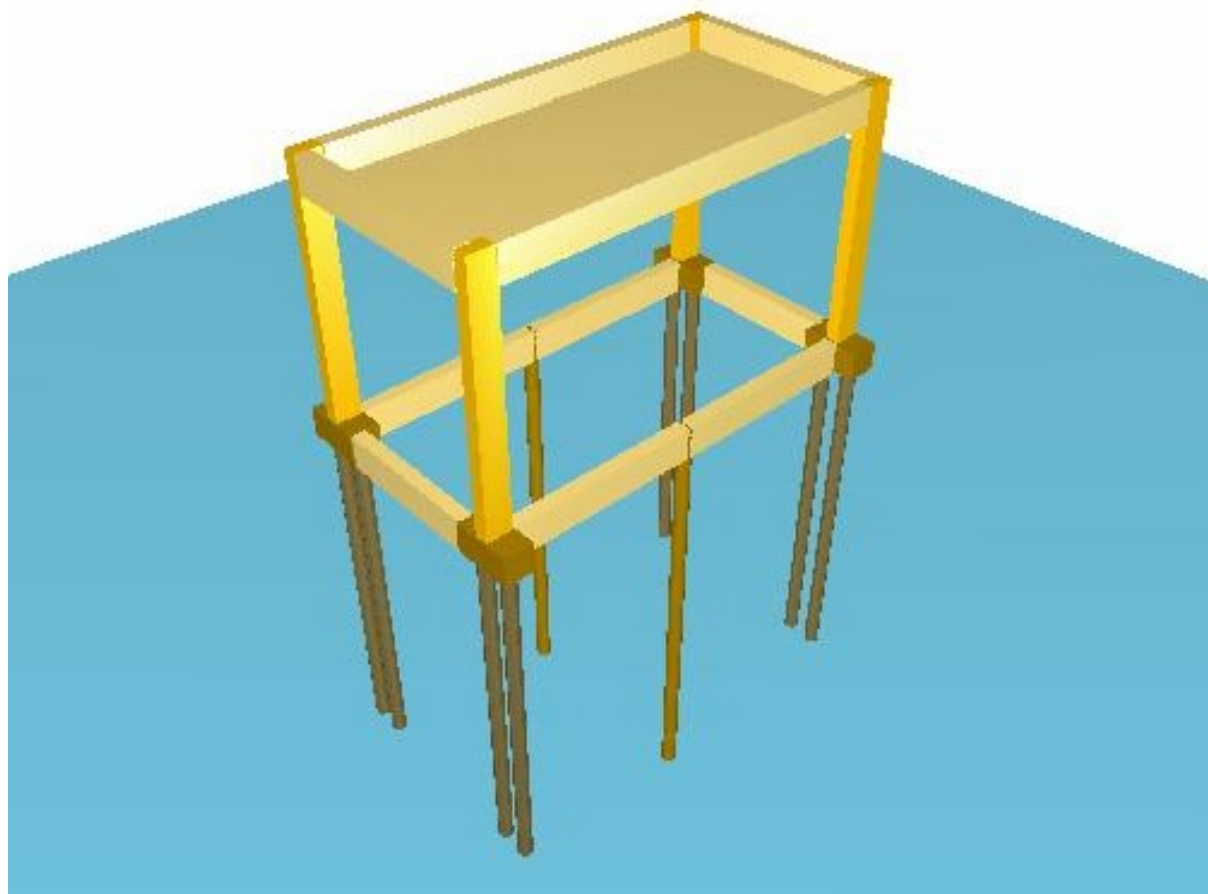
## Vigas Invertidas e Badrames apoiadas sobre estacas

### Dúvida enviada à Comunidade TQS

Sou recém usuário do TQS e gostaria de saber como faço para introduzir uma viga invertida no TQS? Outra dúvida é que estou lançando a viga baldrame diretamente sobre as estacas, sem utilização de blocos. Posso fazer isso utilizando a opções de fundações como tubulões e editar a dimensão para a dimensão real da minha estaca? Foi a única maneira que consegui lançar a baldrame direto sobre as estacas. Muito obrigado pela atenção.

### Resposta

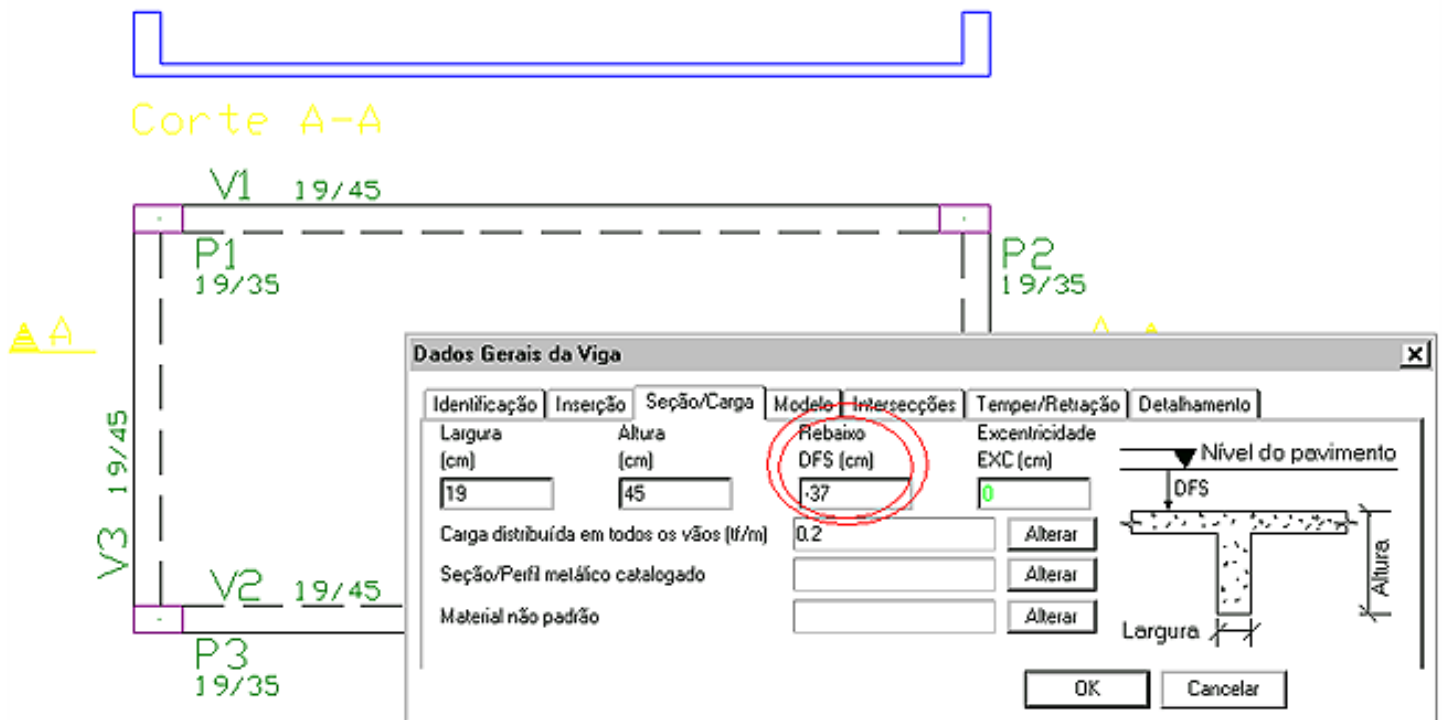
Para responder as questões do Eng. Pablo, crie um edifício hipotético e extremamente simples, trata-se de um edifício com dois pavimentos, sendo que no pavimento cobertura as vigas estão invertidas e no pavimento baldrame as vigas apóiam em bloco sobre estacas, e duas das quatro vigas apóiam em um apoio intermediário composto apenas por uma estaca.



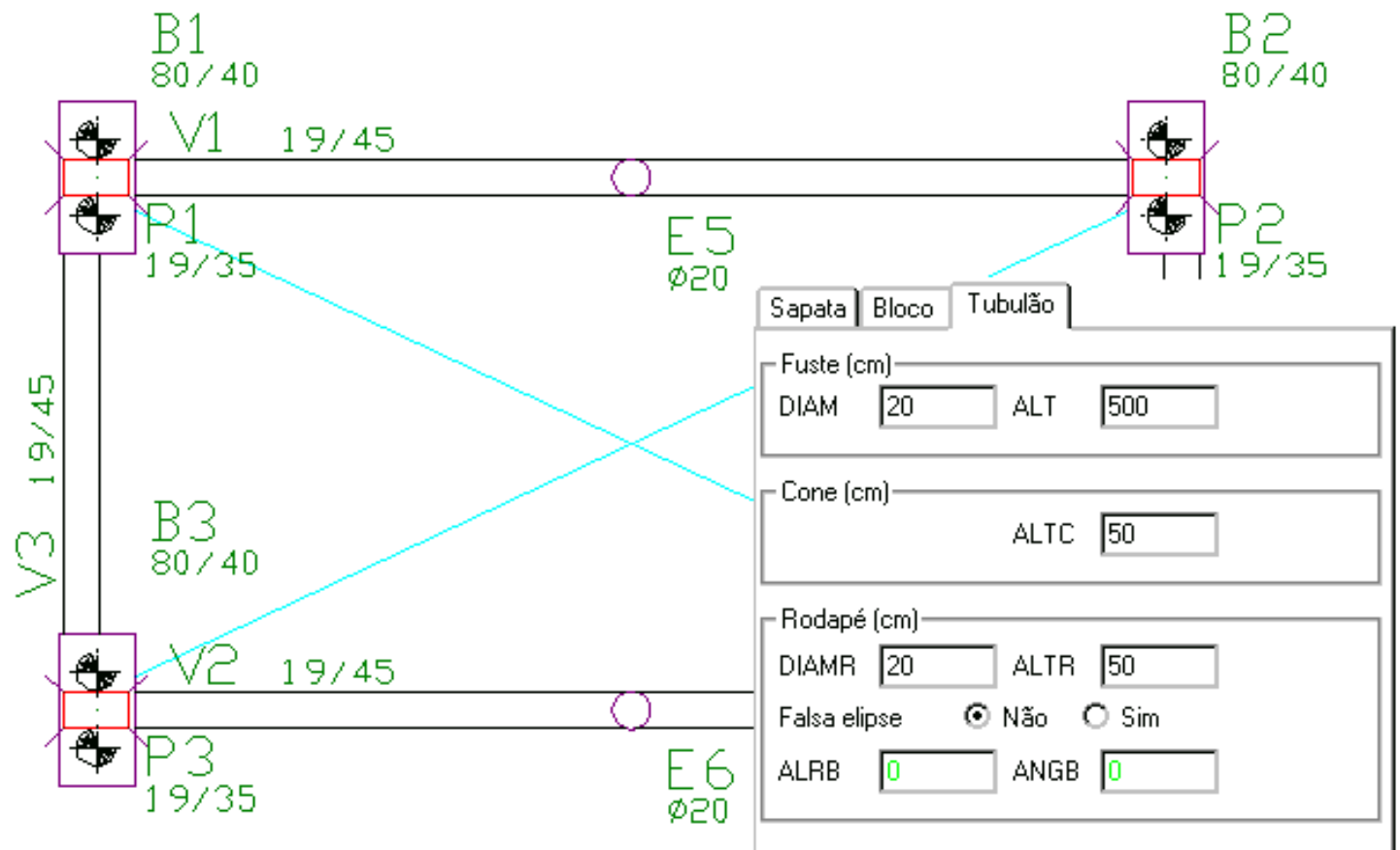
Para definir a viga invertida, basta apenas definir um valor para o dado DFS da viga.

DFS, significa Distância da Face Superior da viga em relação ao nível do pavimento no edifício, um valor positivo a face superior da viga será rebaixada e um valor negativo a face superior da viga sobe em relação ao nível do pavimento.

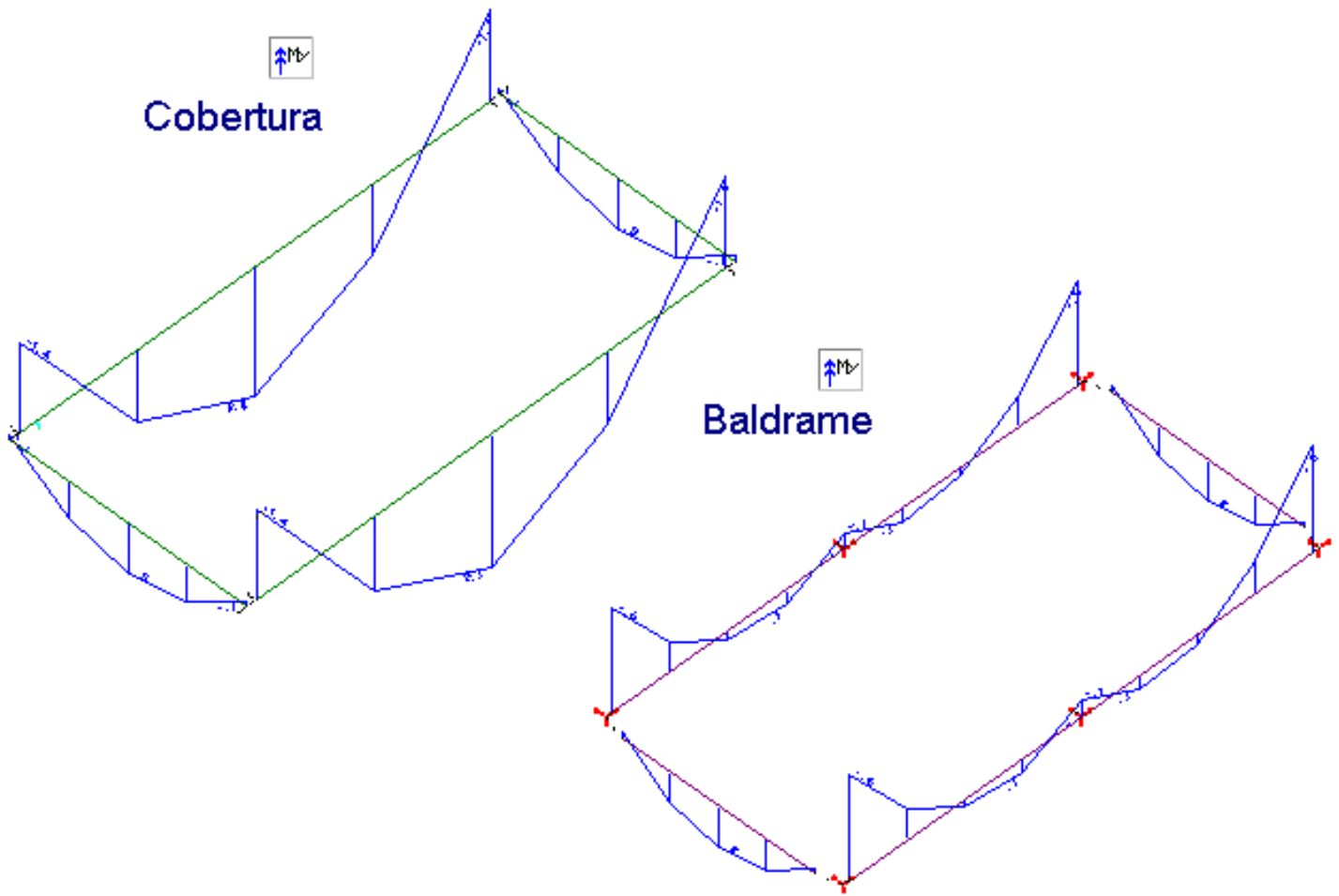
No nosso exemplo defini as vigas do pavimento cobertura com 45cm de altura, estas vigas servirão de apoio para uma laje maciça de 8cm, defini também um DFS de -37cm, assim a viga ficou invertida, mantendo o alinhamento das faces inferiores das vigas e da laje:



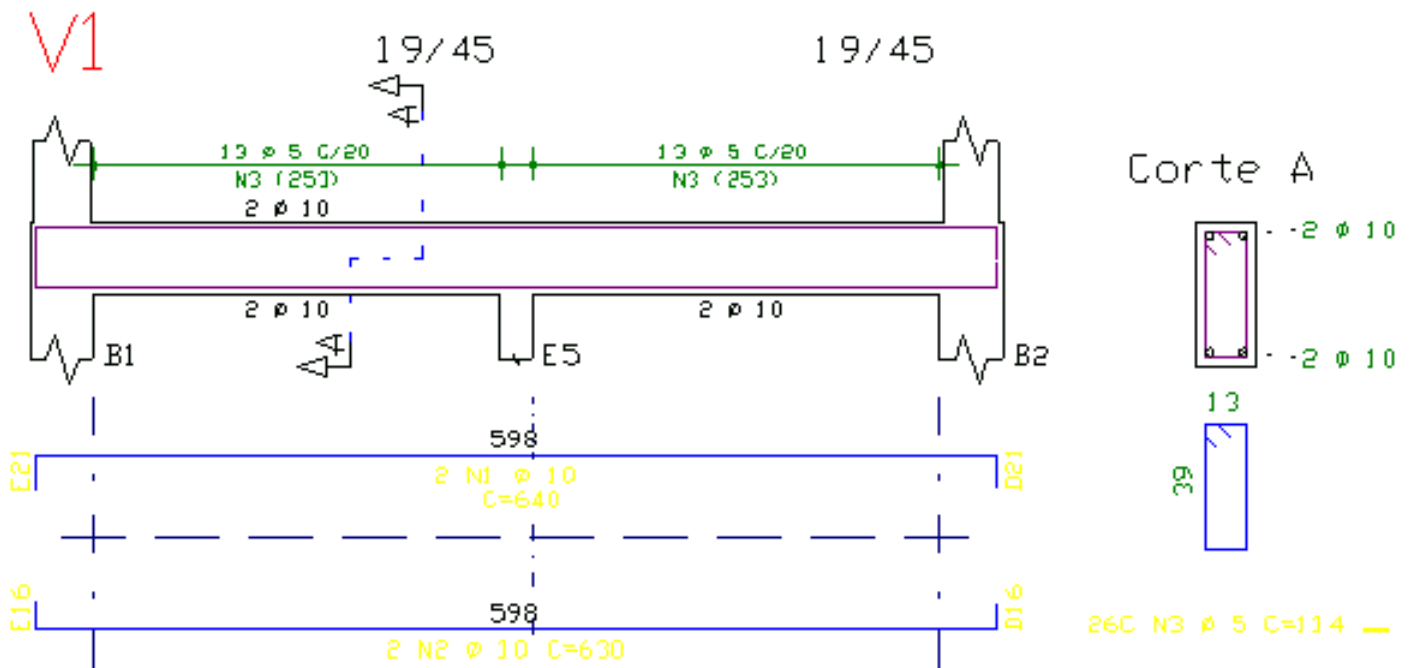
No pavimento baldrame, defini as vigas apoiando juntamente com os pilares em blocos sobre duas estacas e para reduzir o vão entre apoios, para as vigas V1 e V2 defini um Tubulão, simulando uma estaca servindo de apoio direto para estas vigas.



Atualmente os Sistemas TQS, não dimensionará estas estacas, o resultado prático para este tipo de definição é apenas a criação de apoio para as vigas V1 e V2, sendo que este apoio será levado em consideração no modelo estrutural e implicará diretamente nos resultados do dimensionamento destas vigas.



Detalhamento automático da viga V1 do pavimento Baldrame:



Espero ter contribuído.

Atenciosamente.

Eng. Armando – Suporte Técnico TQS