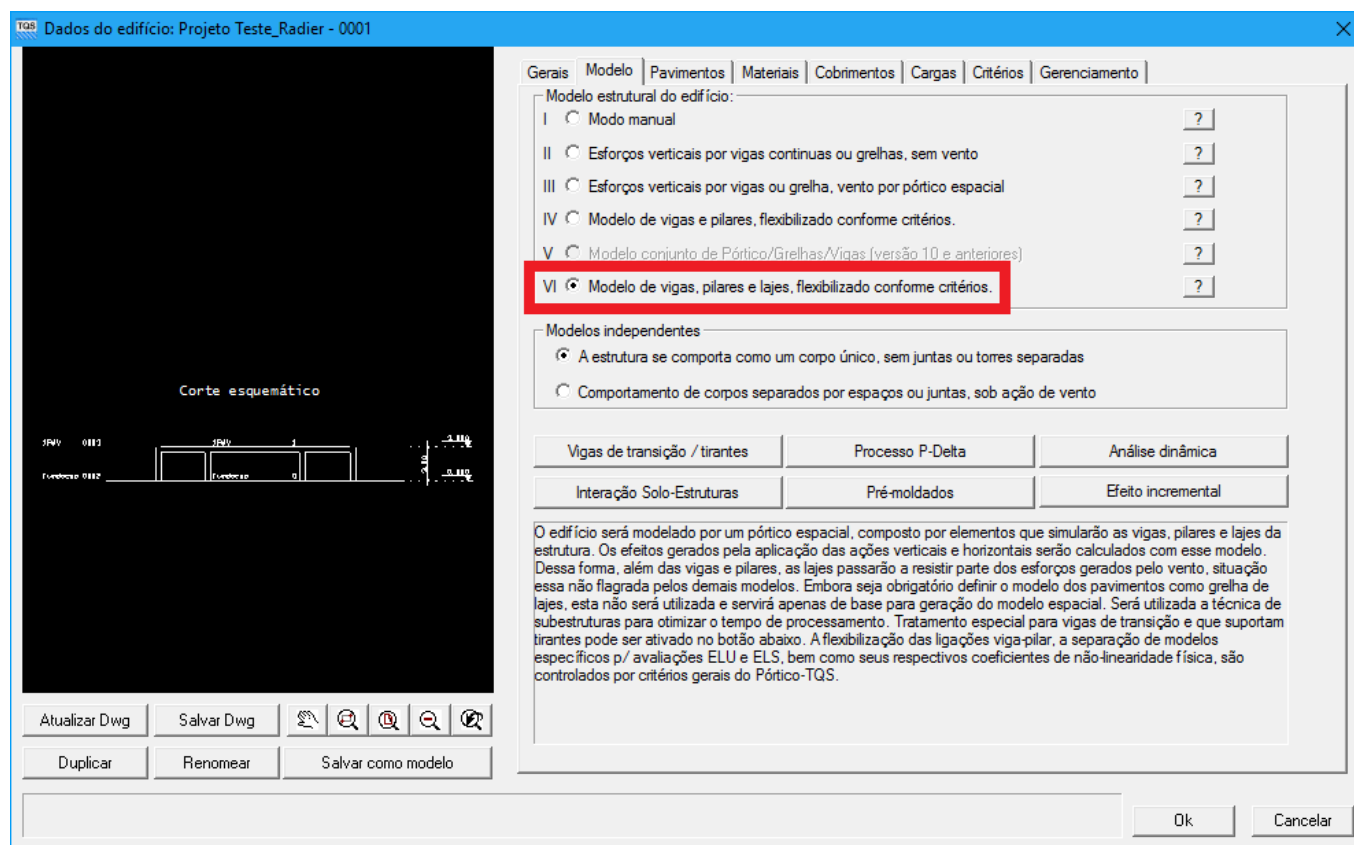


Como inserir radier?

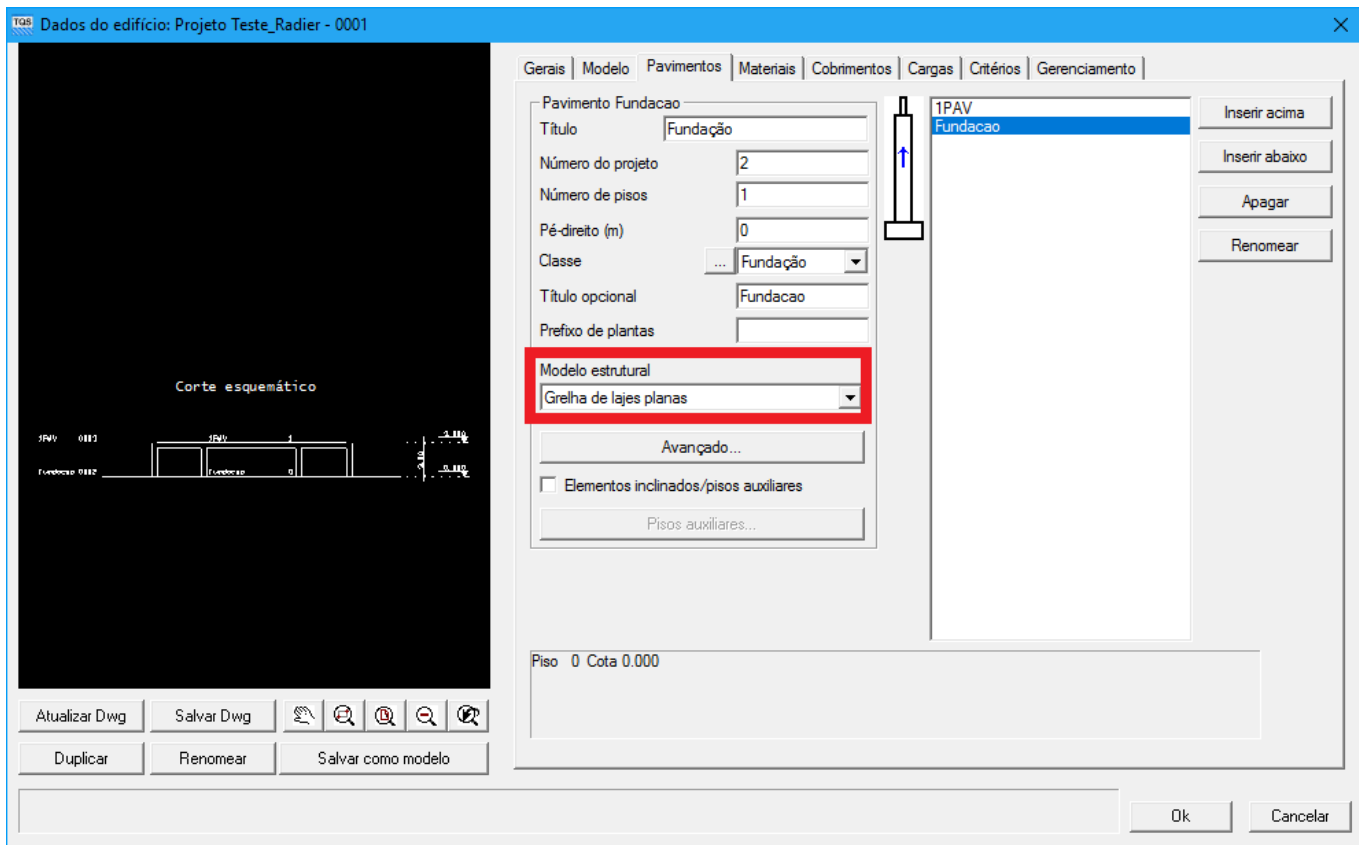
Antigamente, para simulação de radier no TQS era necessário criar um edifício separado no “Modelo IV”. As instruções para este lançamento estão em <http://tqs.com.br/suporte-e-servicos/biblioteca-digital-tqs/22-fundacoes/181-roteiro-para-calculo-de-radier-via-modelador-estrutural>.

Atualmente, com a introdução do “Modelo VI” é possível lançar radier integrado ao modelo do edifício. Para este lançamento, os passos são:

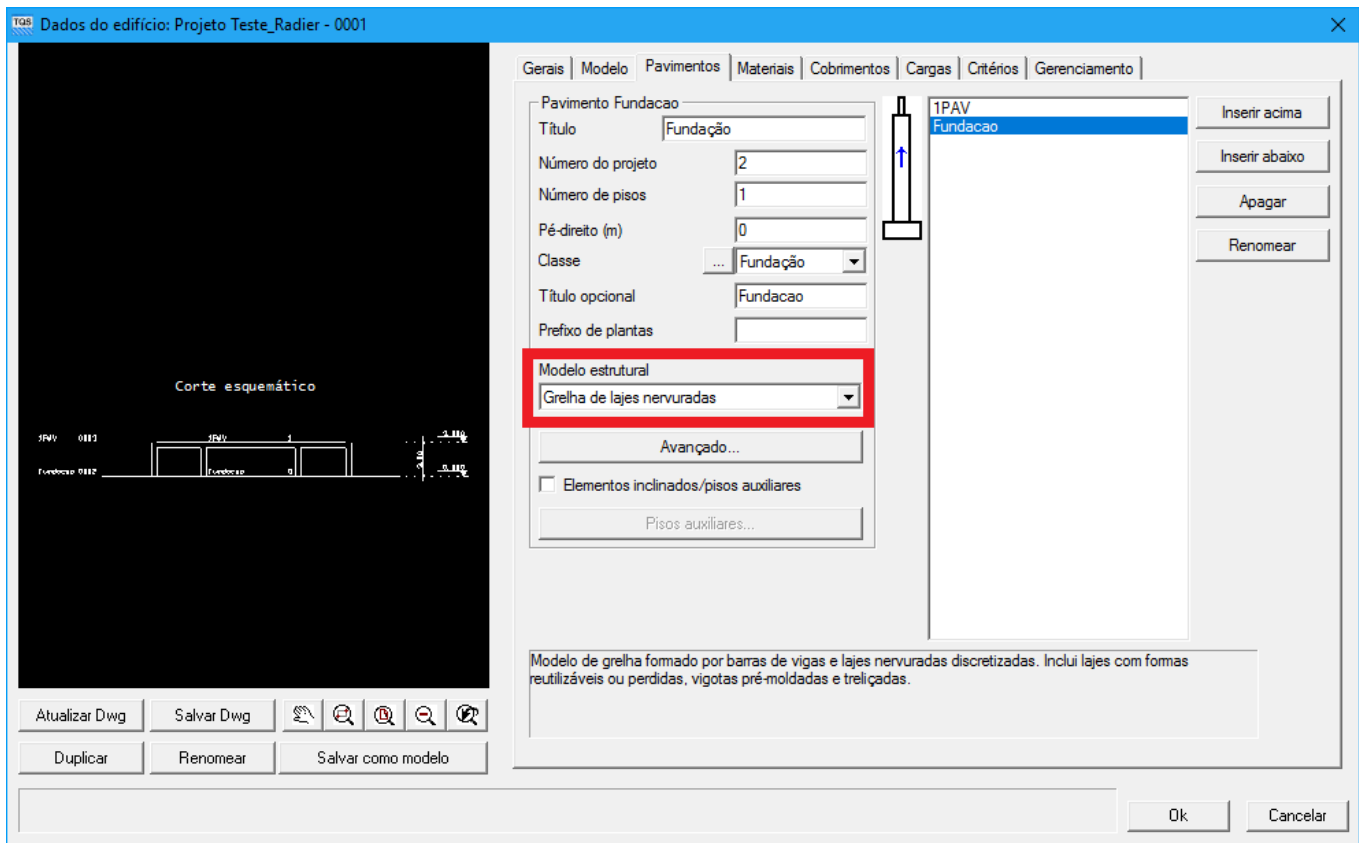
Nos Dados do Edifício, definir “Modelo VI”:



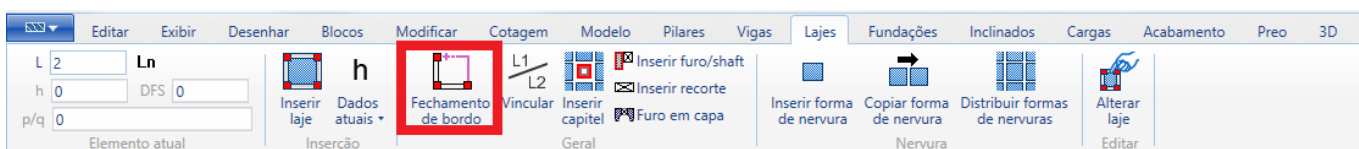
Ainda nos Dados do Edifício, é necessário definir que o modelo dos pavimentos é de grelha de lajes planas:



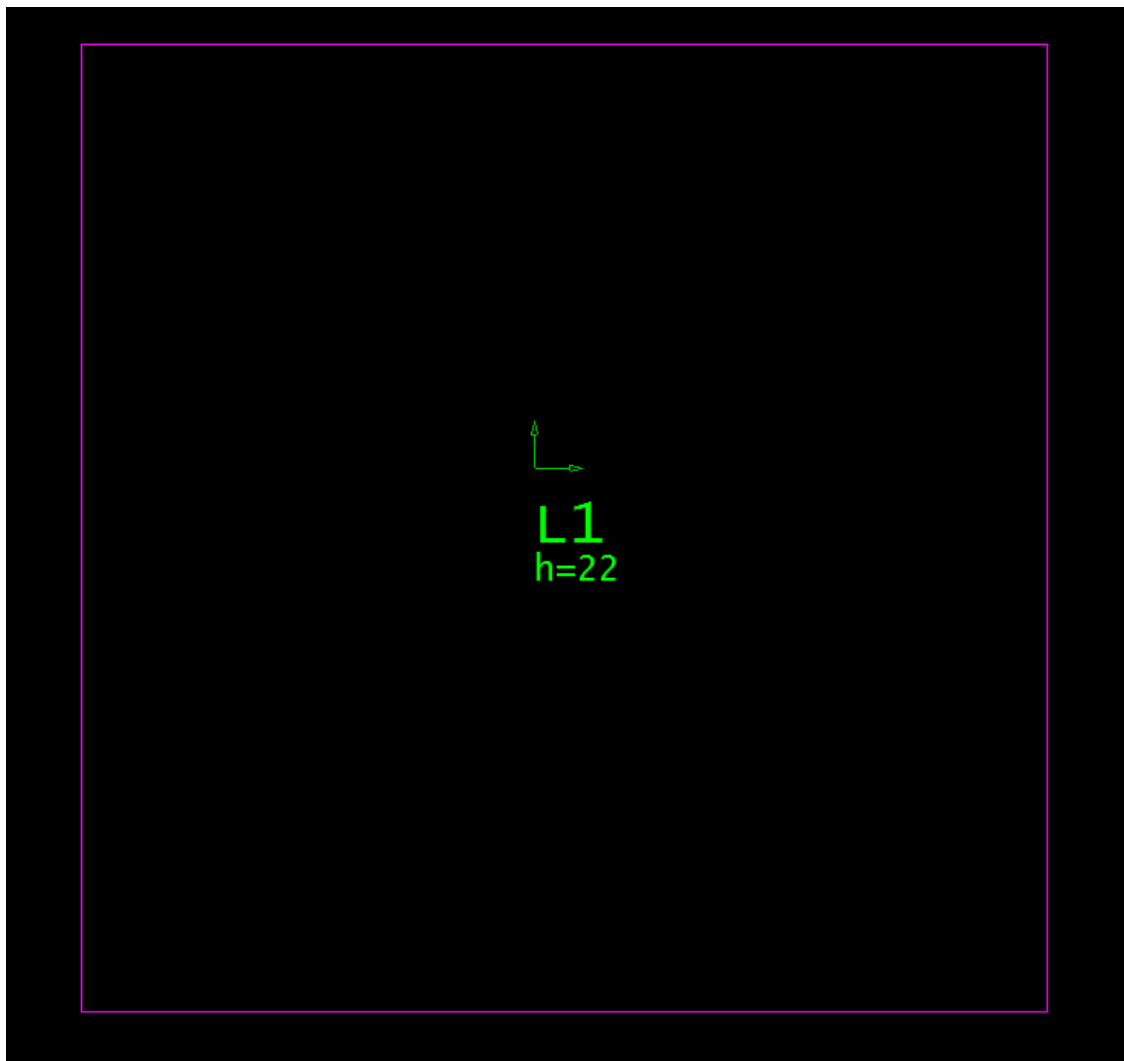
Ou grelha de lajes nervuradas se o pavimento for de laje treliçada ou laje nervurada:



No Modelador Estrutural, a laje pode ter geometria qualquer e para seu lançamento é necessário utilizar o comando Fechamento de bordo:



Laje definida:



Também é necessário definir que a laje é sobre base elástica e definir o coeficiente de mola:

The image shows a software dialog box titled 'Dados de lajes' (Slab Data). It has several tabs: 'Identificação', 'Seção/Carga', 'Modelo', 'Grelha', 'Temperatura/Retração', 'Detalhamento', and 'Catalogadas'. The 'Grelha' tab is selected. Inside the dialog, there are three main sections: 'Discretizar a laje em grelha' (Discretize the slab in grid) with radio buttons for 'Não' (No) and 'Sim' (Yes); 'Plastificação dos apoios na grelha' (Plasticity of supports on the grid) with radio buttons for 'Padrão' (Standard), 'Sim', and 'Não'; and 'Forçar discretização c/escadas' (Force discretization with stairs) with radio buttons for 'Não' and 'Sim'. Below these, there is a section 'Laje sobre base elástica' (Slab on elastic base) which contains a 'Mola' (Spring) sub-section. This sub-section has radio buttons for 'Não' and 'Sim', and input fields for 'Tx', 'Ty', and 'Tz'. The 'Tz' field is highlighted with a red box. There are also 'Gap+' and 'Gap-' input fields. At the bottom right of the dialog are 'OK' and 'Cancelar' buttons.

O coeficiente de mola definido tem unidade tf/m. O usuário deve levar em consideração o espaçamento da malha da grelha para definição do coeficiente de mola.

Posteriormente os pilares devem nascer sobre laje:

Dados de pilares

Identificação | Seção | Modelo | Grelha/Pavimento | Pórtico | Detalhamento | Cargas | Plantas/Seções

O pilar nasce:

- ☐ Vinculado na fundação / solo
- ☐ Em viga
- ☐ Em pilar/bloco/sapata/tubulão
- ☒ Sobre laje

Trabalha em:

- ☒ Compressão
- ☐ Tração / compressão
- ☐ Compatibilização
- ☐ Só tração (tirante)
- ☐ Só compressão (escora)

Recebe vento:

- ☐ Não
- ☒ Sim

Tabela de vento

Parcelas de vento

Pilar parede - inércia à torção laminar

- ☒ Não calcular
- ☐ Aproximada ou discretização

Direção

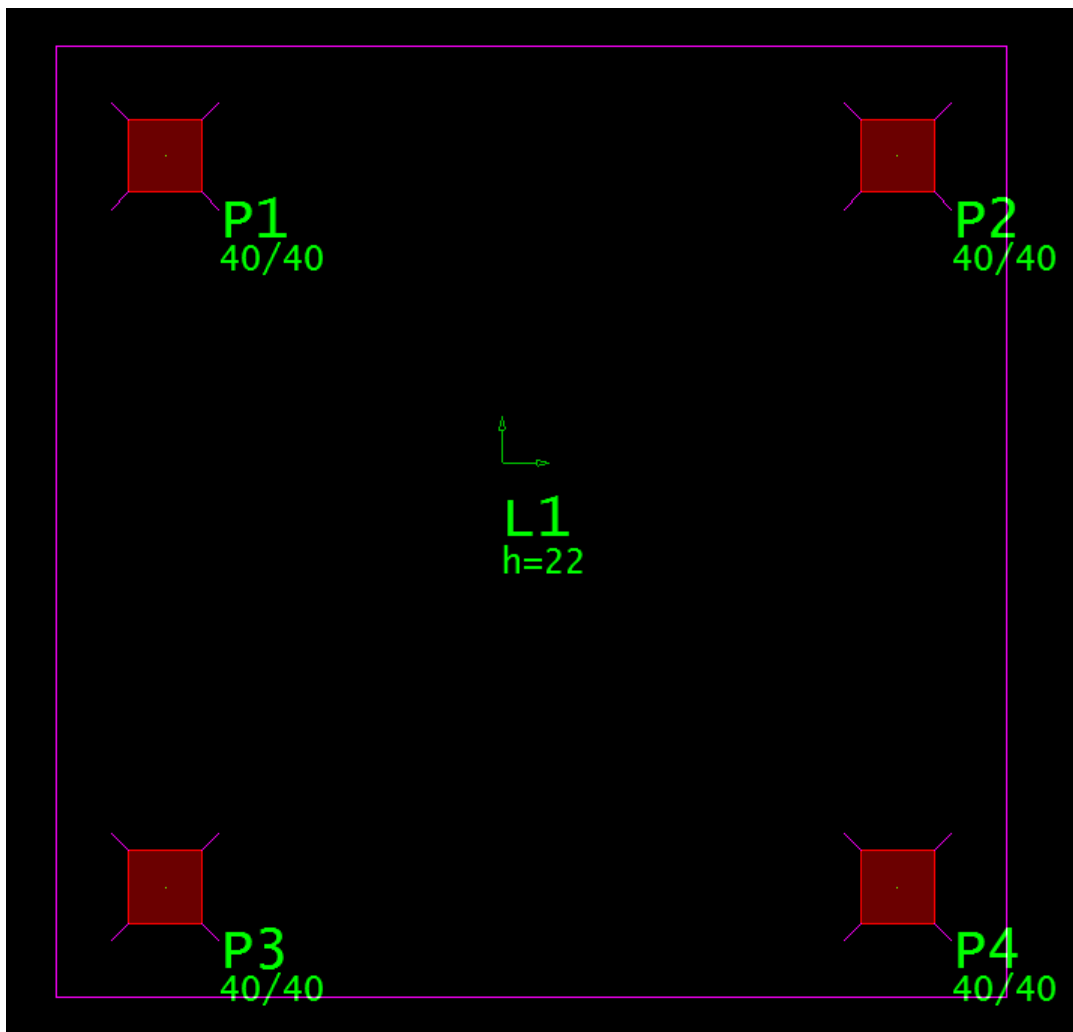
- ☒ Vertical
- ☐ Inclinado

Verificar interferências

- ☐ Não
- ☒ Sim

OK Cancelar

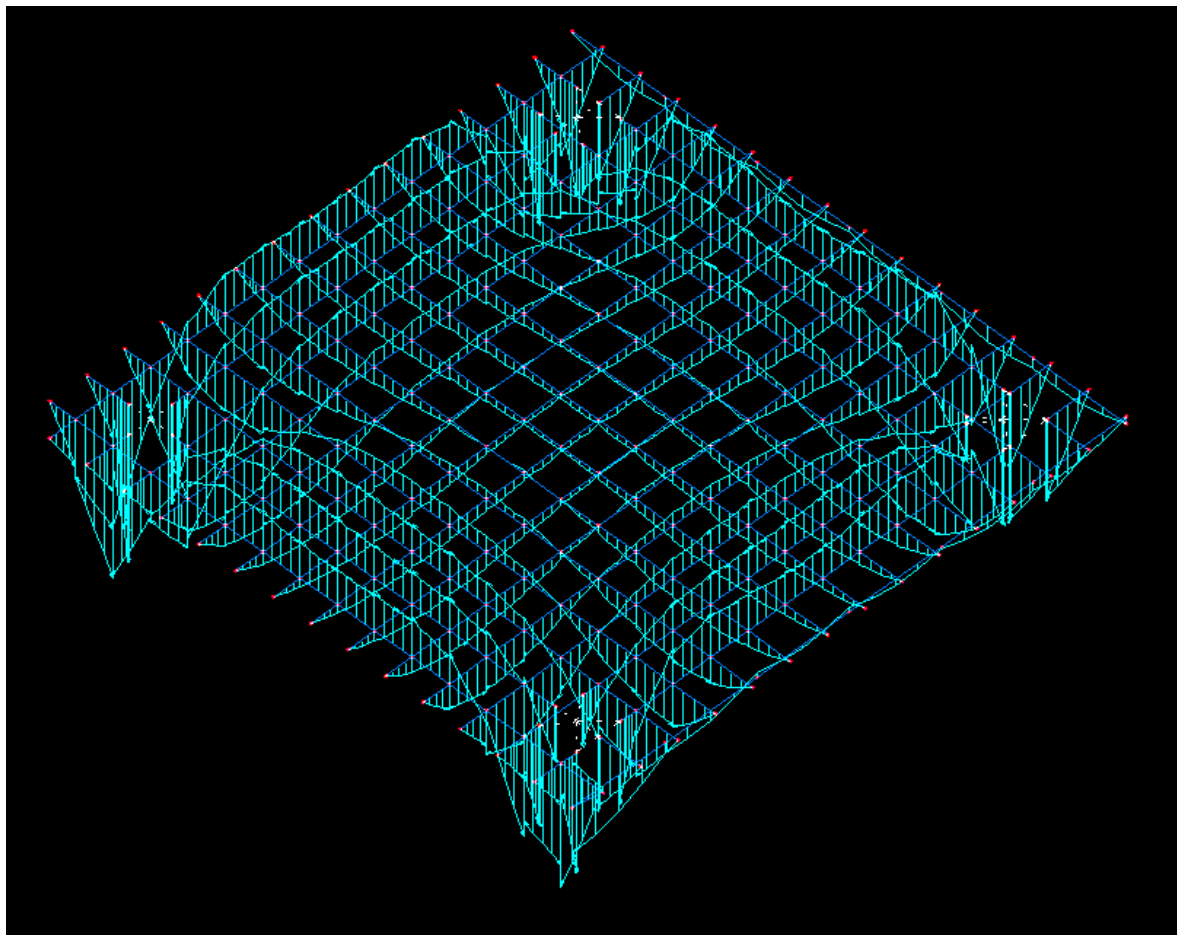
Exemplo:



Com isso, o lançamento do modelo estaria completo.

Após o processamento, os resultados podem ser visualizados normalmente utilizando o Visualizador de Pórtico.

Abaixo, um exemplo de momento fletor:



Se os esforços e deslocamentos estiverem de acordo com o esperado, é possível utilizar o Editor Rápido de Armaduras de lajes para homogeneizar e calcular a armadura.

É importante salientar que os coeficientes de mola devem ser adquiridos com o pessoal de geotecnia. Caso o engenheiro esteja de posse do perfil do terreno, os dados podem ser lançados no “SISES-Full” – Sistema de Integração Solo-Estrutural (módulo adicional TQS).

Camila Ferreira

Suporte-TQS