

Análise Dinâmica de Pavimentos

Introdução

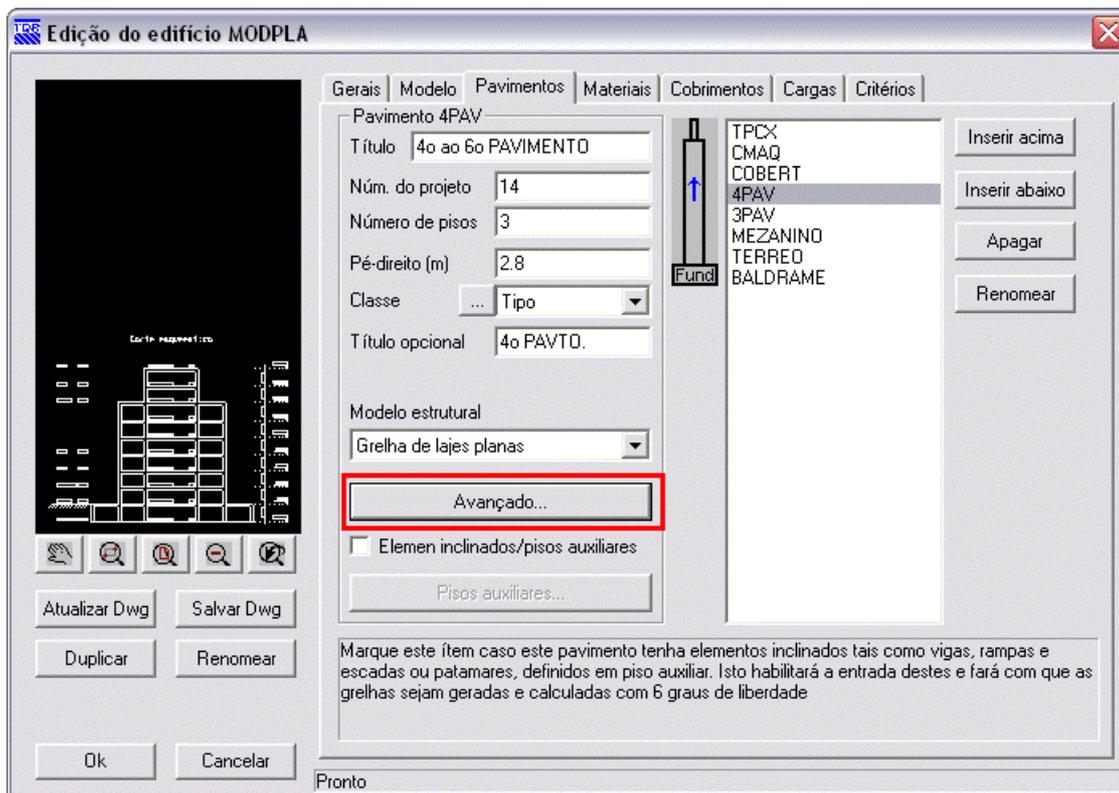
Características principais:

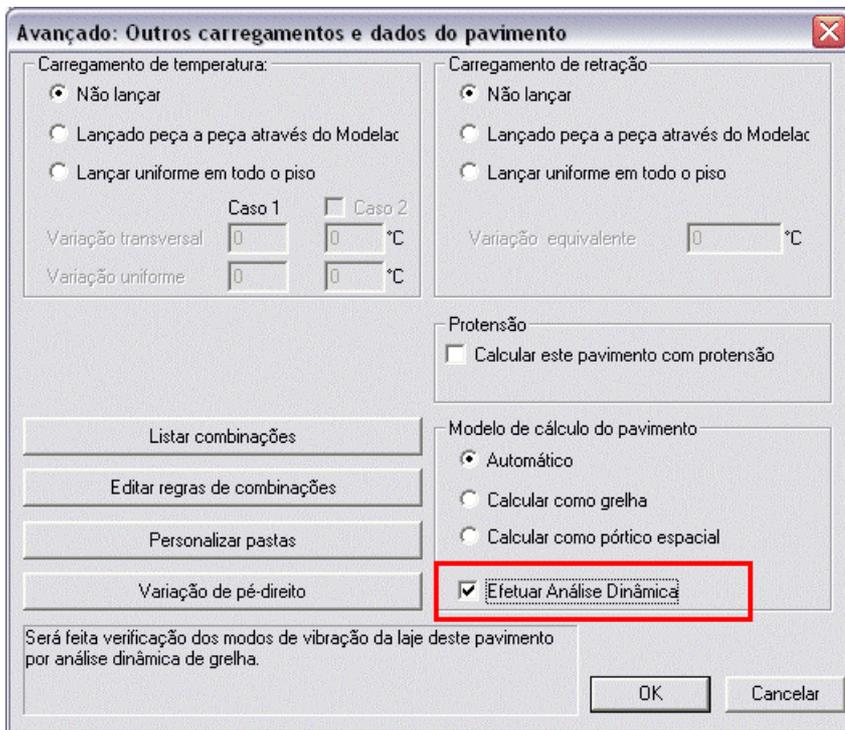
- A análise dinâmica de um pavimento no TQS é baseada no modelo de grelha composta por barras ou placas.
- Em qualquer arquivo .GRE pode ser incluída a análise.
- Apenas o solver MIX® realiza este processamento.

Vamos mostrar como definir esta análise no programa e finalizaremos mostrando como analisar os resultados obtidos.

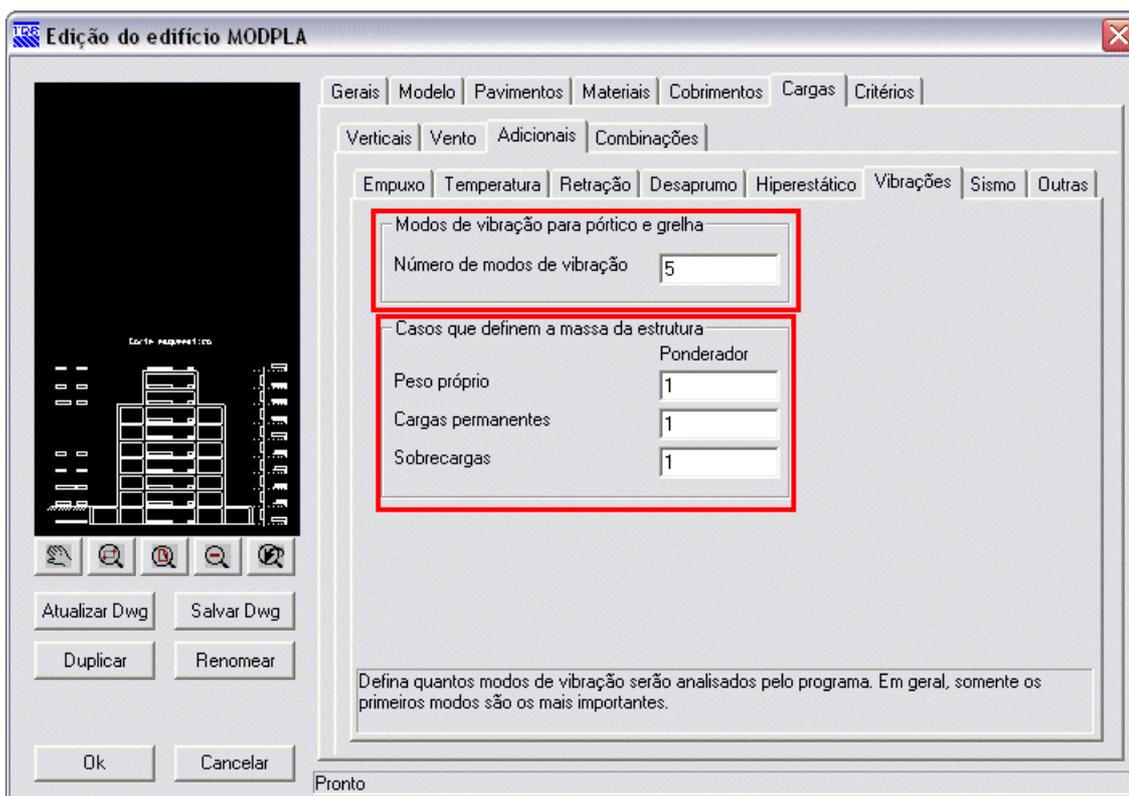
Definindo os dados

Passo 1: Na janela de dados do edifício, pasta Pavimentos, clique em Avançado e ative a análise dinâmica do pavimento em que se deseja fazer a análise:





Passo 2: Defina também, na aba Cargas - Adicionais - Vibrações, o número de modos de vibração e a massa da estrutura:

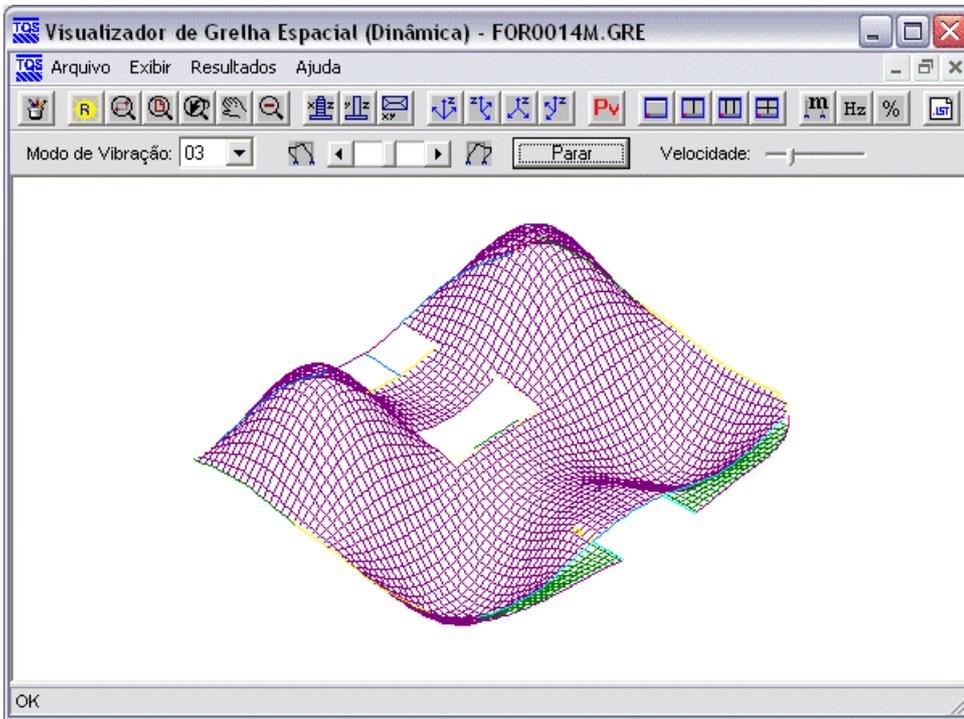


Passo 3: Os demais passos (entrada de dados no modelador estrutural, definição de critérios,) continuam os mesmos. Não muda nada. Basta executar o processamento global e a análise dinâmica do pavimento será automaticamente realizada.

Visualizando os Resultados Obtidos

Após realizado o processamento da grelha, vamos entrar no visualizador específico para análise dinâmica (No Gerenciador à Sistema Grelha-TQS à Menu Visualizar à Análise dinâmica).

Para visualizar graficamente os modos de vibração: na barra de ferramentas, selecione o modo à clique no botão "Animar" à controle a velocidade a vontade. Para parar, basta apertar o botão "Parar".



Para verificar as frequências obtidas, entre no Menu Resultados à Modos de Vibração.

Modo de Vibração	Período (s)	Frequência (Hz)	Frequência (rad/s)	Autovalor
01	.192	5.209	32.732	1071.360
02	.189	5.290	33.237	1104.730
03	.150	6.651	41.791	1746.472
04	.150	6.666	41.882	1754.140
05	.105	9.517	59.795	3575.493

Eng. Guilherme Covas

TQS Informática Ltda.