



# Programa CAD Unigraphics CAE – 8

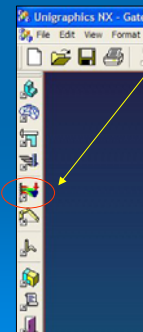
# CAE

É possível partindo do modelo de uma peça realizar o seu cálculo estrutural pelo Método de Elementos Finitos.

Esta aplicação será aqui tratada de um modo breve, visando simplesmente uma análise rápida de elementos num molde.

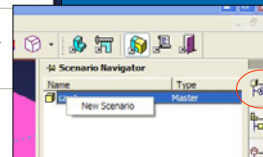
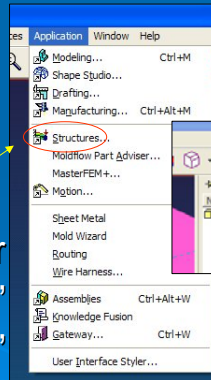
# STRUCTURES

A activação desta aplicação pode ser obtida por:



Barra de botões

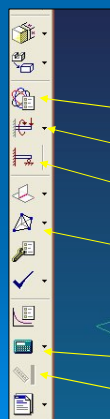
Menu Superior  
"Application"  
"Structures..."



Navigator  
Botão dir. rato  
Criar Cenário

# STRUCTURES

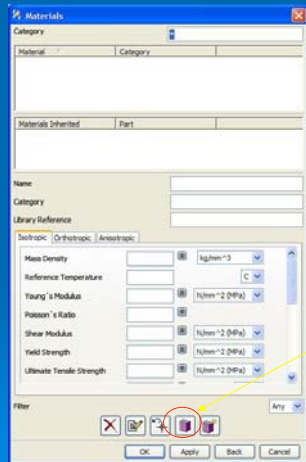
Para realizarmos o cálculo teremos de implementar um sistema (**SCENARIO**) com a caracterização de :



- Material
- Carregamento(s)
- Condições de fronteira
- Malhagem
- ...
- Realização do cálculo (Solve)
- Visualização dos resultados.

# STRUCTURES

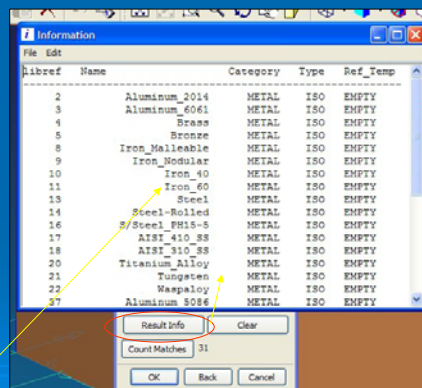
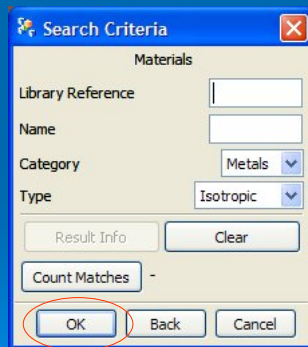
Definição do Material:  
Preencher os campos (ter em conta as unidades) ou recorrer a uma livraria.



Deve-se seleccionar o objecto que vai ser associado ao material.

# STRUCTURES

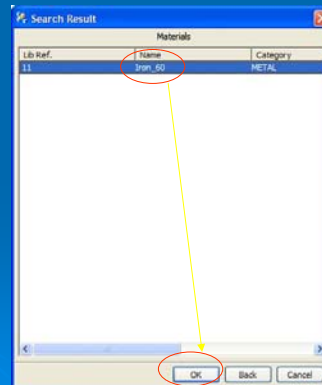
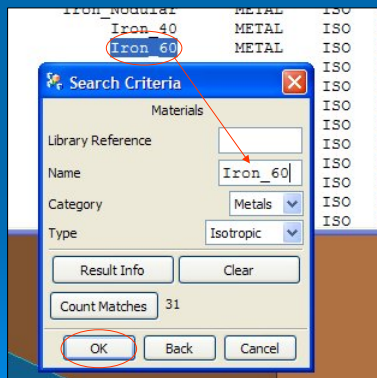
Definição do Material: Livraria.



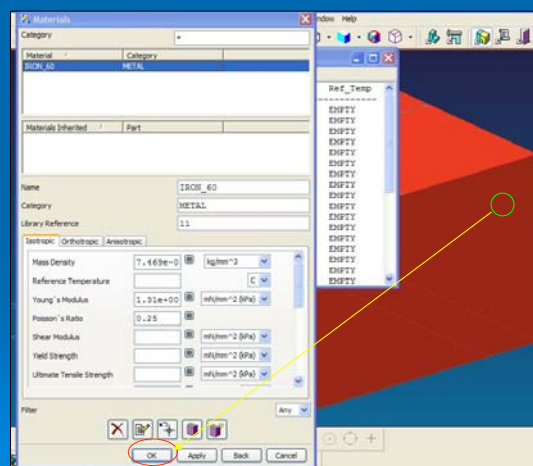
Deve-se seleccionar o material.

# STRUCTURES

Seleccionar o material e validá-lo



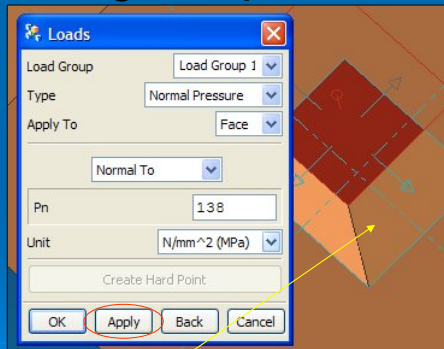
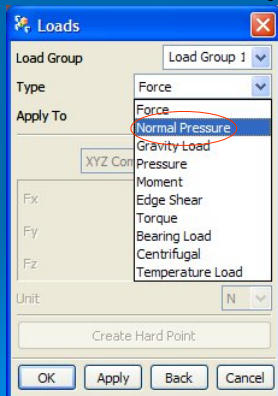
# STRUCTURES



Seleccionar o  
objecto e  
validar

# STRUCTURES - Load

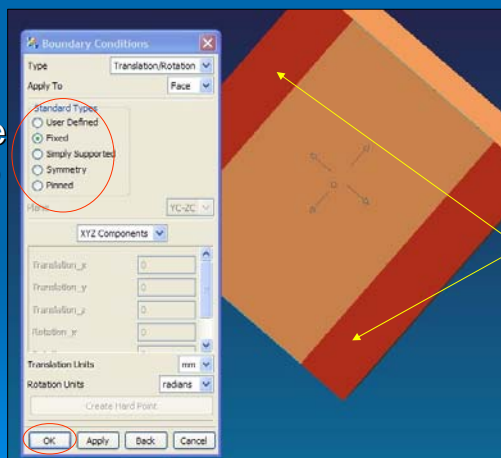
Definir tipo de carga e aplicá-la



Seleccionar as faces, controlar o valor e validar

# STRUCTURES - Boundary

Tipo de ligação

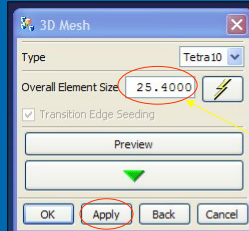


Caracterizar faces (ou ...) onde se aplicam

Simulação, por exemplo, do apoio dos calços



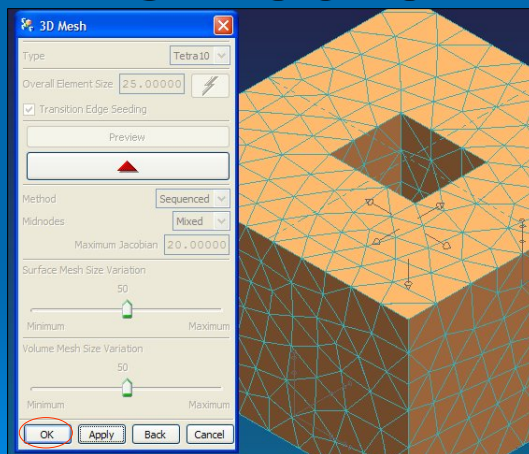
# STRUCTURES - Mesh



Seleccionar sólido para a geração da malha

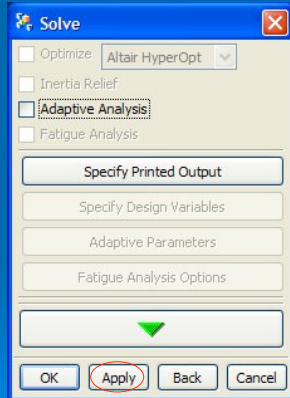
Definir valor aproximado do lado

# STRUCTURES - Mesh

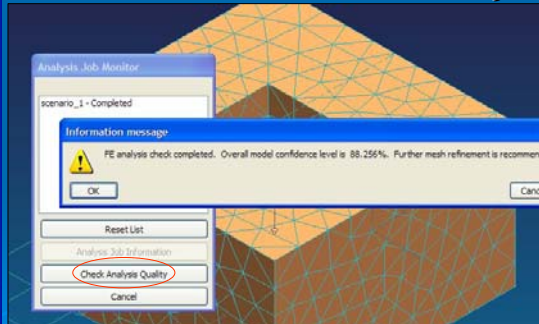


Malha gerada com base na distância introduzida /proposta

# STRUCTURES - Solve



- Realizar o cálculo
- Verificar incerteza da solução



# STRUCTURES - Results

Seleccionar informação a analisar

Controlo visual (simulação) dos resultados obtidos

# STRUCTURES - Results

Análise da tensão

Maximum Value = 9.431e-03  
Node ID = 1702

Selecção de informação a analisar

Minimum Value = 4.687e-003  
Node ID = 4829

# STRUCTURES

Cavidade  
Pressão:  
138 MPa  
Calços:46mm

