

Largura (cm) ? : [nn.nnn] <ENTER>

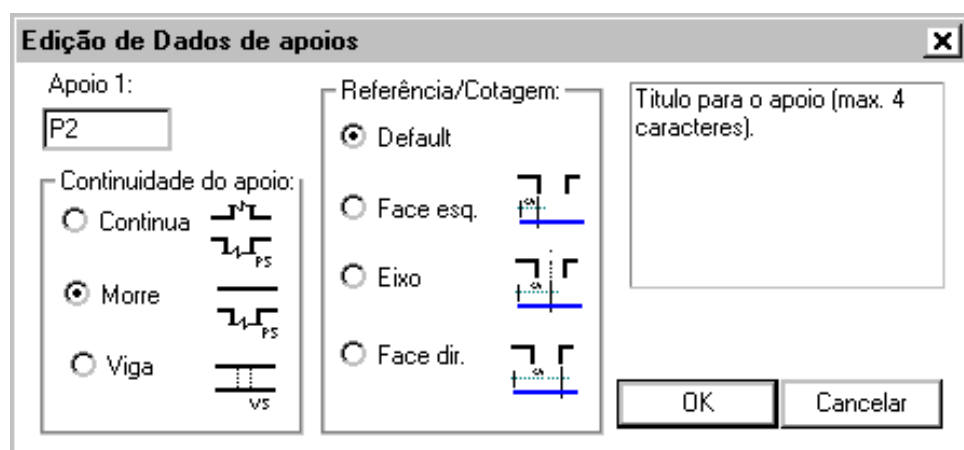
Altura (cm) ? : [nn.nnn] <ENTER>

Distância da face superior-base ao eixo da viga (cm) ? : [nn.nnn] <ENTER>

Apoios

Utilizando-se o comando "Geral" - "Apoios" é possível mudar dados referentes aos apoios como: título, continuidade, e referência de cotagem.

Após a execução do comando acima descrito dê um clique com o mouse em um ponto dentro do apoio escolhido e a seguinte tela será apresentada:



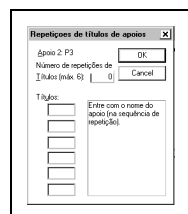
The dialog box titled "Edição de Dados de apoios" contains the following elements:

- Apoio 1:** A text field containing "P2".
- Continuidade do apoio:** Three radio buttons with corresponding symbols:
 - ☐ Continua (symbol: continuous line)
 - ☒ Morre (symbol: line ending in a perpendicular tick)
 - ☐ Viga (symbol: line ending in a perpendicular tick with a 'V' below it)
- Referência/Cotagem:** Three radio buttons with corresponding symbols:
 - ☒ Default (symbol: dimension line with arrows)
 - ☐ Face esq. (symbol: dimension line with arrow pointing left)
 - ☐ Eixo (symbol: dimension line with arrow pointing to the center line)
 - ☐ Face dir. (symbol: dimension line with arrow pointing right)
- Título para o apoio (max. 4 caracteres):** An empty text field.
- Buttons:** "OK" and "Cancelar".

Depois clique em "OK" para confirmar as modificações.

Títulos de apoios

É possível, através do comando "Geral" - "Título de apoios", inserir até 6 repetições de cada apoio e renomeá-los. Para isso, depois de efetuado o comando acima, dê um clique com o mouse em um ponto dentro do apoio escolhido e a seguinte tela será apresentada:

 <p>The dialog box titled "Repetições de títulos de apoios" contains:</p> <ul style="list-style-type: none">Apoio 2 P3: A text field.Número de repetições de títulos (máx. 6): A text field with "0" entered.Títulos: A list of five empty text fields.Buttons: "OK" and "Cancelar".	<p>Aqui você poderá escolher a quantidade de títulos de 6, e seus respectivos títulos. Para a confirmação de suas mudanças clique em "OK". Vale lembrar que os títulos aqui acrescentados, removidos ou editados serão automaticamente atualizados no desenho do editor.</p>
---	--

Diagramas

Através do comando "Geral" - "Parâmetros de diagramas", é possível inserir no desenho de armadura de vigas os diagramas de momento fletor e cisalhamento. Após esse comando ser acionado a seguinte tela será apresentada:

Calculadora de flexão composta normal

Seção Largura inferior: 20 cm Altura total da seção: 50 cm Largura superior colaborante: 20 cm Altura superior colaborante: 0 cm Trapezoidal - largura superior: 0 cm Altura de mini-painel inferior: 0 cm		Aço Fyk: 5000 kgf/cm ² GamaS: 1.15 Es: 0 kgf/cm ² Cobrimento superior + 1/2 bitola: 2.5 cm Cobrimento inferior + 1/2 bitola: 2.5 cm Tipo de aço: A		
Concreto Fck: 250 kgf/cm ² Fctk _{sup} : 0 kgf/cm ² GamaC: 1.4		Esforços característicos Força normal: 0 tf Momento X: 0 tfm GamaF: 1.4 Posição limite da linha neutra x/d: 0.4		
Verificação As superior: 0 cm ² As inferior: 0 cm ²		Armadura necessária Número de bitolas superior: 1 Número de bitolas inferior: 0 Precisão: 0.001 Máximo de iterações: 50		

Verificação Armadura necessária Fechar

Calculadora de Cortantes

Pelo comando "Geral" - "Calculadora de Cortantes" é possível o cálculo do Talwc, Talwd, Talwu e da área de armadura (As) a partir da força cortante, de uma seção transversal retangular e do Fck.

Acione também pelo ícone  através da barra de ferramentas.

Cálculo de área de armadura transversal em seção retangular

Seção Largura: 0 cm Largura p/calc VRd1: 0 cm Altura ÚTIL: 0 cm <input checked="" type="checkbox"/> Calcular como laje		Resultado do cálculo VRd1: tf VRd2: tf VRd3: tf Armadura transversal: cm ²	
Concreto Fck: 250 kgf/cm ²		Modelo de cálculo: II Ângulo das bielas: 45	
Força cortante na seção Valor característico: 0 tf			

Largura da seção, em cm.

Calcular Fechar

Calculadora para Torção

Pelo comando "Geral" - "Calculadora para torção" é possível o cálculo da força cortante e torção atuantes a partir de dados como o modelo de cálculo, a geometria da seção, o concreto e o aço.

Acione também pelo ícone  através da barra de ferramentas.

Calculadora de armaduras em elementos sujeitos à força cortante e à torção, segundo a NBR 6118:2003

Modelo de cálculo

☒ Modelo I
☐ Modelo II

θ: °

Força cortante

Vsd: tf

Tipo de elemento

☒ Linear (viga, pilar) ☐ Laje

Ac: cm² Asl: cm²

k: Nsd: tf

Tipo de esforço

☐ Flexão simples ou flexo-tração com LN fora da seção
☒ Flexão simples ou flexo-tração com LN cortando a seção
☐ Flexo-compressão

Mo: tf.m Msd,máx: tf.m

Geometria

bw: cm

bw,min: cm

ht: cm

d: cm

s: cm

α: °

Resultados

Força cortante

Asw,nec: cm²

Asw,min: cm²

Asw,real: cm²

Vrd1: tf

Vrd2: tf

Vrd3: tf

Vc: tf %

Vsw: tf %

Materiais

fck: MPa

fywk: MPa

γc:

γs:

Torção

Tsd: tf.m Cl: cm ☐ Garantir capacidade de adaptação plástica

A simbologia adotada segue o item 17.1 da NBR 6118:2003.

Clique sobre os campos para obter maiores informações de cada item.

Calcular

Fechar

Torção

	(A90)	(Asl)
As,nec:	<input type="text"/> cm ²	<input type="text"/> cm ²
As,min:	<input type="text"/> cm ²	<input type="text"/> cm ²
As,real:	<input type="text"/> cm ²	<input type="text"/> cm ²
Trd2:	<input type="text"/> tf.m	
Trd3:	<input type="text"/> tf.m	
Trd4:	<input type="text"/> tf.m	
he:	<input type="text"/> cm	
b/h - nuc:	<input type="text"/> cm	<input type="text"/> cm

Torção e força cortante

$$\frac{Vsd}{Vrd2} + \frac{Tsd}{Trd2} =$$