

## Sapatas

### Pré-Dimensionamento de Sapatas

O pré-dimensionamento de sapatas encontra a sapata com as menores dimensões em função da tensão admissível do solo e o carregamento na fundação

### Usando no Modelador Estrutural

Para realizar o pré-dimensionamento da fundação deve seguir o seguinte passo:

Entre no modelador estrutural e escolha o pavimento da fundação

Em fundações, Pré-dimensionar escolha seleção, todos ou pilares associados.

Caso queira realizar o pré-dimensionamento de somente alguns elementos, escolha a opção seleção, e clique nos pilares onde deseja pré-dimensionar a fundação. Em seguida clique com o botão direito do mouse ou tecla enter.

Em fundações de pilares associados deve selecionar a opção pilares associados, clicar sobre os pilares que deseja inserir a fundação, e em seguida clique com o botão direito do mouse ou tecla enter.

Para realizar o pré-dimensionamento em todos os pilares, selecione a opção Todos.

Após isso, irá abrir uma janela, selecione sapatas, defina a tensão admissível do solo, e clique em pré-dimensionar, caso tenha definido nos critérios de fundação o valor da tensão admissível é possível utilizá-lo.

### Funcionamento

O cálculo do pré-dimensionamento é feito com base em um processo iterativo, onde inicialmente são definidas as dimensões mínimas da sapata, após isso é feita cada verificação indicada no manual de sapatas, a cada verificação não atendida as dimensões das sapatas são aumentadas e o processo é feito novamente. Quando for encontrada as mínimas dimensões da sapata que atendam todas as verificações o pré-dimensionamento chega ao fim e a sapata é inserida no modelador estrutural.

### Critérios de Projeto

É possível definir diversos critérios de projeto que serão utilizados no pré-dimensionamento das sapatas, sendo alguns deles:

Relações para definição de sapata rígida

Coeficiente de atrito solo-concreto

Coeficientes de segurança ao tombamento/deslizamento

Tensões admissíveis no solo

Etc.

Para acessar os critérios siga o seguinte passo:

No gerenciador selecione o sistema fundações

Em editar - critérios - Sapatas