

DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES DE CONCRETO ARMADO A PARTIR DA PLANTA DE PILARES DE UM EDIFÍCIO.

Amanda Da Costa ALVES*

Lucca Egashira SHISHIDO**

Paulo Ricardo Faustino De Freitas DUARTE***

Marcelo Borges De Assis FREITAS****

Alan Henrique VICENTINI*****

RESUMO

INTRODUÇÃO: Fundações são elementos que têm por finalidade transmitir as cargas de uma edificação para as camadas resistentes do solo sem provocar ruptura do terreno de fundação. Em cada elemento isolado de fundação temos uma sapata, uma estaca ou um tubulão embutido no maciço de solo, caracterizando um todo constituído de duas partes: o elemento estrutural de fundação (a sapata, a estaca ou o tubulão) e o elemento geotécnico (o maciço de solo). A escolha do tipo de fundação a ser utilizado em uma edificação será em função da intensidade da carga e da profundidade da camada resistente do solo. Com base nessas duas informações, escolhe-se a opção que for mais barata, que tenha um prazo de execução menor e que atenda todas as normas de segurança. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como objetivo elaborar um projeto de fundações de sapatas isoladas, associadas, alavancadas, e blocos de estacas em concreto armado a partir dos parâmetros obtidos do solo regional e das cargas de pilares. **METODOLOGIA:** O dimensionamento dos elementos de fundação foi realizado conforme os procedimentos contidos na NBR 6122/2019 - "Projeto e execução de Fundações". São estudados os seguintes tipos de sapatas: isoladas, alavancadas (viga de equilíbrio) e associadas. **RESULTADO:** Os resultados obtidos no trabalho sugerem aplicação de fundação mista, ou seja, a mistura de fundações rasas com fundações profundas. Como resultado final, optou-se em executar certas regiões de cargas mais concentradas com blocos de estacas, os quais permitiram otimizar o espaço entre os elementos de fundação. Em regiões de cargas mais espaçadas, optou-se por projetar elementos de fundação rasas, como sapatas isoladas, associadas e, em alguns casos, alavancadas. **CONCLUSÃO:** Através dos resultados obtidos conclui-se que em determinadas situações faz-se necessário o uso de fundações profundas devido à limitação de espaço físico e outras variáveis referentes ao dimensionamento de sapatas.

Palavras-chave: Fundações . Dimensionamento. Sapatas.

* amanda_costa_alves@outlook.com

** le_shishido@yoyaku.co

*** paulimxd77@gmail.com

**** marceloafborges@gmail.com

***** vicentini.alanh@gmail.com

