



## ALTERNATIVAS NO PROJETO DE FUNDAÇÕES DE ESTACAS HÉLICE CONTÍNUAS

Isabella Christine de Paula Santos (Acadêmica); Arlam Carneiro Silva Júnior (Orientador)  
Departamento de Engenharia Civil – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Contato: isabellaa\_christine@hotmail.com

As fundações são divididas em fundações superficiais, também conhecidas como diretas ou rasas, e em fundações profundas. Nas fundações superficiais incluem-se o bloco; a sapata; a sapata corrida (também conhecida como baldrame); a grelha; a sapata associada; e o radier. Estes tipos de fundações transmitem a carga da edificação ao terreno através das pressões distribuídas sob a base da fundação. Os principais tipos de fundações profundas são as estacas de madeira, estacas metálicas, estacas de concreto pré-moldado, estacas tipo Strauss, estacas tipo Franki, estacas raiz, estacas escavadas, microestacas injetadas, estacas tipo hélice contínua, tubulões e caixões. Sendo que estas fundações transmitem a carga ao terreno através de sua base (resistência de ponta) e/ou pela superfície lateral (resistência de atrito). Questionar-se sobre qual é o melhor método para fazer um projeto de fundação é comum para a maioria dos engenheiros projetistas. Esta preocupação é importante, pois um projeto de fundação deve atender alguns requisitos básicos, como por exemplo, deformações aceitáveis sob as condições de trabalho (corresponde à verificação de estados limites de utilização ou de serviço - ELS); segurança adequada ao colapso do solo de fundação e ao colapso dos elementos estruturais (corresponde à verificação de estados limites últimos – ELU); segurança à flambagem e níveis de vibração compatíveis com o uso da obra. A comparação entre o tubulão e a estaca hélice contínua é importante, pois o tubulão possui uma metodologia consagrada e já muito conhecida. E coisas novas precisam ser confrontadas com coisas velhas e consagradas para serem certificadas. Com isso, no decorrer deste, além de comparar os métodos de cálculo Décourt-Quaresma e Aoki-Velloso para o dimensionamento da estaca hélice contínua, optou-se, também, por relacionar este tipo de fundação com o tubulão nas questões de vantagens, desvantagens, método de execução, custo econômico, prazo de execução e método de cálculo, sendo que a grandeza fundamental das estacas é a capacidade de carga e a do tubulão é a tensão admissível. Fato que pode ser percebido nas fórmulas dos métodos destes dois tipos de fundações.

Palavras Chave: 1) Estaca hélice contínua; 2) Métodos de cálculo; 3) Tubulão.