



ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DO TIPO DE FUNDAÇÃO A SER UTILIZADO CONSIDERANDO O LAUDO DE SONDAÇÃO DE UM DETERMINADO SOLO

Claudio Jhonnathan Ribeiro SILVA¹
Gabrielle Lopes da SILVA²
João Pedro Bittencourt SATHELER³
Mayse Lúcia Florentino ROZETE⁴
Samara da Silva FERREIRA⁵
Aruac Alves SANTOS⁶

Introdução: Utilizando dados do solo obtidos através do método de sondagem SPT, realizou-se a análise de dois tipos de fundações para estudo de dois tipos de edificações, a fim de identificar a melhor opção a ser executada, examinando o custo final para a execução de cada tipo de fundação. **Objetivo:** Verificar a viabilidade técnica e econômica em relação ao tipo de fundação, considerando o tipo de edificação adotada, utilizando fundações dos tipos sapatas isoladas e radier. **Metodologia:** Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito do tema abordado. Na sequência, foram elaboradas as plantas baixas das edificações unifamiliar e multifamiliar e realizado o pré-dimensionamento e lançamento estrutural no *software* Eberick V20. Após, foram configurados os parâmetros referentes às ações e materiais e feito o dimensionamento da superestrutura para então calcular a tensão admissível do solo e os coeficientes de recalque vertical e horizontal. A partir destes valores, foram dimensionadas as fundações para cada uma das edificações e feito o levantamento de quantitativos para realização do orçamento. **Resultados:** Para a edificação unifamiliar, o custo total para a execução da fundação encontrado foi de R\$19.233,17, para fundação do tipo sapata rígida e R\$31.077,19 para fundação do tipo radier, tendo uma diferença de R\$11.844,02. Já para a edificação multifamiliar, o custo total para a execução da fundação foi de R\$40.072,46, para fundação do tipo sapata rígida e R\$79.883,51, para fundação do tipo radier, tendo uma diferença de R\$39.811,05. **Conclusão:** Foi possível concluir que os dois tipos de fundações são passíveis de execução para as duas edificações, porém o uso de sapatas é mais viável de execução, já que apresentou resultados bem mais baratos que o radier.

Palavras-chave: Sondagem. Edificações. Fundação.

¹Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: jhonnathanribeiro@outlook.com.

²Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: gabriellelopes1109@gmail.com.

³Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: jpsatheler@gmail.com.

⁴Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: mayrozete@hotmail.com.

⁵Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: samarasilva13@hotmail.com.

⁶Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e professor do curso de Engenharia Civil da UNIVALE, e-mail: aruac.santos@univale.br.