



3ª Feira de Projetos ANAIS DO EVENTO

IMPORTÂNCIA DE TRAVAMENTOS NA FUNDAÇÃO COM VIGA BALDRAME

Autor(res)

Luis Ricardo Oliveira Santos
Mariana Gobbo Berto
Roberta Ranielle Matos De Freitas
Pedro Henrique Dias Muniz Santos
Guilherme Câmara Da Mota
Renato Lovison Cortez Câmara

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

Resumo

O travamento da fundação com viga baldrame é uma técnica fundamental para garantir a estabilidade e a segurança de edificações, especialmente em solos com menor capacidade de suporte. A viga baldrame, feita de concreto armado, é instalada de forma a conectar as sapatas ou blocos da fundação, criando uma estrutura rígida que distribui as cargas de maneira uniforme pelo solo. Esse travamento é crucial para evitar recalques diferenciais (afundamentos desiguais) e o surgimento de fissuras ou trincas nas paredes, resultantes de movimentações indesejadas da fundação. Além de melhorar a distribuição de cargas, a viga baldrame atua como um reforço horizontal, impedindo deslocamentos laterais das fundações. Isso é especialmente relevante em terrenos argilosos ou sujeitos a variações de umidade, onde o solo pode se expandir ou contrair. Sem o travamento adequado, esses movimentos podem comprometer a integridade da estrutura, gerando riscos à segurança da construção. Por fim, o uso de vigas baldrame é normatizado por regulamentos como a NBR 6118 e a NBR 6122, garantindo que o dimensionamento e a execução sigam critérios técnicos de segurança. Portanto, travar a fundação com viga baldrame é essencial para aumentar a durabilidade e estabilidade da obra, prevenindo problemas estruturais futuros. O objetivo do trabalho foi mostrar na prática a importância do uso da viga baldrame, demonstrando sua capacidade de travar a estrutura e deixá-la mais firme suportando cargas concentradas. Ao invés de representar o projeto em concreto armado, ele foi apresentado em uma estrutura metálica, para demonstrar com mais facilidade como a viga trabalha e qual o travamento essencial que ela faz na estrutura. A ideia de apresentar em estrutura metálica surgiu nas salas de aula durante o curso para engenharia civil. Nos casos apresentados, foi possível observar que o comportamento estrutural com vigas de baldrame apresentou-se mais satisfatório no que se refere aos deslocamentos, estabilidade estrutural quando comparado com o caso onde a fundação não tem tal travamento.