



Evento: III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ

ENTENDENDO SOBRE SUBSOLOS DE EDIFICAÇÕES

Danilo Alexandre Rodrigues, André Luiz Böck

Danilo Alexandre Rodrigues - Estudante do curso Engenharia Civil na Unijuí; professor André Luiz Bock
André Luiz Bock - Professor de geologia do curso de Engenharia Civil na Unijuí

Trabalho desenvolvido na disciplina de geologia do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a construção de subsolos de edificações, que, conforme definido pela NBR 6122, são estruturas construídas abaixo do nível do terreno, com um enfoque na fundamental importância da geologia como pilar para a estabilidade e funcionalidade dessas obras. Ao focar na otimização de espaços em áreas urbanas, o trabalho demonstra a evolução dessas estruturas, que, além de ampliarem a área útil, promovem a sustentabilidade ao se alinharem à NBR 15575 e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Historicamente, os subsolos evoluíram de simples porões para complexas infraestruturas multiuso, como estacionamentos, depósitos e áreas técnicas, refletindo a crescente necessidade de lidar com as limitações de espaço nas megacidades. A metodologia de pesquisa aborda a crucial investigação geotécnica do solo, seguindo a NBR 6484 e utilizando ensaios de campo como o SPT, e também mencionando outros como CPT, DMT, PMT e VST que fornecem dados precisos para a caracterização do solo e para subsidiar o projeto de fundações. A pesquisa também compara os métodos construtivos "Bottom-Up" e "Top-Down", que são essenciais para escavações profundas, destacando a importância de sistemas de drenagem e impermeabilização para mitigar riscos como infiltrações e recalque. Em conclusão, a construção de subsolos é vital para o desenvolvimento urbano, pois, com planejamento rigoroso e inovações como o BIM (Building Information Modeling), garante a segurança da estrutura e contribui para a criação de cidades mais resilientes e habitáveis.

Palavras-chave: Subsolos. Engenharia Civil. Geologia. NBR. Sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6122: Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6484: Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Edificações habitacionais — Desempenho. Rio de Janeiro, 2013.