

Evento: III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ**ANÁLISE E APLICAÇÃO DE MUROS DE GRAVIDADE NA CONTENÇÃO DE
SOLOS COMO SOLUÇÃO DE ENGENHARIA CIVIL****William R. Reinehr, André Luiz Böck**

Trabalho desenvolvido na disciplina de Geologia do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ.

Estudante do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ.

Professor do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ.

Introdução/Objetivos: A contenção de solo é um desafio recorrente na engenharia, sendo os muros de gravidade uma das soluções mais antigas e eficazes, destacando-se por sua estabilidade baseada no próprio peso e na geometria para suportar o empuxo do solo. O objetivo deste trabalho é analisar os principais tipos de muros de gravidade, suas características e aplicações, além de discutir os princípios de estabilidade e a importância da geologia para a sua execução, visando o desenvolvimento de soluções mais sustentáveis e eficientes. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada com base em normas técnicas da ABNT e referências acadêmicas, abordando os tipos de muros de gravidade, como os de pedra, pneu, saco, concreto ciclópico, crib-wall e gabião. O estudo também se concentrou em como a geologia e a permeabilidade do solo influenciam na escolha e no projeto dessas estruturas. **Resultados e Discussão:** A análise demonstrou que, apesar de sua simplicidade e durabilidade, os muros de gravidade exigem um entendimento aprofundado do terreno. Tipos como o muro de pneu, saco e gabião oferecem alternativas de baixo custo e com potencial de uso de materiais reciclados ou localmente disponíveis, o que os alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à infraestrutura e cidades sustentáveis. A drenagem adequada é um fator crítico para o sucesso dessas estruturas. **Conclusão:** Conclui-se que o muro de gravidade é uma solução robusta para a contenção de solos, sendo sua eficácia diretamente ligada a um projeto que considera a geologia do local, os riscos geotécnicos e o movimento de massas. A escolha do material, seja ele de pedras, concreto ou elementos pré-moldados, deve ser baseada não apenas em custos, mas também na adaptação do projeto às condições do terreno para garantir a estabilidade e a longevidade da estrutura, contribuindo para o desenvolvimento de soluções resilientes e sustentáveis em áreas de risco.

Palavras-chave: Contenção. Muro de arrimo. Geotecnia. Muros de gravidade. Sustentabilidade.