

## Vulnerabilidade e prevenção de desastres no Morro do Carapina: um estudo sobre as áreas de risco em Governador Valadares

Edney Meireles GUSMÃO<sup>1</sup>  
Emmanuel de Paula TEIXEIRA<sup>2</sup>  
Fábio Alves da SILVA<sup>3</sup>  
Kauan Dornelas de BASTOS<sup>4</sup>  
Arthur Campos COELHO<sup>5</sup>

**Palavras-chave:** Mapa, formação, gerenciamento de risco

**Introdução:** A formação do solo em áreas de risco, como o Morro do Carapina em Governador Valadares, envolve uma série de processos complexos, influenciados por fatores ambientais e climáticos. A compreensão desses processos é essencial para o planejamento de ações preventivas e a elaboração de um mapa de risco. **Objetivo:** O presente estudo busca compreender o processo de formação do solo em áreas de risco, identificando os fatores geológicos, climáticos e topográficos que desenvolvem para suas características atuais. O estudo visa, ainda, desenvolver um mapa de risco para identificação e prevenção de possíveis desastres. **Metodologia:** Para esta pesquisa, foram coletadas amostras de solo em diferentes pontos do Morro do Carapina. As amostras foram submetidas a análises tátil-visuais para identificar suas características. Dados complementares sobre declividade e intensidade das chuvas foram considerados para compreender como esses fatores influenciam a formação e a estabilidade do solo na região, para então ser elaborado o mapa de áreas de riscos. **Resultados:** A análise permitiu avaliar apenas a conformidade com sua origem e composição, facilitando a determinação de sua estabilidade. A combinação dos fatores estudados, integrada ao mapa de risco, possibilitará prever áreas com maior risco de erosão e deslizamentos. **Conclusão:** Uma análise detalhada do solo do Morro do Carapina fornece informações essenciais para o planejamento de um mapa de risco, permitindo identificar áreas vulneráveis e orientar estratégias de manejo. Este estudo reforça a importância de mapeamento detalhado para mitigação de riscos geotécnicos, promovendo a segurança e o uso sustentável da área.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: edney.gusmao@univale.br

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: emmanuel.teixeira@univale.br

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: fabio.alves@univale.br

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: Kauan.bastos@univale.br

<sup>5</sup> Mestre em Tecnologia, Ambiente e Sociedade pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: arthur.campos@univale.br