



## BARRAGENS EM CASCATA: ANÁLISE DE RUPTURAS E DIMENSIONAMENTO

João Victor Lemos Silva<sup>1</sup>  
Ronivon Gomes Júnior<sup>2</sup>  
Mariana Alves Arruda<sup>3</sup>  
Arthur Campos Coelho<sup>4</sup>  
Alex Cardoso Pereira<sup>5</sup>

**Introdução:** Os recentes desastres ocorridos em Mariana e Brumadinho devido ao rompimento de barragens de rejeitos provocaram um aumento significativo no interesse por estudos que visam aprimorar a segurança dessas estruturas. **Objetivo:** Este resumo aborda a síntese do artigo intitulado "Metodologia para Avaliação de Rupturas de Barragens em Cascata para Análise e Segurança de Projeto", apresentado na disciplina de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos e Limnologia. Apresentar projeto de um barramento realizado na disciplina de Barragens e obras de terra no curso de Engenharia Civil e Ambiental. **Metodologia:** O resumo se baseia em uma revisão bibliográfica do artigo disponível na Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Para o dimensionamento do projeto de barragens, foram aplicados os conhecimentos adquiridos em sala de aula. **Resultados:** A metodologia de dimensionamento que leva em consideração a vazão hipotética em caso de rompimento de uma barragem devido ao desgaste de sua crista causado pelo transbordamento do reservatório. Isso pode resultar no acúmulo de água em cascata, sobrecarregando a barragem a jusante. Caso essa segunda estrutura não seja capaz de suportar a energia liberada a montante e venha a romper, os danos podem ser mais severos e a inundação mais rápida. **Conclusão:** O artigo oferece informações alarmantes sobre as inundações decorrentes de rupturas de barragens em cascata, enfatizando a importância da segurança das comunidades que residem a jusante dessas estruturas. Portanto, é fundamental realizar um dimensionamento eficiente, levando em conta as variáveis apropriadas como parâmetros de projeto, é crucial para garantir a segurança nesse tipo de construção.

**Palavras-chave:** Barragens em Cascata; dimensionamento; segurança; rupturas.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: joao.silva1@univale.br.

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

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

<sup>4</sup> Especialista em Infraestrutura e professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: arthur.campos@univale.br.

<sup>5</sup> Mestre e doutor em Engenharia Civil pela UFV, e-mail: alex.pereira@univale.br.