

I JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

TEMA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE:
DESAFIOS DA ENGENHARIA NA RETOMADA DO
CRESCIMENTO REGIONAL



A INCIDÊNCIA DE RAIOS NO BRASIL SOB UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Felipe Costa GERMANO¹
Ingrid Martins FERREIRA²
Célia Regina Silva Santos PIMENTA³
Dayane Gonçalves FERREIRA⁴

Introdução: O Brasil é o país com maior concentração de raios do mundo, cerca de 50 (cinquenta) milhões por ano, devido à sua geografia. O país é o maior localizado na zona tropical do planeta onde o clima é mais quente, mais favorável à formação de tempestades e raios. **Objetivo:** Este resumo tem como objetivo analisar a incidência de raios no Brasil sob uma perspectiva interdisciplinar no que tange às causas e efeitos dos mesmos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos e reportagens em mídias digitais e posterior discussão do tema em perspectiva interdisciplinar entre estudantes do curso de Engenharia Civil da Univale e docente da disciplina Física II. **Resultados:** A maior incidência de raios no Brasil fica na região amazônica, onde o calor e a umidade favorecem a formação de tempestades. Manaus é a cidade com maior índice de pessoas atingidas que vieram a óbito na última década. Estudos apontam que a incidência pode aumentar na região devido a construção de redes de transmissão da hidrelétrica de Tucuruí instaladas na floresta em 2010. Quanto à construção civil, os raios também interferem, como na obra da arena Corinthians, localizada em São Paulo. Esta construção foi conectada ao sistema de alerta do INPE, e, havendo previsão de tempestade/alerta de raio, o alarme tocava e todo o trabalho paralisado para a segurança dos colaboradores. Na zona leste de São Paulo, local da construção, cai 17 (dezessete) raios por km² por ano, é o maior índice da região Sudeste do Brasil. **Conclusão:** A incidência de raio no Brasil afeta a segurança da população, incluindo os trabalhadores da construção civil. Muitos acidentes poderiam ser evitados se as pessoas tivessem mais informações sobre como se protegerem durante uma tempestade, sendo importante buscar conhecimento sobre o assunto.

Palavras-chave: Descargas elétricas. Eletrização - Indução. Construção civil.

¹Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: felipe.germano@univale.br.

²Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: ingrid.ferreira@univale.br.

³Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: celia.pimenta@univale.br.

⁴Mestra em Construção Metálica pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e professora do curso de Engenharia Civil da UNIVALE, e-mail: dayane.ferreira@univale.br.