

## O COLAPSO DE RANA PLAZA

Djênifer da Silva Tramontini<sup>1</sup>

Amanda Silveira<sup>2</sup>

No estudo de manifestações patológicas, as fissuras, trincas e rachaduras são problemas que afetam as construções. Trincas são particularmente importantes devido, principalmente, a incompatibilidades entre projetos de arquitetura, estrutura e fundações. Um edifício construído de maneira irregular, utilizado em desconformidade com o projeto, fez de Rana Plaza o local de uma tragédia. Este estudo mostra as possíveis causas de ruptura da referida edificação e quais as medidas poderiam ter sido adotadas para evitar este colapso. O Rana Plaza era uma edificação de 10 pavimentos de propriedade de Sohel Rana, onde funcionavam lojas, fábricas têxteis e um banco. Cerca de 5.000 pessoas trabalhavam no edifício diariamente. A mesma tinha cerca de 32 metros de altura e uma área total de aproximadamente 18.000 m<sup>2</sup>. A estrutura era de concreto armado e a fundação era do tipo profunda. A construção foi iniciada em 2006 e mesmo estando inacabada, teve sua inauguração em 2010. Uma queda de energia fez com que geradores fossem ligados, causando uma vibração no prédio, junto com todo o maquinário das indústrias. Acredita-se que o colapso tenha começado próximo ao canto sudoeste do sétimo andar, desencadeando uma reação em cadeia que levou menos de um minuto do início ao fim. No momento do acidente, haviam cerca de 3.500 pessoas no local e mais de 1.100 vieram a óbito. Algumas medidas deveriam ter sido adotadas, como isolamento e evacuação do local assim que identificado possível risco, execução conforme projetos, utilização de materiais com qualidade adequada, supervisão de responsável técnico, aprovação correta dos projetos e fiscalização da obra. Conclui-se que vários erros provavelmente ocasionaram o desmoronamento, podendo ser citada a irresponsabilidade do proprietário do edifício, das autoridades responsáveis pela aprovação dos projetos, dos responsáveis técnicos e demais pessoas envolvidas. Vários estudos deveriam ter sido realizados, como análise de solo e a escolha do tipo de fundação adequada para a estrutura. Foi constatado o problema de trincas e rachaduras no dia anterior, portanto, isolando a construção e realizando uma análise para averiguação de seu estado, poderia ter sido evitada a tragédia. A probabilidade de o edifício colapsar existiria naquelas condições, mas muitas vidas poderiam ter sido salvas.

Palavras-chave: Colapso; Estrutura; Projeto; Edifício.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, djeniferdasilvat11@rede.ulbra.br

<sup>2</sup> Orientador, Professor do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, amandasilveira@ulbra.br