

USO DA AEROFOTOGRAMETRIA PARA MAPEAR DANOS E DETALHES ARQUITETÔNICOS EM FACHADA ART DÉCO

LEITE, Pedro Henrique¹; MATHIEU, Shelton¹; MENDES, Marcus^{1,*}

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Goiânia, * marcus.mendes@ifg.edu.br.

O estudo das manifestações patológicas em fachadas sustenta-se na interpretação dos mapas de danos por meio da suposição das causas e compreensão dos seus mecanismos. O mapeamento de danos de fachada por técnica de aerofotogrametria é uma possibilidade moderna e atual que considera a visão estereoscópica, uma das técnicas que compõe a ciência do processamento digital de imagens (PDI) e seus princípios são utilizados na fotogrametria digital, em particular na obtenção de modelos de superfícies (produtos fotogramétricos) por nuvem de pontos ou DSM (Dense Stereo Matching). Cabe destacar, que a técnica de aerofotogrametria permite também registrar detalhes característicos da fachada em função do seu tipo de concepção arquitetônica. Este trabalho teve como objetivo principal aplicar técnicas e métodos baseados em PDI para geração do mapa de danos das fachadas dos Edifícios do IFG, câmpus Goiânia. Para isso, foi utilizado um VANT para obter as imagens digitais, as quais foram tratadas em um programa de fotogrametria digital para a obtenção do ortomosaico que, por sua vez, auxiliou para levantar danos da fachada. Além disso, o ortoimosaico da fachada pôde registrar detalhes arquitetônicos importantes para um eventual trabalho de restauração, visto que o edifício considerado é tombado pelo IPHAN. Constatou-se que a fachada principal do Câmpus Goiânia, bloco 100, possui poucos danos. O dano mais comum foi a manifestação de sujidades na fachada em regiões abaixo de janelas que não possuem frisos logo abaixo do parapeito. Isso demonstra a importância dos frisos como elemento de fachada para descolar o fluxo de água de chuva na superfície da fachada. Identificou-se, também, trincas e fissuras em volta de aberturas circulares. Isso pode indicar a ausência de elementos que podem exercer a função das vergas e das contra-vergas. É sabido, que estes elementos são importantes para resistir tensões elevadas entorno de aberturas. Para finalizar, com vistas na técnica de aerofotogrametria, observou-se que fotos obtidas em volta de marquises (ou projeções sobre a fachada principal) são importantes para gerar um modelo geométrico mais adequado, bem como resultar em um ortomosaico mais preciso da fachada.

Palavras-chave: mapeamento; danos; fachada; aerofotogrametria; restauro.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (edital n° 19/2023). Leite, Pedro Henrique agradece ao CNPq pela bolsa concedida.