

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

LEITE, Pedro Henrique¹

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Goiânia, pedroleite667@gmail.com.

MENDES, Marcus²

Instituto 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 da antiga Estação Ferroviária de 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, também, que a fachada principal do edifício, possui alguns danos. O dano mais comum foi a manifestação de sujidades na fachada em regiões no topo de paredes que não possuem pingadeiras. Isso demonstra a importância dos elementos de fachada para descolar o fluxo de água de chuva na superfície da fachada. Identificou-se, também, trincas e fissuras. Isso pode indicar uso de revestimentos porosos, argamassas com alto teor de finos e pinturas de baixa qualidade (provavelmente não acrílicas), que possuem baixa durabilidade e aderência. Além disso, a superfície rugosa do revestimento e a extensão contínua da fachada, sem frisos ou elementos de quebra, facilitam a retenção de água e acentuam a degradação. 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 nº 12/2024) e pelo CNPQ. LEITE, Pedro Henrique agradece ao CNPq pela bolsa concedida.