

## Ciências Exatas e da Terra

002

**FOTOGRAMETRIA TERRESTRE APLICADA À RESTAURAÇÃO DE PRÉDIOS.** *Marisa Freitas Furtado, Diego Alfonso Erba* (Departamento de Engenharia Civil, Ciências Exatas e Tecnológicas, UNISINOS).

O desenvolvimento de numerosos equipamentos e *softwares* para levantamento e tratamento dos dados do meio físico diretamente em formato digital, mostra que essa tecnologia tende a se consolidar no futuro próximo. A preocupação de acompanhar as tendências levou a desenvolver o presente trabalho com o objetivo de integrar dados provenientes da fotogrametria aérea e terrestre, utilizando produtos analógicos e digitais. Os dados correspondentes a planimetria, foram obtidos mediante digitalização da cartografia cadastral existente na escala 1:2000, elaborada a partir de uma restituição de aerofotogramas na escala 1:8000 da cidade de Porto Alegre. O levantamento fotogramétrico terrestre se realizou na fase de um quarteirão com uma câmara fotográfica digital EPSON PhotoPC, utilizando sua resolução máxima de 640 x 480 dpi, ao tempo que para o apoio de campo foi utilizada uma Estação Total TOPCON CTS2. O mapeamento das fachadas foi realizado por restituição monocular, criando-se os arquivos vetoriais por digitalização direta sobre as fotografias georeferenciadas no sistema IDRISI 2.0. Os resultados permitem concluir que a metodologia desenvolvida constitui-se em um caminho para a conformação dos volumes das construções. Do ponto de vista métrico, as precisões alcançadas na restituição monocular permitiram afirmar que os erros se encontram dentro das exigências estabelecidas, as diferenças encontradas entre as coordenadas dos pontos de controle obtidas a campo e as homólogas medidas sobre a imagem georeferenciada resultou em média 3 cm. Portanto conclui-se que a partir de fotografias é possível restaurar prédios com confiabilidade métrica (CNPq-PIBIC/UNISINOS)