

## PROJETOS DE MAPEAMENTO DE DIVERSAS DE OCUPAÇÃO IRREGULAR DA CIDADE DE SÃO PAULO

Os problemas decorrentes de assentamentos irregulares em áreas urbanas, se renovam a cada dia, suas conseqüências trágicas, mostradas diariamente pelos meios de comunicação (deslizamentos de encostas, condições sub humanas de moradia , violência, ausência de equipamentos urbanos do Estado, etc), são de conhecimento de todos.

Neste momento em que discussões sobre a busca de políticas sociais adequadas, com concentração de investimentos de forma coordenada e integrada, se fazem presentes na agenda política brasileira, é importante a inclusão do tema sobre regularização da posse destas áreas, defendida até pelo atual presidente como forma de resgate de dignidade destes cidadãos.

Para que resultados efetivos sejam alcançados é preciso, antes de tudo, o conhecimento pleno destas áreas, considerando aspectos como forma de ocupação, interferência no meio ambiente, cadastro detalhado de cada moradia, entre outros dados previstos, inclusive, no importante Estatuto das Cidades o qual precisa ser aplicado como vem ocorrendo com a Lei de Responsabilidade Fiscal

A fonte básica deste conhecimento, são as bases cartográficas atualizadas executadas de acordo com técnicas consagradas que garantam QUALIDADE das informações, com produtos finais confiáveis, em que as informações representadas assegurem as tomadas de decisões nas diversas áreas de atuação da Administração Municipal. Isto exige, que técnicos envolvidos tenham discernimento e responsabilidade no momento de definição dos processos licitatórios prevendo investir os recursos previstos para estas atividades.

Felizmente observa-se que iniciativas já estão sendo consolidadas neste caminho, como os projetos de mapeamento de diversas favelas da cidade de São Paulo executado por empresas associadas a ANEA e o projeto do município de Campinas em execução pela ENGEFOTO S.A.

Nestes casos as bases são obtidas através de ortofotos digitais e restituição estereofotogramétrica, na escala 1:1.000, a partir de fotografias aéreas na escala 1:5.000. São restituídos TODOS elementos fotoidentificáveis, com complemento em campo de informações sobre o material usado na construção, numeração predial, bocas de lobo, PVs, pontos cotados em todas intersecções de vias, curvas de nível de 1m x 1m.



O processo fotogramétrico apresenta as seguintes vantagens quando comparados com métodos tradicionais de levantamentos topográficos:

- Imageamento colorido e atualizado das áreas, possibilitando plena confiabilidade quanto à integridade das informações mapeadas;
- Precisão decimétrica no levantamento planialtimétrico obtido a partir do recobrimento na escala 1:5.000;
- Produtividade maior na execução dos trabalhos, após o recobrimento, independente de condições meteorológicas;
- Elaboração de ortofotos digitais coloridas, produto de grande utilidade em diversos projetos futuros,
- Fornecimento do Modelo Digital de Terreno com diversas aplicações em cálculos de volumes, cortes, mapas de declividade etc..
- Verificação das informações mapeadas de forma rápida e eficiente a partir da comparação (sobreposição) com as ortofotos em meio digital;
- Informações fornecidas em sistema de coordenadas que possibilitam a integração/atualização dos mapeamentos existentes;
- Prazo de execução menor;
- Arquivos devidamente estruturados para implantação de SIG;
- Possibilidade de integração com sistemas de informação baseadas na tecnologia do geoprocessamento, já existentes nos órgãos públicos;

Observa-se que estes benefícios são possíveis devido à plena automação dos processos, empregos dos mais avançados recursos disponíveis como câmaras aéreas com dispositivo FMC, alto poder resolutivo das lentes, scanner de alta resolução, receptores GPS de 1º ordem, cujos investimentos as empresas devem fazer continuamente.

Neste momento seria fundamental que normas técnicas para execução destes produtos cartográficos em meio digital, fossem padronizados, considerando-se aplicações em ambiente de geoprocessamento, com diversidade e especificidade de softwares, contribuindo inclusive para uma definição do preço destes produtos.

**Marco Antônio Néia**  
**Gerencia Comercial**  
**Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos S.A**