## Cadastro Imobiliário e Georreferenciamento.

Uma das operações mais importantes nesse trabalho é o registro das imagens geradas a partir dos dados textuais do CIATA.

O registro de uma imagem, compreende uma transformação geométrica que relaciona coordenadas de imagem (linha e coluna) com coordenadas de um sistema de referência. Outros termos comuns para a designação do procedimento de registro são geocodificação e georreferenciamento. É importante, contudo, fazer uma distinção clara entre registro e correção geométrica. O processo de correção geométrica de imagens elimina as distorções geométricas sistemáticas introduzidas na etapa de aquisição das imagens, enquanto o registro apenas usa transformações geométricas simples - usualmente transformações polinomiais - para estabelecer um mapeamento entre coordenadas de imagem e coordenadas geográficas. Por isso, sugere-se que o registro seja sempre utilizado como uma técnica que busca refinar a qualidade geométrica de imagens com correção geométrica de sistema (INPE, 2012).

O registro é uma operação necessária para se fazer a integração de uma imagem à base de dados existente num SIG. Há muitos anos os projetos na área de sensoriamento remoto pressupõem que as imagens possam ser integradas aos dados extraídos de mapas existentes ou às medições de certas grandezas feitas diretamente no terreno. O registro também é importante para se combinar imagens de sensores diferentes sobre uma mesma área ou para se realizar estudos multi-temporais, caso em que se usam imagens tomadas em épocas distintas (INPE, 2012).