

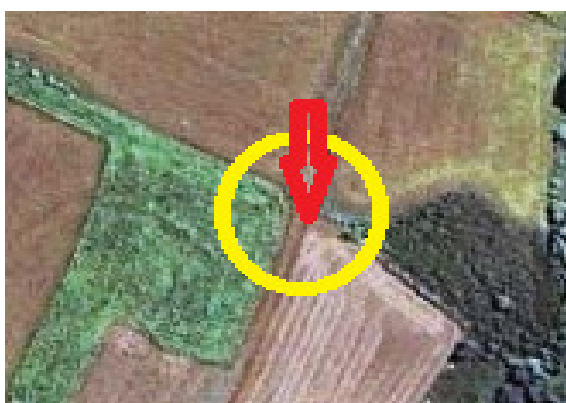
Roteiro sugerido para levantamento de pontos de controle em campo

Objetivo: planejamento, levantamento e formatação de pontos de controle levantados em campo para georeferenciamento de imagens de satélites para depois interpretar feições naturais e limites inacessíveis para obtenção de vértices para o georeferenciamento de imóveis rurais do SIGEF e preenchimento da tabela ODS.




- 1) Com a imagem digital ortoretificada preliminarmente com parâmetros orbitais que a ENGESAT enviou em formato TIFF e/ou Geotif, e que serve para uma primeira localização prévia no campo, e pode ser carregada no AUTOCAD ou outro software de visualização, **localizar feições visíveis e fotoidentificáveis na imagem**
- 2) A região de localização destes pontos na imagem pode ter sido **sugerida pela ENGESAT mais a palavra e seleção final é do agrimensor**. As regiões escolhidas devem estar bem repartidas na imagem e não agrupados numa única região, tendo uma distância **entre eles como na ilustração abaixo**.



- 3) Tendo conhecimento da propriedade, **verificar se estes pontos são acessíveis por terra**
- 4) Recomendamos ao agrimensor **fazer cópias de tela impressa de cada local para poder consultar a campo e localizar o local exato onde foi realizada a medição do GPS**
- 5) Será nestes pontos visíveis na imagem que **o agrimensor terá que ir a campo e efetuar a medição de GPS, com precisão de 25 cm (½ pixel da imagem)**
- 6) Indicar precisamente o local da medição, por exemplo no papel impresso com copia de tela da região do levantamento, devendo ser uma feição facilmente identificável na imagem (cruzamento de estrada, canto de talhão, podendo colocar indicações do tipo “no cruzamento do eixo centra das duas estradas” ou “ no local onde a ponte começa a passar em cima do rio” ou “no canto externo do curral)



- 7) Tendo anotado as coordenadas X,Y,Z das medições, fuso e UTM, indicando se as altimetrias são ortométrica/geoidal **ou** geométrica/elipsoidal e feito as correções de post processamento dos pontos, **apresentar cada ponto numa monografia ilustrada como segue:** (modelo em http://www.engesat.com.br/wp-content/uploads/Exemplo_Monografia-Mar%C3%A7o-2017.pdf)

Logotipo da Empresa Executora		MONOGRAFIA DE PONTO DE CONTROLE	
Título do Projeto			
DESCRIÇÃO			
Identificação: S01	Município / UF: CARATINGA / MG	Data do Levantamento: 07/12/2009	Localização: RIO PIRACICABA
COORDENADAS			
Geográficas		UTM	
Longitude:	42° 29' 53.92493" W	Este:	762558,012
Latitude:	19° 30' 31.52034" S	Norte:	7840955,793
Altitude Geométrica (H):	290,53	Cota (H):	287,54
Alt. Ortométrica (H) - MAPGEO:	288,374	Fuso:	23
Ondulação Geoidal (N) - MAPGEO:	2,16	Meridiano Central:	45° W Greenwich
Datum Horizontal / Vertical:	SAD 69 / Marégrafo Imbituba - SC	RN(s) Utilizada(s):	1137G
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO			
			
Localização do Ponto:	Ponto localizado no canto do entroncamento de acessos vicinais da rodovia.		
IMAGEM DE SATÉLITE			
			
Coluna (X) / Linha (Y) / Imagem:	26615	4528	PO_387149_RED_0030000
Espaço para dados da empresa que está fazendo o levantamento...		Responsável Técnico: _____ Dados do Responsável Técnico	

Assim teremos condições de associar o local exato da medição na imagem (**local fotoidentificável**) com a medição realizada em campo e com isso realizar a ortoretificação definitiva de precisão, calcular o RSM (erro quadrático médio de posicionamento da imagem) e fazer o relatório. **O RMS é o SIGMA que vai na tabela ODS para descrever a precisão de localização dos vértices levantados.** O agrimensor pode, se facilitar, scannerizar e enviar por e-mail as telas impressas com as anotações de localização do local da medição e uma tabela Excel, **cada ponto sendo numerado/identificado tanto na tabela como nas impressões para que as coordenadas levantadas sejam atribuídas aos pontos certos. Recomendamos levantar uns 25 pontos.**