



Evento	Salão UFRGS 2016: III SALÃO EDUFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	METODOLOGIA DE SINALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE PARA O GEORREFERENCIAMENTO DE LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS COM O USO DE VANT PARA ATIVIDADES DE ENSINO NO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
Autores	ROBSON DOS SANTOS AQUINO CLAUDIO WILSON MENDES JUNIOR ÉDER LUÍS DA SILVA RODRIGUES

METODOLOGIA DE SINALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE PARA O GEORREFERENCIAMENTO DE LEVANTAMENTOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS COM O USO DE VANT PARA ATIVIDADES DE ENSINO NO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

Atualmente a tecnologia de Veículos Aéreos não Tripulados (VANT) tem sido utilizada em levantamentos fotogramétricos. O baixo custo e a viabilidade do aerocobrimento autônomo são as principais vantagens desta tecnologia em aplicações fotogramétricas utilizadas em diversas disciplinas do departamento de Geodésia do Instituto de Geociências. Para uma maior precisão no levantamento aerofotogramétrico, que garanta uma geometria para o ajustamento da aerofototriangulação, e precisão nas coordenadas horizontais e verticais, pontos fotoindentificáveis (naturais e artificiais) são ocupados e medidos com receptor GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélites) geodésico na etapa pré-vôo. A área utilizada para o levantamento foi a Estação Experimental Agrônômica da UFRGS (EEA), no Município de Eldorado do Sul, que foi escolhida por estar em espaço rural, onde podem ser realizados levantamentos com VANTs. Foi selecionada 170 ha na EEA, que abrangeu alvos com diferentes reflectâncias espectrais, tais como açudes, benfeitorias, campo, solos cultivados, áreas de mata nativa, florestamento e de fruticultura. Ao longo de toda essa área foram locados 10 pontos de controle, que foram materializados no terreno por estacas, sendo colocado um alvo retangular de 50x50 cm no centro de cada uma destas. As coordenadas planimétricas dessas estacas foram determinadas por levantamento GNSS relativo estático, usando dados de uma base colocada sobre um marco geodésico localizado na EEA e ajustados com dados das estações de porto Alegre e Santa Maria da Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC). O erro planimétrico médio foi de 0,4 cm. As coordenadas altimétricas foram corrigidas pelo modelo de ondulação geoidal MapGeo do IBGE apresentando um erro altimétrico de 3 cm.