



**DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO
CENTRO DE CARTOGRAFIA AUTOMATIZADA DO EXÉRCITO
SUBDIVISÃO TÉCNICA
SEÇÃO DE LEVANTAMENTO**



VÉRTICE GEODÉSICO DA REDE GPS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Código do Ponto:		Nome do Ponto: MS70		Município: PORTO MURTINHO-MS (FAZ. FIRME)	
			Coordenadas UTM (RBMC)		
SAD69	WGS84	SIGMAS (1,96σ)	SAD69 - M.C. DO FUSO: 57°		
$\varphi = 21^{\circ} 13' 16,3323''$ S	$\varphi = 21^{\circ} 13' 17,9537''$ S	$\delta(\varphi) = 0,0274$ metros	E = 455.129,220 metros		
$\lambda = 57^{\circ} 25' 56,5715''$ W	$\lambda = 57^{\circ} 25' 58,4441''$ W	$\delta(\lambda) = 0,0271$ metros	N = 7.653.301,463 metros		
Alt. Geom. (h) = 140,391 metros	Alt. Geom. (h) = 140,269 metros	$\delta(h) = 0,0971$ metros	h = 140,391 metros		
Coordenadas UTM SAD69 dos Marcos de Azimutes (RBMC)			Azimutes Verdadeiros		
Az1	E:	N:	Az1 > MS01:		MS01 > Az1:
Az2	E:	N:	Az2 > MS01:		MS01 > Az2:

Localização: O referido marco encontra-se no Município de PORTO MURTINHO-MS, situado na sede da FAZENDA FIRME, acesso pela MS-382 e MS-458, através da cidade de Bonito, a 190 km desta.

Fotografia do Vértice:

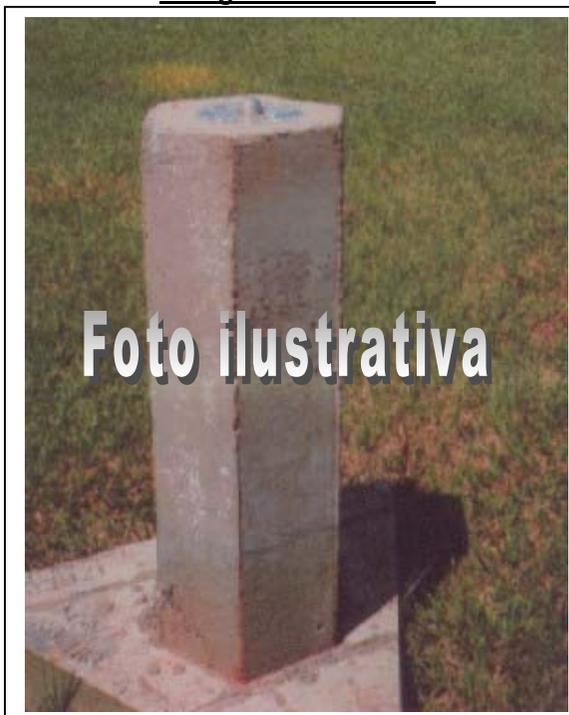
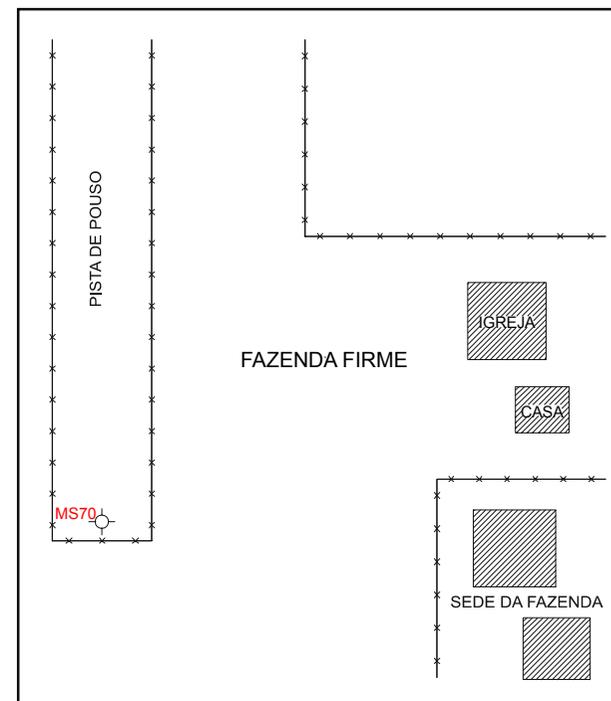


Foto ilustrativa

Croqui de Localização:



Descrição: O marco é um pilar de concreto, com 1,20m de altura (conjunto pilar e sapata), fundido em uma base de concreto armado de formato triangular. O pilar tem o formato sextavado, com 48 cm de diâmetro e com sistema de centragem forçada. No topo do marco tem um disco de alumínio inscrito o nome da estação. Para a proteção do sistema de centragem forçada com 5/8 de polegadas, feita em material de alumínio, existe uma coifa rosqueável que pode ser aberta ou fechada com chave especial. O marco pertence a Rede GPS do Estado do Mato Grosso do Sul.