



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

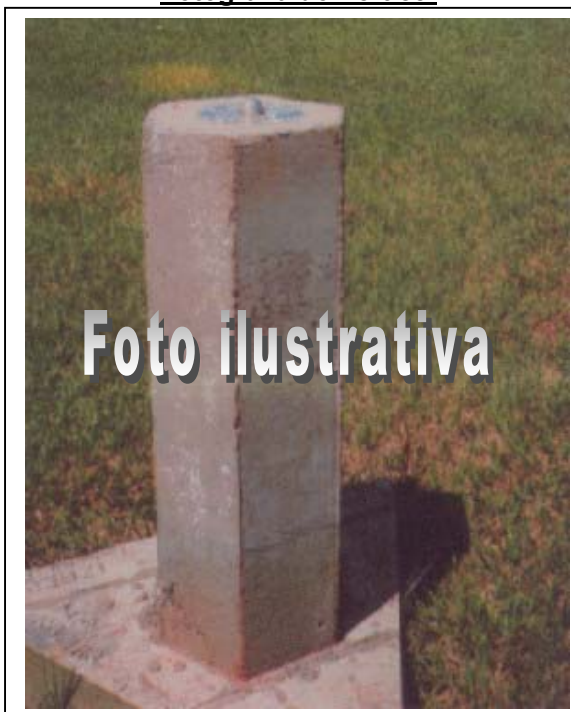


**VÉRTICE GEODÉSICO DA REDE GPS DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

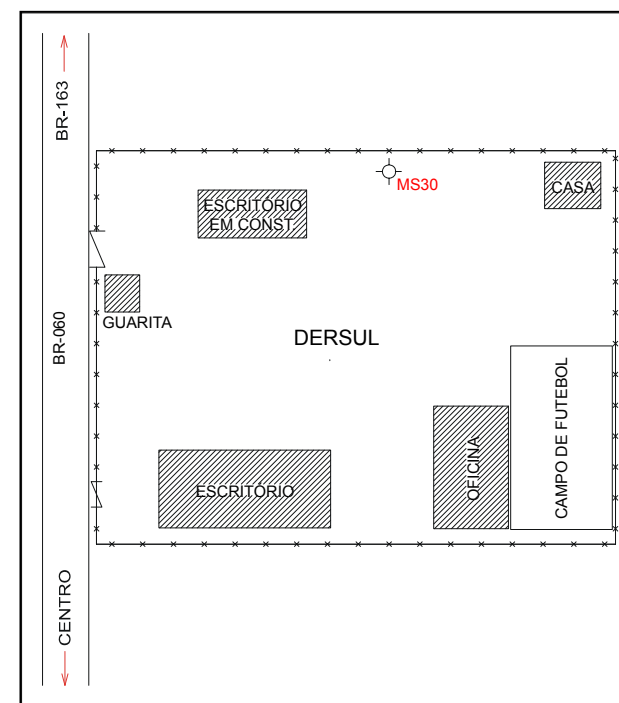
|  |  |                                   |                                  |                              |  |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Código do Ponto:</b>                                    |  | <b>Nome do Ponto: MS30</b>        |                                  | <b>Município: CAMAPUÃ-MS</b> |  |
|  |  |                                   | <b>Coordenadas UTM (RBMC)</b>    |                              |  |
| <b>SAD69</b>   | <b>WGS84</b>                           | <b>SIGMAS (1,96σ)</b>             | <b>SAD69 - M.C. DO FUSO: 57°</b> |                              |  |
| $\varphi = 19^{\circ} 33' 38,5427''$ S                     | $\varphi = 19^{\circ} 33' 40,1769''$ S | $\delta(\varphi) = 0,0163$ metros | E = 810.648,951 metros           |                              |  |
| $\lambda = 54^{\circ} 02' 21,9921''$ W                     | $\lambda = 54^{\circ} 02' 23,7609''$ W | $\delta(\lambda) = 0,0182$ metros | N = 7.834.433,490 metros         |                              |  |
| Alt. Geom. (h) = 449,331 metros                            | Alt. Geom. (h) = 444,827 metros        | $\delta(h) = 0,0555$ metros       | h = 449,331 metros               |                              |  |
| <b>Coordenadas UTM SAD69 dos Marcos de Azimutes (RBMC)</b> |  |                                   | <b>Azimutes Verdadeiros</b>      |                              |  |
| <b>Az1</b>   | <b>E:</b>                              | <b>N:</b>                         | <b>Az1 &gt; MS01:</b>            | <b>MS01 &gt; Az1:</b>        |  |
| <b>Az2</b>   | <b>E:</b>                              | <b>N:</b>                         | <b>Az2 &gt; MS01:</b>            | <b>MS01 &gt; Az2:</b>        |  |

**Localização:** O referido marco encontra-se no Município de CAMAPUÃ-MS, situado no PÁTIO DA AGESUL, na rodovia BR-060.

**Fotografia do Vértice:**



**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.