



EPUSP - ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PTR - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

LTG - LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA E GEODÉSIA



VÉRTICE GEODÉSICO DA REDE GPS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Código do Ponto: **91614**

Nome do Ponto: **ÁGUA VERMELHA**

Município/UF: **GUARANI D'OESTE/SP**

Coordenadas Geodésicas ①

SAD - 69

WGS - 84

$\phi = -19^{\circ} 50' 30,15030''$ $\sigma: \pm 0,0318$ m

$\phi = -19^{\circ} 50' 31,82443''$

$\lambda = -50^{\circ} 20' 04,08679''$ $\sigma: \pm 0,1241$ m

$\lambda = -50^{\circ} 20' 05,75989''$

Alt. Geom. (h) = 397,6918 m $\sigma: \pm 0,0628$ m

Alt. Geométrica (h) = 390,3846 m

Coordenadas UTM

SAD - 69

WGS - 84

N = 7805890,126 m

N = 7805846,430 m

E = 569688,860 m

E = 569639,739 m

Altura Ortométrica (H) = - m

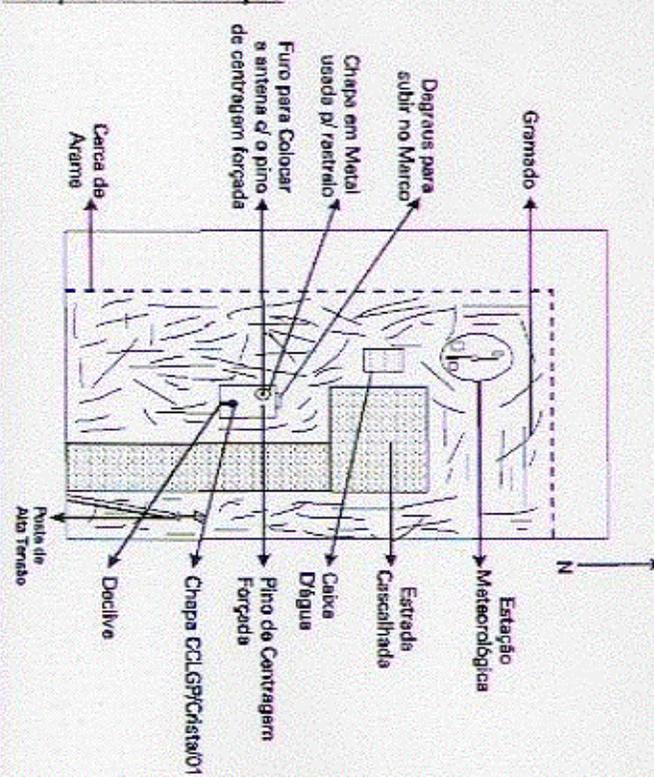
Localização: O marco se encontra na parte mais alta da área (crista 1) da Usina Hidrelétrica Água Vermelha/CESP, a 50°N da mesma; ainda, cerca de 13m de uma caixa d'água que fica ao lado da estação meteorológica.

Descrição: Marco em concreto medindo: 1,02m de larg., 1,65m de alt.; de um lado possui uma escada com 04 degraus, entre o último e o penúltimo degrau encontra-se uma chapa cravada com os dizeres, MR4, no topo encontra-se: a esquerda um pino de centragem forçada, $\phi = 5/8''$; no centro uma chapa com os dizeres: CCLGP/Crista/01, mais a frente possui um declive; a direita uma chapa s/n com um furo no meio para centrar a antena com pino, utilizada para medição.

Foto



Croqui de Localização



① - Coordenadas Ajustadas em maio/1996 - IBGE/DEGED

ϕ - diâmetro