



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação
Unidade de Tecnologia
Coordenação do Sistema de Informação Territorial e Urbana
Diretoria de Cartografia e Topografia

RELATÓRIO TÉCNICO

EIXO MONUMENTAL – MUSEU DA BÍBLIA

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO PLANO PILOTO – RA I – DISTRITO FEDERAL



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação
Unidade de Tecnologia
Coordenação do Sistema de Informação Territorial e Urbana
Diretoria de Cartografia e Topografia

01 - INTRODUÇÃO

Este relatório técnico tem como escopo a apresentação dos resultados dos serviços topográficos realizados, bem como relatar os procedimentos metodológicos empregados no serviço de Levantamento Topográfico Planialtimétrico, realizado na área que compreende o canteiro central do Eixo Monumental, entre o acesso do Setor Militar Urbano e a Estrada Parque Industrias e Abastecimento – EPIA – DF-003, na Região Administrativa do Plano Piloto – RA I, tal levantamento teve como produtos a elaboração de uma Planta Geral na escala 1:2.000, e seis Plantas Parciais pertencentes à articulação SICAD, 1.1000.

02 – LOCALIZAÇÃO E ÁREA

A área objeto do Levantamento Topográfico Planialtimétrico está situada na Região Administrativa do Plano Piloto – RA I, na área que compreende o canteiro central do Eixo Monumental, entre o acesso do Setor Militar Urbano e a Estrada Parque Industrias e Abastecimento – EPIA – DF-003, abrangendo uma área de 4,50 ha e perímetro de 1.618,34 m.

A área de levantamento pode ser delimitada pelo polígono abaixo apresentado:



Figura 1: Localização dos trabalhos executados (Fonte: Google Earth)



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação
Unidade de Tecnologia
Coordenação do Sistema de Informação Territorial e Urbana
Diretoria de Cartografia e Topografia

03 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Para a realização do levantamento, foram a princípio, reunidas informações técnicas previamente disponíveis, a saber, levantamentos existentes, proximidade de marcos, bem como um reconhecimento da área pela equipe de topografia desta DICAT.

Para a concepção de tais trabalhos, utilizou-se da Base Cartográfica do Distrito Federal, atualizada em 2016, cujo fora complementada por levantamento topográfico cadastral no local, realizado pelas equipes técnicas desta Diretoria.

Todos os trabalhos realizados sejam eles, campo (transporte de coordenadas GNSS, poligonação eletrônica) quanto os de escritório (processamento de dados e desenhos), foram realizados com equipamentos, sistemas e pessoal disponíveis nesta Diretoria.

Cabe ressaltar que, todo levantamento topográfico executado está em conformidade com o Decreto nº 38.247 de 01 de junho de 2017, publicada no DODF nº 26-Ed. Extra, de 01 de junho de 2017, bem como a NBR nº 13.133 de maio de 1994, e outras estabelecidas suplementarmente.

3.1 - IMPLANTAÇÃO DE MARCOS

Para este trabalho, foram implantados 04 pinos metálicos, dispostos de modo a permitir intervisibilidade entre estes, a saber:

BR77-1 a BR77-4



3.2 - TRANSPORTE DE COORDENADAS DE VÉRTICES DE APOIO E REFERÊNCIA DE NÍVEL

O transporte de coordenadas foi executado pela técnica de posicionamento GNSS, utilizando o método estático, com equipamentos de dupla frequência – L1/L2, apoiado no vértice **DF03**, pertencente à Rede Geodésica do Distrito Federal - (SICAD-SIRGAS), cujos parâmetros foram extraídos do *site* Geo Portal do Distrito Federal, disponibilizado pela Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação (<https://www.geoportal.segeth.df.gov.br/mapa/>).

A Referência de Nível (Altitude Ortométrica), foi obtida por nivelamento trigonométrico através de poligonação eletrônica com base nos vértices implantados, a Altitude Geométrica (h) para os vértices foram determinadas por técnica de posicionamento GNSS, utilizando o método estático, com equipamentos de dupla frequência – L1/L2, apoiado no vértice **DF03**, pertencente à Rede Geodésica do Distrito Federal - (SICAD-SIRGAS), posteriormente fora realizada a conversão para a Altitude Ortométrica (H) com a utilização do software MAPGEO2015, versão 1.0 desenvolvido pelo IBGE, toda altimetria apresentada possui como referência o *datum* vertical Imbituba – SC.

3.3 - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Os levantamentos foram executados por estação total a partir dos vértices de Apoio Básico (BR77-1 a BR77-4). As irradiações foram feitas simultaneamente com o desenvolvimento da poligonal. Conforme surgia a necessidade, foram implantados pontos auxiliares não sendo permitido mais de dois auxiliares consecutivos, a fim de evitar acúmulo de erro considerável.

Na medida em que o levantamento foi executado, foram sendo elaborados croquis do levantamento, a fim de mitigar as dúvidas durante a elaboração das plantas topográficas.

De posse dos dados de estação e das coordenadas dos vértices de partida, os processamentos foram executados com auxílio do software TOPOGRAPH.

Os dados foram exportados para o AutoCad Map 3D, para edição dos desenhos.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação
Unidade de Tecnologia
Coordenação do Sistema de Informação Territorial e Urbana
Diretoria de Cartografia e Topografia

Com base nos dados processados, através de marcos de apoio implantados, poligonais e irradiações dos pontos cadastrados, obteve-se todos os detalhes naturais como: árvores de porte, e detalhes artificiais, como cercas, muros, postes, luminárias, meios-fios, calçadas, bocas de lobo, poços de visita de concessionárias. A malha de pontos de altimetria para a representação do relevo do terreno, fora obtida através da Base Cartográfica.

04 - SISTEMA DE COORDENADAS

Os levantamentos foram desenvolvidos de conformidade com o Sistema Cartográfico do Distrito Federal – SICAD.

- Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000)
- Elipsoide do Sistema Geodésico de Referência de 1980 (Geodetic Reference System 1980 – GRS80):
 - Semi-eixo maior $a = 6.378.137\text{m}$;
 - Achatamento $f = 1/298,257222101$.
 - Origem: Centro de massa da Terra (Geocêntrico).
 - Época de Referência das coordenadas: 2000,4.
 - Sistema de Projeção: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 - Fuso: 23
 - Hemisfério: Sul
 - Meridiano Central: 45°WGr
 - Datum Vertical: Imbituba-SC



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação
Unidade de Tecnologia
Coordenação do Sistema de Informação Territorial e Urbana
Diretoria de Cartografia e Topografia

05 - PRODUTOS ENTREGUES:

- Em formato digital:

01 – Relatório Final;

02 - Levantamento Topográfico Planialtimétrico (em formato *.DWG e *.PDF) envolvendo uma Planta Geral, e cinco Plantas Parciais em conformidade com a articulação adotada no Sistema Cartográfico de Distrito Federal – SICAD.