



## ***RELATÓRIO TÉCNICO – SIMPLIFICADO***

### ***SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS***

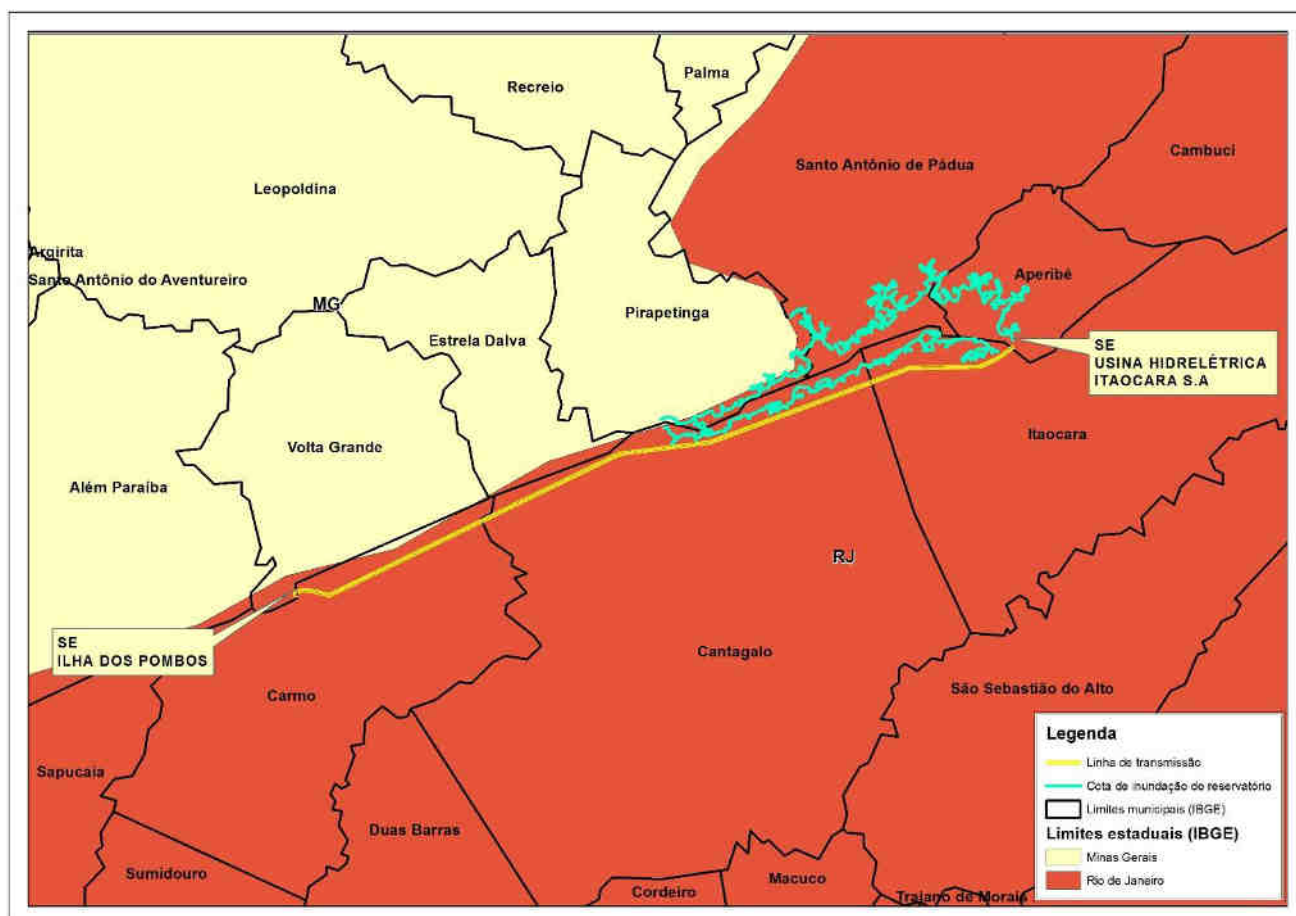
**DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA (DUP) PARA A ÁREA  
DE SERVIDÃO DA LINHA DE TRANSMISSÃO QUE INTERLIGARÁ  
A SUBESTAÇÃO ITAOCARA I A SUBESTAÇÃO ILHA DOS  
POMBOS**

**UHE ITAOCARA S. A.**

## RELATÓRIO TÉCNICO – SIMPLIFICADO

### 1. INTRODUÇÃO

O traçado da linha de transmissão de 138 kv proposto tem 49,22 km, disposto integralmente na margem direita do rio Paraíba do Sul, no estado do Rio de Janeiro, passando em áreas de 4 (quatro) municípios que são Aperibé, Itaocara, Cantagalo e Carmo.



A linha de transmissão tem o objetivo de interligar a futura subestação Itaocara I a subestação já existente da usina hidrelétrica Ilha dos Pombos. Sua área de servidão tem 12,5 metros de largura a partir do traçado da linha de transmissão, totalizando uma faixa de 25 metros ao longo dos 49,22 km de extensão.

## 2. OBJETIVO

O presente relatório tem por objetivo esclarecer de forma simplificada como foram obtidos os arquivos topográficos necessários para subsidiar à solicitação de Declaração de Utilidade Pública (DUP) da área de servidão da linha de transmissão.

## 3. MAPA PLANIALTIMÉTRICO COM CURVAS DE NÍVEL

Todos os elementos cartográficos necessários a elaboração do mapa planialtimétrico foram obtidos através de levantamentos topográficos de campo.

As curvas de nível foram obtidas através de mapeamento aerofotogramétrico utilizando o sistema LSA (Laser Scanner Aerotransportado) e imagens aéreas digitais. Este serviço foi realizado pela empresa LACTEC – Instituto de Tecnologia para Desenvolvimento e os relatórios técnicos detalhados do serviço realizado (planejamento de atividades, monografias e meteorologia, calibração do sensor, processamento dos dados laser e relatório técnico final) podem ser consultados no Anexo\_01\_Relatorios\_LACTEC.

Para a definição exata do traçado da linha de transmissão foi contratado a empresa Levtop para realizar o serviço topográfico de locação dos vértices da linha de transmissão. Para a realização do serviço foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- GNSS (GPS L1/L2L5 + GLONASS) com Precisão de 3mm + 0,5ppm, marca Spectra Precision ProMark 800 (pós-processado) e EPOCH 25 (pós-processado) – levantamento em campo;
- Estação Total Nikon DTM 652 (Precisão angular 1") – levantamento em campo;
- Software Spectra Precision Survey Office – processamento de dados;
- Mapgeo 2010 – Obtenção das ondulações geoidais (IBGE).

Os relatórios técnicos detalhados do serviço de locação dos vértices da linha de transmissão podem ser consultados no Anexo\_02\_Relatorios\_Levtop.

A faixa de servidão da linha de transmissão foi obtida graficamente em escritório, utilizando o software de geoprocessamento ArcGIS 10.2, através do comando buffer do traçado da linha de transmissão em uma distância de 12,5 metros lineares, totalizando uma faixa de 25 metros. No Anexo\_03\_shp\_finais estão os arquivos shapefiles com as seguintes informações:

- Área de servidão da linha de transmissão (Area\_servidao\_LT\_12\_5m\_rev01.shp);
- Azimutes e distâncias do perímetro da linha de transmissão (AS\_LT\_12\_5m\_azimutes\_rev01.shp);



- Limites de propriedades e estruturas principais do barramento (Propriedades\_barramento.shp);
- Traçado da linha de transmissão com vértices locados em campo (Tracado\_LT\_pts\_mat.shp);
- Vértices da área de servidão da linha de transmissão (Vertices\_AS\_LT\_rev01.shp);
- Vértices da linha de transmissão materializados em campo (Vertices\_mat\_rev01.shp);
- Curvas de nível de 5 em 5 metros (Curvas\_Mestras\_SIRGAS2000.shp).

No Anexo\_04\_kmz estão sendo enviados arquivos kmz compatíveis com o Google Earth com o traçado da linha de transmissão e sua respectiva área de servidão.

Todos os trabalhos topográficos e arquivos foram elaborados conforme NBR 13.133/94 e referenciados ao Datum horizontal SIRGAS 2000 e Datum vertical Marégrafo de Imbituba SC.

Itaocara, 27 de julho de 2016

.....  
Resp. Téc. : Antonio Vicente de Lima Netto  
Geógrafo  
CREA: 22.540 D/GO RNP: 1010050702  
Visto CREA RJ: 2016121336