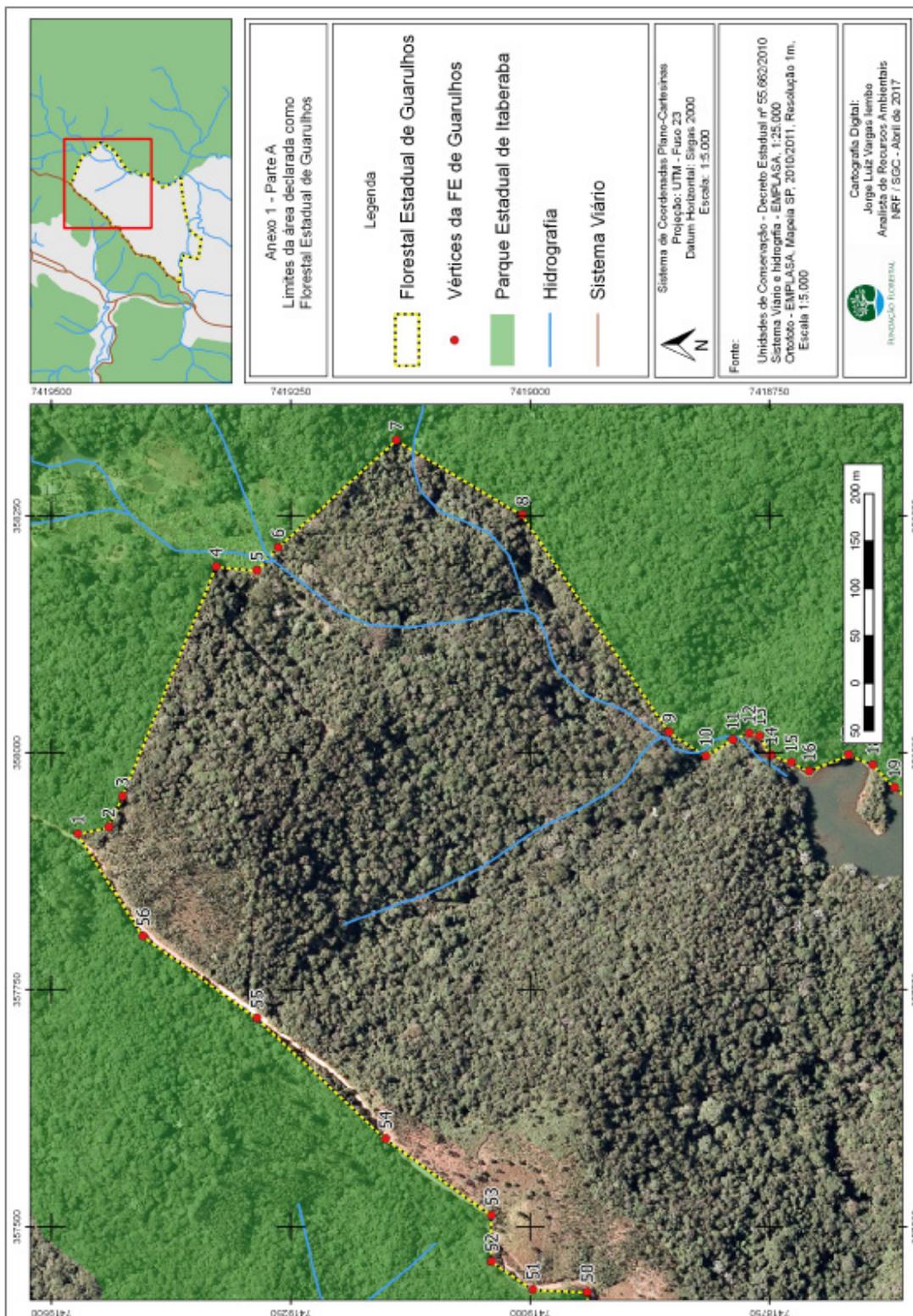
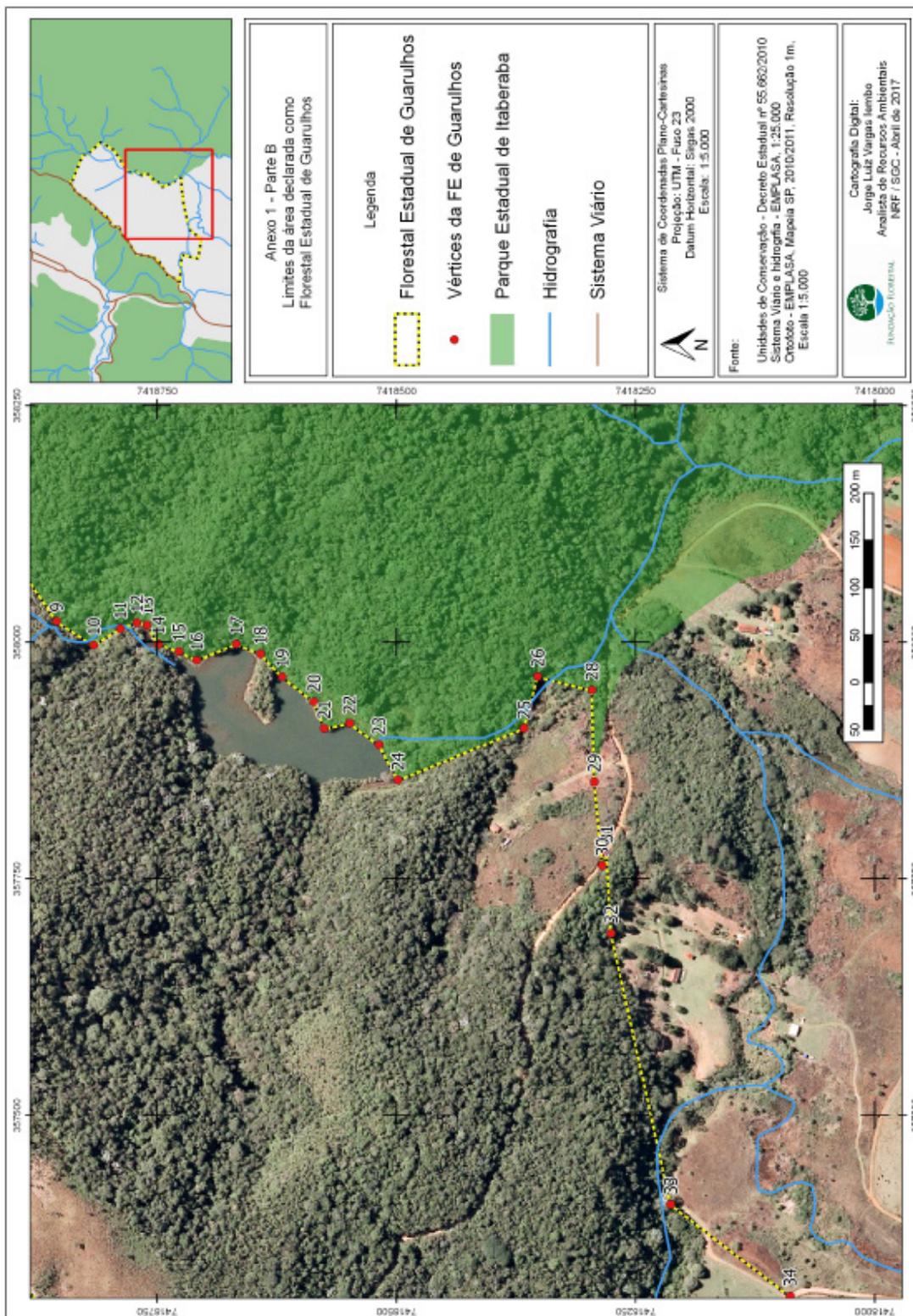


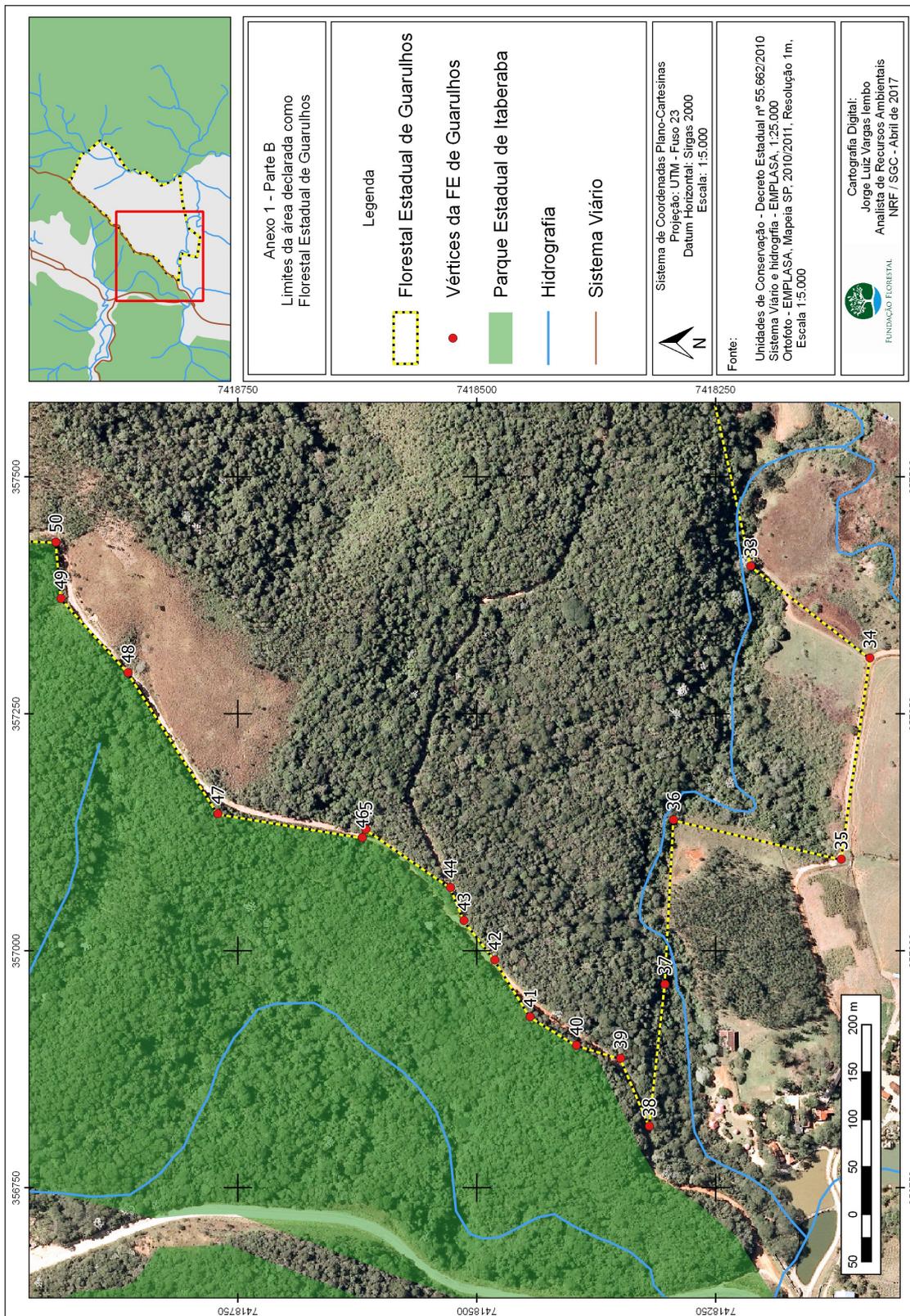
APÊNDICE 1.1.B. Mapa dos limites da UC – parte A



APÊNDICE 1.1.C. Mapa dos limites da UC – parte B



APÊNDICE 1.1.D. Mapa dos limites da UC – parte C



APÊNDICE 1.1.E. Métodos – espacialização dos limites da UC

Procedimentos utilizados para espacialização da área declarada como Floresta Estadual de Guarulhos

A área declarada como Floresta Estadual (FE) de Guarulhos foi especializada e transformada em arquivo digital no formato shapefile pelo Setor de Geoprocessamento e Cartografia, vinculado ao Núcleo de Regularização Fundiária, da Fundação Florestal, em abril de 2017.

Os trabalhos de espacialização da área em questão começaram a interpretação do decreto de criação desta Unidade e Conservação e pesquisa de bases cartográficas disponíveis tanto na Fundação Florestal como em outros órgãos que dispõem de informações geográficas. Após a pesquisa de informações, elas foram trabalhadas dentro de um Sistema Geográficos de Informações (SIG), utilizando-se o software QGIS 2.1.4.6.

1. Pesquisa de documentos

A área declarada como Floresta Estadual de Guarulhos pelo Decreto Estadual nº55.662/2010 estabelece uma área de 92,20 ha, a qual está descrita em seu Anexo III por um memorial descritivo no qual o limite da Floresta é composto por seguimentos de retas ligados por vértices que estão localizados através de coordenadas plano-cartesianas, em projeção UTM, referenciadas sob o datum SAD-69, intercaladas por alguns seguimentos que acompanhariam algumas descrições topográficas como “vias de acesso”.

2. Procedimentos técnicos para espacialização

Após a interpretação do Decreto de criação da FE de Guarulhos, foram adotados os seguintes procedimentos técnicos para espacialização da área:

- a) As coordenadas dos vértices que compõem os limites da Floresta foram extraídos do seu Decreto de criação e lançados em um sistema de informações geográficas, utilizando-se o software QGIS 2.1.4.6;
- b) Lançados os pontos, foram escolhidas como base cartográfica as Folhas Ponte Preta (Índice SF-23-Y-D-I-3-NO-F) e Vasconcelândia (Índice SF-23-Y-D-I-3-NO-D) do município de Guarulhos, em escala 1:10.000, anos de 1980/81, elaborada pela EMPLASA (Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A) no âmbito do Sistema Cartográfico Metropolitano. A escolha por esta base se deu por ser o melhor levantamento topográfico disponível na escala mais compatível com o tamanho da área de estudo. A base em questão está disponível, em versão digital, no Portal de Dados Espaciais da Secretaria de Meio Ambiente (DataGeo);
- c) Utilizou-se também como referência do território as ortofotos (escala 1:5.000) do projeto Mapeia São Paulo da EMPLASA, cujo levantamento ocorreu entre 2010/2011, também disponível no Portal DataGeo;
- d) Escolhidas as bases cartográficas e lançados os pontos, iniciou-se a vetorização dos limites da FE de Guarulhos, ou seja, foi feita a ligação entre os seguimentos de retas conforme descrito no memorial;
- e) Os limites da FE de Guarulhos foram representados na forma de vetor através de um polígono, no formato de arquivo digital *shapefile*;
- f) A vetorização foi realizada utilizando-se o Sistema de Coordenadas Plano-Cartesianas referenciadas sob o datum Sirgas 2000. As informações que por ventura estavam referenciadas em outros datum foram convertidas para Sirgas 2000 conforme parâmetros de conversão definidos pelo IBGE;

Destaca-se que o memorial da FE de Guarulhos, além de informar as coordenadas dos vértices definidores da área, informa também algumas descrições topográficas que o limite acompanharia como “vias de acesso local”. Ocorre que ao lançar as coordenadas na base cartográfica e sobre as ortofotos notou-se que algumas coordenadas que deveriam se localizar sobre as “vias de acesso local” apresentam algum deslocamento, que varia de 10 a 50 metros.

Como as coordenadas estão definidas em um instrumento legal, optou-se por representar o polígono da área declarada como FE de Guarulhos apenas ligando os vértices por seguimentos de retas, sem considerar as curvas e declinações das vias de acesso, inclusive porque isso impactaria em alteração de outra Unidade de Conservação, o Parque Estadual de Itaberaba que circunda a Floresta.

Foi identificado também que o memorial passa do vértice 26 direto para o vértice 28. Neste momento, não há como informar se se trata de um erro de digitação ou por engano o vértice 27 foi suprimido do memorial.

3. Conclusão

As referências mencionadas no Decreto de criação da Floresta Estadual de Guarulhos permitem sua localização e representação. Apesar da representação espacial não acompanhar as vias de acesso por conta do deslocamento das coordenadas dos vértices, em campo, essas vias de acesso devem ser consideradas como limites da Unidade.

As descrições topográficas de limites que se utilizam de pontos notáveis na paisagem facilitam a identificação dos limites, divisas e confrontantes das áreas em campo, portanto, seria importante que as coordenadas mencionadas no Decreto de criação da FE de Guarulhos pudessem ser ajustadas às bases oficiais e representassem com melhor precisão as vias de acesso mencionadas no memorial descritivo, destacando que a alteração do memorial da FE de Guarulhos condiciona a alteração do memorial descrito do PE de Itaberaba que circunda a Floresta. Esta alteração não implicaria em um novo limite para essas áreas, teria apenas caráter de ajuste dos limites para uma representação mais precisa dos seus limites.

Por tratar-se de uma Unidade de Conservação que deverá ser de posse e domínio público, quando efetivada a regularização fundiária desta área, passando a ser um próprio do Estado, este deverá ser objeto de levantamento topográfico georreferenciado, que consiste na localização, definição de limites e identificação de confrontantes a partir de memorial descritivo e planta georreferenciada que represente graficamente este memorial assinados por profissional habilitado e com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, contendo as coordenadas dos vértices definidores dos limites do imóvel, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, em acordo com a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do INCRA vigente.

4. Referências

- EMPLASA – Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A. Folhas Ponte Preta (índice SF-23-Y-D-I-3-NO-F) do levantamento topográfico do Sistema Cartográfico Metropolitano. São Paulo: EMLASA, 1981. Escala 1:10.000.
- _____. Folha Vasconcelândia (índice SF-23-Y-D-I-3-NO-D) do levantamento topográfico do Sistema Cartográfico Metropolitano. São Paulo: EMLASA, 1981. Escala 1:10.000.
- _____. Ortofoto projeto Mapeia São Paulo (índice SF-23-Y-D-I-3-NO) 2010/2011. São Paulo: EMLASA, 2012. Resolução Espacial 1 metro. Escala 1:5.000.
- São Paulo (Estado). Decreto nº 55.662, de 30 de mar de 2010. Cria o Parque Estadual de Itaberaba, o Parque Estadual de Itapetinga, a Floresta Estadual de Guarulhos, o Monumento Natural Estadual da Pedra Grande e dá providências correlatas. Diário Oficial, São Paulo, v. 120, n. 60, 31 mar 2010, p. 6.