



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
DO DISTRITO FEDERAL - BRASÍLIA AMBIENTAL
Gerência de Planejamento de Unidades de Proteção Integral



CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL
Proposta de criação da Unidade de Conservação
Parque Distrital do Tororó

Brasília

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	LOCALIZAÇÃO E ACESSO	4
3.	CONEXÃO ENTRE ÁREAS PROTEGIDAS	5
4.	ASPECTOS ABIÓTICOS E BIÓTICOS	8
4.1.	Clima.....	8
4.2.	Hidrografia.....	9
4.3.	Geomorfologia	11
4.4.	Solos.....	11
4.5.	Vegetação.....	12
4.6.	Situação fundiária.	17
5.	MOTIVAÇÃO PARA A CRIAÇÃO DO PARQUE DISTRITAL DO TORORÓ	17
5.1.	Atributos Naturais	17
5.2.	Aspectos Sociais	20
6.	MINUTA DE DECRETO.....	21
7.	BIBLIOGRAFIA	38
8.	CRÉDITOS	38
8.1.	Equipe Técnica.....	38
8.2.	Apoio Geoprocessamento	39
8.3.	Estudos Ambientais e Topográficos	39
8.4.	Compilação de dados e fechamento do trabalho.....	39

1. INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UC) são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente.

Um conjunto de fatores políticos, ambientais, econômicos e culturais pode influenciar sobremaneira o processo de delimitação espacial de uma área protegida, entretanto considerar de forma mais relevante o objetivo fim que leva à criação dessas áreas é importante para compatibilizar a categorização da Unidade ao sistema de áreas protegidas existente aos recursos naturais que se pretende proteger, assegurando a manutenção da ecologia de espécies e comunidades, preservando os processos ecológicos, excluindo as pressões e ameaças a que essas áreas estão submetidas e monitorando sua inserção na paisagem para a adequada gestão.

No Distrito Federal, a Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010, que regulamentou o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC criou, dentre as Unidades de Conservação de Proteção Integral, a categoria Parque Distrital, que tem como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

O presente estudo tem por objetivo apresentar uma caracterização ambiental do sítio proposto para criação do Parque Distrital do Tororó, reunindo subsídios para a elaboração de regulamentos de uso, diretrizes para conservação e preservação, por meio de instrumento legal a ser aprovado de forma democrática e participativa.

2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A área está localizada na porção centro Sul do Distrito Federal, nos domínios da Região Administrativa de Santa Maria – RA VIII, a aproximadamente 12 km (em linha reta) a sudoeste da cidade de São Sebastião e de acordo com a Lei Complementar nº 803, de 27 de abril de 2009, a região está inserida na Unidade de Planejamento Territorial Leste, em Zona Urbana de Uso Controlado II, nos termos do Artigo 70, da referida Lei, parcialmente coincidente com o Setor Habitacional Tororó e diretamente afetada pela Zona de Expansão e Qualificação (margem esquerda) do córrego Pau de Caxeta.



Figura 1. Zoneamento previsto pelo PDOT/2009 para a área da Unidade de Conservação.

O acesso principal pode ser feito pela DF 001 sentido Lago Sul - Paranoá até o entroncamento com a DF 140, seguindo cerca de 6 km nesta rodovia, acessando a região da cachoeira por meio de uma estrada não pavimentada à margem direita da rodovia, até chegar a um estacionamento particular, cuja referência é um indivíduo da espécie *Caryocar brasiliensis*, de onde é possível avistar uma trilha para pedestres que vai até a Cachoeira.

3. CONEXÃO ENTRE ÁREAS PROTEGIDAS

A área proposta está, atualmente, inserida na APA do Planalto Central, criada pelo Decreto de 10 de janeiro de 2002. As Unidades de Conservação mais próximas da região da Cachoeira do Tororó estão a cerca de:

- 4 km - O Parque do Tororó e a APA das Bacias dos Córregos Gama e Cabeça de Veado;
- 5 km - A Área de Relevante Interesse/ARIE Capetinga-Taquara, a Estação Ecológica do jardim Botânico e a APA da Bacia do rio São Bartolomeu.

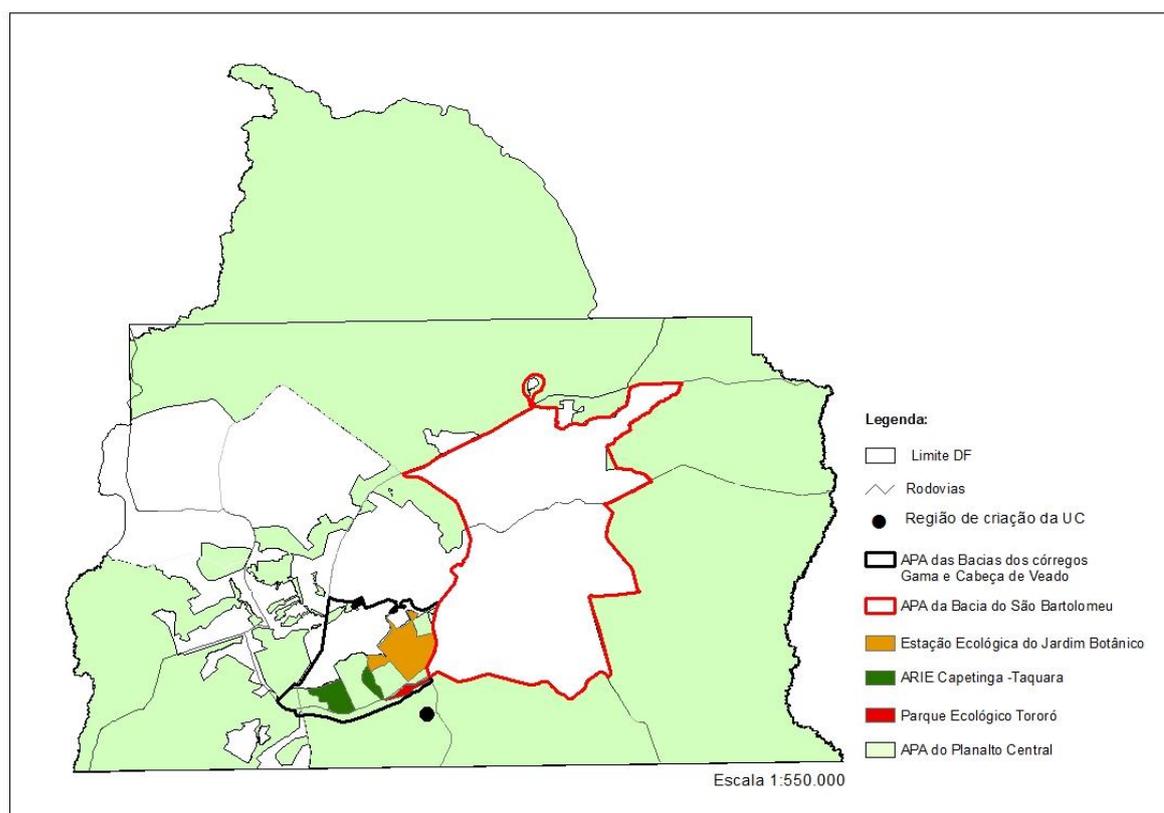


Figura 2. Outras Unidades de Conservação próximas à área da Unidade de Conservação.

Ademais, há menos de 1 km encontra-se a Zona Tampão da Reserva da Biosfera do Cerrado – Fase 1, que considera um raio de 3 (três) quilômetros em torno das zonas núcleo, de acordo com a Lei Distrital n° 742, de 28 de julho de 1994; Art. 5°, §2°. A proteção do córrego Pau de Caxeta, no qual está localizada a Cachoeira do Tororó, é fundamental para assegurar a conectividade entre tais áreas protegidas.

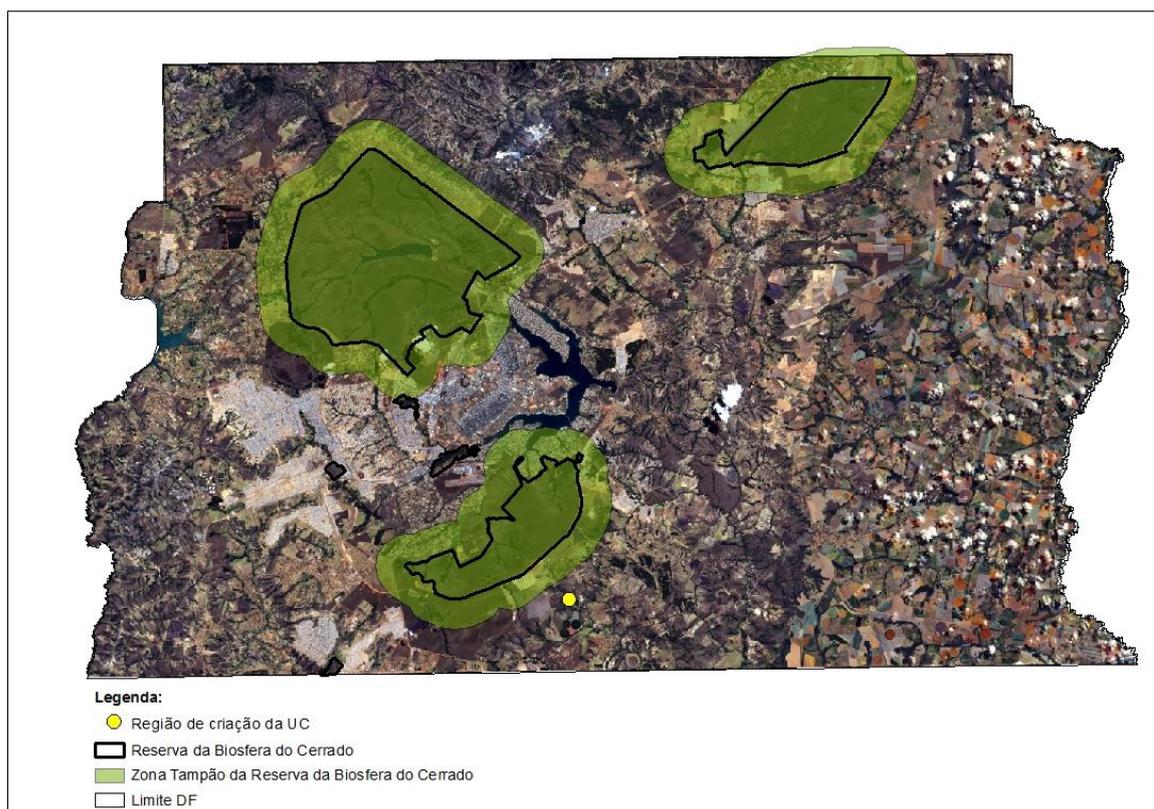


Figura 3. Posicionamento da Unidade de Conservação em relação à Zona da Biosfera do Cerrado e suas zonas tampão.

A Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, estabeleceu como forma de integrar áreas de interesse ambiental os conectores ambientais, definidos como sendo: “porções de ecossistemas naturais, parques e equipamentos urbanos como vias públicas, calçadas, canteiros centrais, praças e playgrounds, providos de arborização e áreas verdes, utilizados como elementos de conexão entre espaços naturais preservados e demais unidades de conservação e áreas protegidas, possibilitando maior fluxo genético entre as espécies vegetais e o trânsito da fauna local.” Essa estratégia é por vezes a alternativa mais indicada para a situação do Distrito Federal e considerados os níveis crescentes de área urbana, por comportar ações que viabilizam a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico da capital. Tais como as indicadas no PDOT, a seguir listadas:

“I – integração e articulação da gestão das unidades de conservação e demais áreas protegidas;

II – criação de parques lineares com a finalidade de interligar unidades e áreas protegidas já constituídas e de estabelecer espaços contínuos que reforcem a vocação de conexão;

III – recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente ao longo dos cursos d'água compreendidos em conectores localizados em ambiência rural ou urbana;”

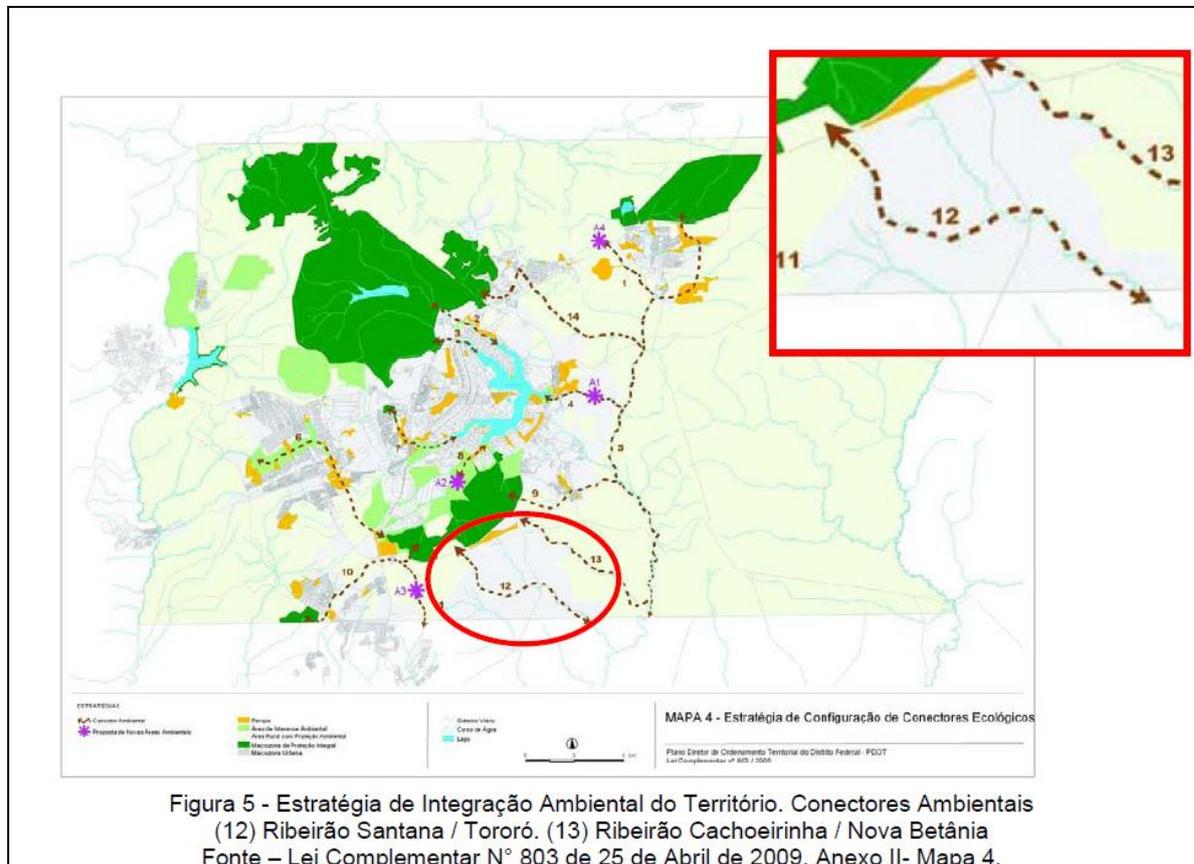


Figura 4. Localização da área da Unidade de Conservação entre dois conectores ambientais.

Apesar de o córrego Pau de Caxeta não figurar como conector ambiental, destacamos que a fragmentação de habitat é hoje a maior ameaça a biodiversidade do Cerrado, o grau de isolamento irá determinar, em parte, a severidade das mudanças na composição da comunidade. Aumentando ou mantendo a conectividade da paisagem, pode-se reduzir a extinção de espécies e prevenir uma eventual depressão da reprodução em fragmentos isolados.

Assim, é oportuno memorar que a Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010, que institui o Sistema Distrital de Unidades de Conservação (SDUC), define Corredores Ecológicos como: “porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, interligando unidades de conservação, que possibilitam o fluxo de genes e o movimento da biota entre elas, facilitando a dispersão de espécies e a recuperação de áreas degradadas, bem como a

manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais;”.

Os corredores ecológicos possuem não só a função de permitir a perpetuação e manutenção da biodiversidade nos espaços protegidos, mas também de resguardar a variedade natural local, uma vez que a diversidade gênica limitada à extensão da unidade de conservação comprometeria ainda mais o desenvolvimento regular das espécies. Mais importante que definir corredores ecológicos é o estabelecimento do regime de uso permitido nestes corredores ecológicos, a fim de orientar a implementação de medidas administrativas, de gestão, bem como eventuais conflitos de interesse.

Apesar de alguns autores considerarem esta ferramenta de gestão questionável, principalmente pelo fato de a própria definição legal de corredor ecológico, não se mostrar compatível com a noção da ciência biológica, tais deficiências constantes da Lei do SDUC são, sob certo aspecto, suavizadas, diante da realidade de que os corredores ecológicos situam-se, normalmente, nas áreas de preservação permanente mencionadas pelo Código Florestal, regulamentadas pela Resolução CONAMA N° 303/2002. Ademais, o estabelecimento de condicionantes específicas quando do estudo para proposição do corredor ecológico da área pode contribuir para o atendimento do objetivo fim teórico dos denominados Corredores Ecológicos.

Nesse contexto, ainda que a corpo hídrico que dará suporte à Unidade de Conservação proposta não seja compreendida legalmente como conector ambiental, propostas que visem a promover a conexão entre as áreas protegidas do Jardim Botânico de Brasília, da Reserva do IBGE e da Fazenda Água Limpa da UNB, devem ser, tanto quanto possível, incentivadas e esta conexão, na forma de um potencial corredor ecológico, pode ser viabilizada por meio do córrego Pau de Caixeta.

4. ASPECTOS ABIÓTICOS E BIÓTICOS

4.1. Clima

O clima do Distrito Federal se enquadra entre os chamados climas tropical de savana e temperado chuvoso de inverno seco, embora possa ser genericamente classificado como clima tropical. Segundo a Classificação de Köppen, o tipo de clima predominante da região do Parque Distrital do Tororó é o clima Tropical de Altitude (Cwa), com a temperatura do

mês mais frio inferior a 18°C e do mês mais quente com média superior a 22°C (cor rosa escuro).

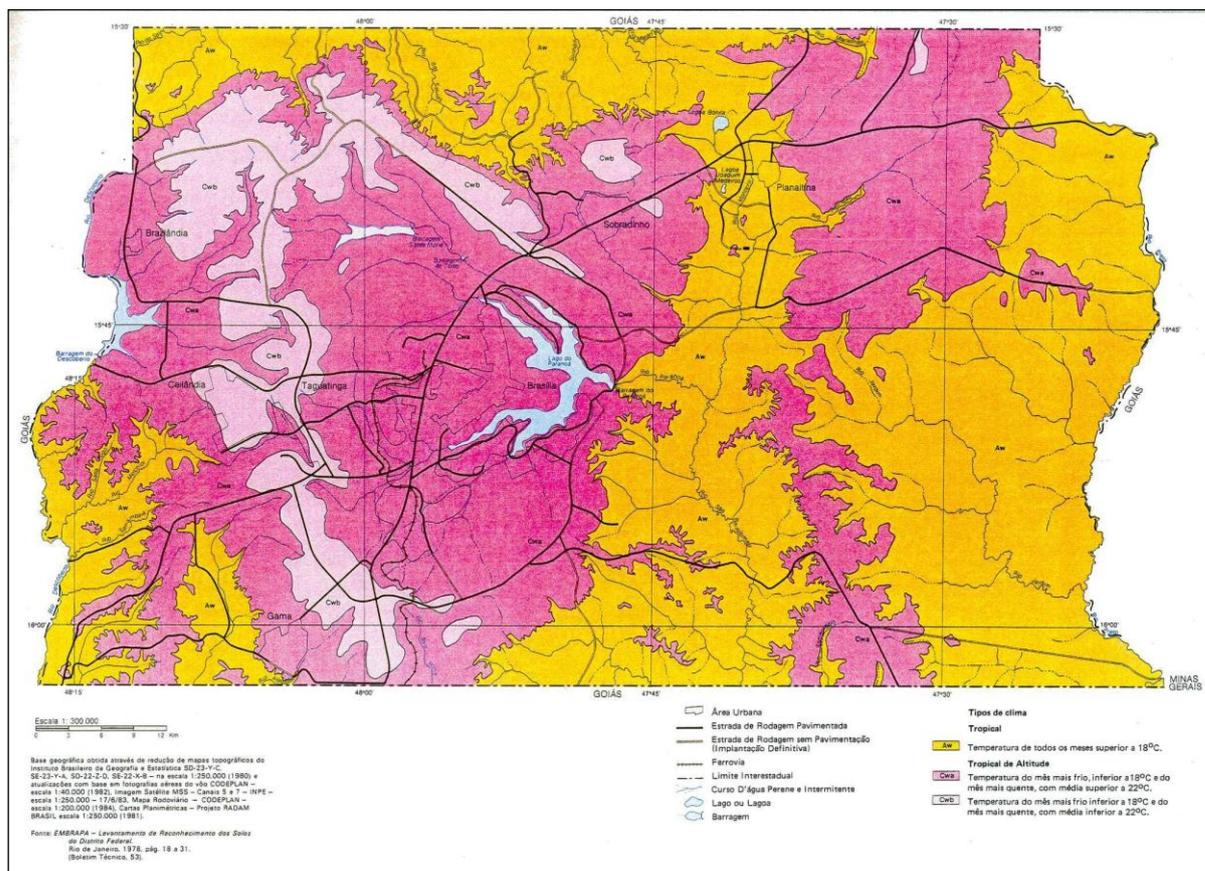


Figura 5. Mapa da Classificação Climática do Distrito Federal. Embrapa, 1978.

4.2. Hidrografia

É importante avaliar a questão hidrográfica de uma área a ser destinada para a finalidade de criação de Unidade de Conservação, principalmente porque o conhecimento acerca da microbacia hidrográfica oferece a vantagem de orientar o gerenciamento simultâneo, interdependente e cumulativo de aspectos econômicos, sociais e ambientais, através da possibilidade de realizar um planejamento e administração integrada do solo e da água. A área proposta integra a região de influência da microbacia do córrego Pau de Caixeta, que está inserido na Unidade Hidrográfica Santana, na Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu, na região hidrográfica do Paraná. A Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu corresponde a uma das principais bacias hidrográficas do Distrito Federal.

A Região Hidrográfica do Paraná é responsável pela maior área drenada do Distrito Federal, ocupando, aproximadamente, uma área de 3.658 km² com uma descarga média de

64 m³/s. É constituída pelas bacias hidrográficas do Rio São Bartolomeu, do Lago Paranoá, do Rio Descoberto, do Rio Corumbá e do Rio São Marcos. Por ter a maior área de drenagem, cerca de 64% de toda porção territorial do Distrito Federal, a região hidrográfica do Paraná é de suma importância para a região, pois nela estão localizadas todas as grandes áreas urbanas e todas as captações de água para o abastecimento público.

A Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu é a que efetivamente drena a maior parte da área do Distrito Federal, correspondente a 1579,2 km², ou seja, 27,2% do total do território. Esta vem sofrendo um processo intensivo de ocupação do solo, com uma forte participação das atividades agropecuárias, mineradoras e principalmente, pelos parcelamentos de solo. A ocupação territorial desordenada, com a rápida transformação de áreas rurais em loteamentos com características urbanas, promoveu intensa perda da vegetação natural, além da impermeabilização do solo.

O rio São Bartolomeu representa o principal curso de água desta bacia e corta o Distrito Federal no sentido norte-sul. Como afluentes de maior importância citam-se o ribeirão Sobradinho, que banha a cidade-satélite de mesmo nome, o ribeirão Mestre D'Armas, que banha a cidade-satélite de Planaltina, e os rios Paranoá e Pípiripau que abastecem Planaltina e Vale do Amanhecer.

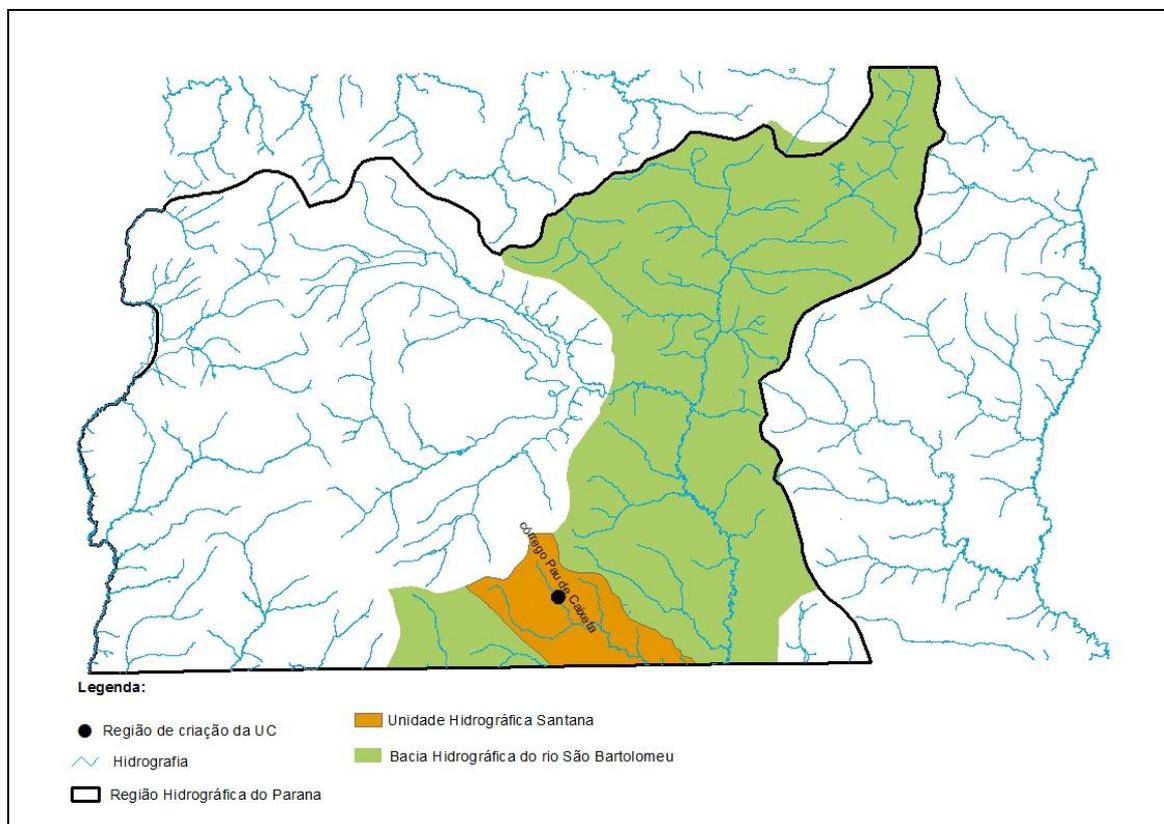


Figura 6. Mapa da Classificação Climática do Distrito Federal. Embrapa, 1978.

4.3. Geomorfologia

A Classificação Geomorfológica do Distrito Federal, proposta por Novaes, em 1987, inclui a área do Parque Distrital do Tororó na Região Dissecada de Vales do Curso Superior do Rio São Bartolomeu (C10).

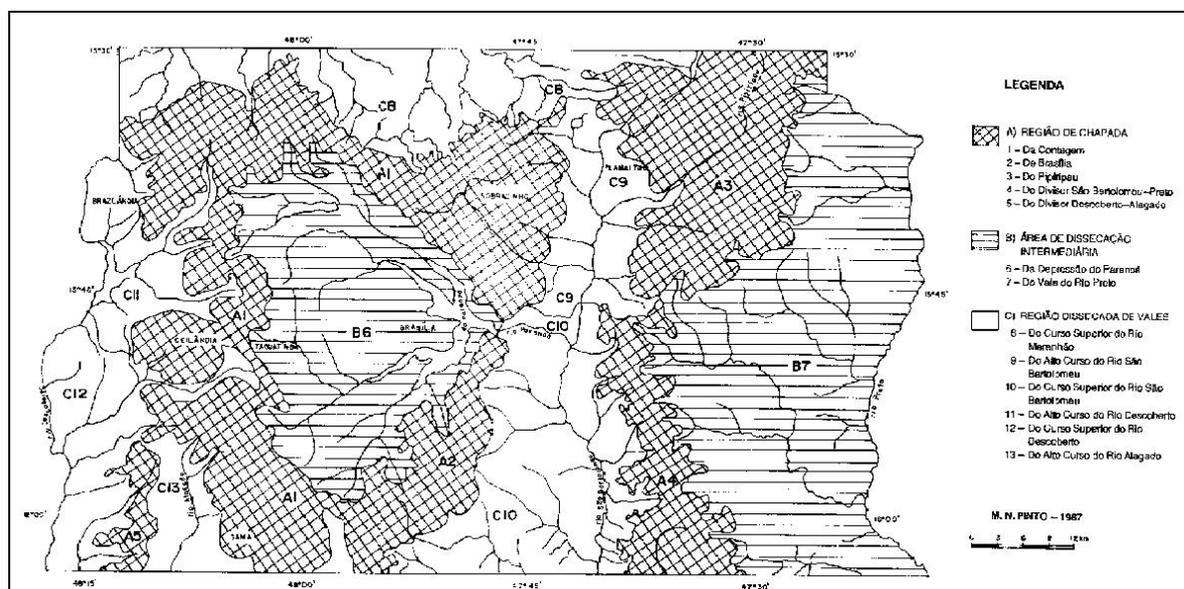


Figura 7. Carta geomorfológica do Distrito Federal, proposta por Maria Novaes Pinto, em 1987.

4.4 Solos

De acordo com a classificação da Embrapa, o solo predominante da área estudada é o cambissolo, que são entendidos como: “Solos que apresentam horizonte subsuperficial submetido a pouca alteração física e química, porém, suficiente para desenvolvimento de cor e estrutura. Em geral, apresentam minerais primários facilmente intemperizáveis, teores mais elevados de silte, indicando baixo grau de intemperização. Seu horizonte subsuperficial é denominado B incipiente. No DF correspondem a 30,98% da área. Geralmente, estão associados a relevos mais movimentados (ondulados e forte-ondulados). Variam desde rasos a profundos, atingindo entre 0,2 a 1m. São solos de coloração bruno-amarelada no horizonte superficial e vermelho-amarelada no subsuperficial. A estrutura é bastante variável, sendo a principal encontrada os denominados blocos subangulares. Em alguns perfis, observa-se a presença de cascalhos e material concrecionário. Apresentam textura variada, desde muito argilosa até franco-arenosa, com cascalho ou sem cascalho. Quimicamente, são distróficos em função do material de origem e do clima local.

Quanto ao potencial de uso, deveriam ser destinados à preservação permanente, por se encontram em relevos mais íngremes ou são mais rasos. O reflorestamento, com espécies nativas, deve ser incentivado, em áreas que sofreram desmatamento, uma vez que o replantio dessas espécies possibilita a cobertura do solo.”

4.5. Vegetação

As fitofisionomias mais ocorrentes na região são: Matas de Galeria, Cerrado típico, dito *stricto sensu* e Campo Limpo.

As matas de galeria são formações florestais associadas aos cursos d’água que cortam a região do Cerrado. Apesar da reduzida área que ocupam na região, constituem-se nas comunidades de maior riqueza e diversidade no Cerrado, contribuindo com 33% da flora fanerogâmica local, fatos esses atribuídos à marcante heterogeneidade observada no ambiente físico que ocupam (Felfili, 2000). Essas matas são refúgios essenciais à sobrevivência da fauna, que se supre de alimento e água escassos no período das secas (Redford e Fonseca, 1986). Oliveira-Filho et al. (1994) destacaram ainda que essas comunidades também contribuem para a regulação do assoreamento, da turbidez da água, do regime de cheias, da manutenção da perenidade das águas e da erosão das margens de rios e córregos. A complexidade da vegetação natural das matas de galeria e suas relações com fatores ambientais vêm sendo sistematicamente estudadas. De fato, a ciência vem acumulando o conhecimento necessário para projetos de recuperação das extensas áreas degradadas dessas matas que se encontram em Áreas de Preservação Permanente (APP) de acordo com o Código Florestal Brasileiro.

O Cerrado Típico é a fitofisionomia dominante entre as formações savânicas encontradas no local. Suas árvores não formam dossel e a altura varia entre 3 – 8 metros. A diversidade florística é enorme, tanto no estrato arbóreo quanto no rasteiro. Algumas áreas de cerrado se encontram em estado de regeneração, algumas vezes com a dinâmica prejudicada pela grande recorrência de fogo e pastoreio ocasionais de bovinos e eqüinos. Esta fitofisionomia apresenta-se bastante atingida pelo processo de ocupação urbana do solo. Seus remanescentes se encontram hoje fragmentados, em mosaicos que se diferenciam pela ocupação. Sinais de degradação podem ser vistos na forma de deposição de entulhos, corte seletivo de espécies, abertura de picadas e, principalmente, disseminação de espécies exóticas.

As manchas de campo limpo úmido podem ser observadas em uma faixa horizontal (seguindo a curva de nível) sobre a encosta do vale do córrego Pau de Caixeta, a qual separa as formações savânicas do interflúvio da formação florestal de galeria do fundo do vale.

Durante as vistoria de campo na área proposta para criação do Parque Distrital do Tororó, foram listadas as seguintes espécies, apenas para efeito de registro:

Tabela 1. Identificação de espécies vegetais

Família	Espécie
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i>
Annonaceae	<i>Cardiopetalum calophyllum</i> <i>Annona crassiflora</i> <i>Xylopia emarginata</i> <i>Xylopia aromatica</i>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> <i>Aspidosperma tomentosum</i> <i>Hancornia speciosa</i> <i>Himatanthus obovatus</i>
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> <i>Syagrus comossa</i> <i>Syagrus sp.</i> <i>Schefflera morototoni</i>
Araliaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i>
Bignoniaceae	<i>Cybistax antisiphilitica</i> <i>Zeyheria montana</i> <i>Jacaranda puberula</i>
Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> <i>Protium</i>
Burseraceae	<i>heptaphyllum</i> <i>Caryocar brasiliense</i>
Celastraceae	<i>Salacia crassiflora</i> <i>Plenckia populnea</i> <i>Cheiloclinium cognatum</i>
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella glandulosa</i> <i>Terminalia glabrescens</i>

Compositae	<i>Piptocarpha macropoda</i> <i>Vernonia sp</i>
Connaraceae	<i>Connarus suberosus</i>
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i>
Dichapetalaceae	<i>Tapura amazonica</i>
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> <i>Davilla elliptica</i>
Ebenaceae	<i>Diospyros burchellii</i>
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum suberosum</i>
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> <i>Maprounea guianensis</i> <i>Croton urucurana</i> <i>Alchornea glandulosa</i>
Clusiaceae (Guttiferae)	<i>Calophyllum brasiliense</i> <i>Kielmeyera speciosa</i> <i>Kielmeyera coriacea</i> <i>Kielmeyera lathrophyton</i>
Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i>
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i>
Leg.-Caesalpinioideae	<i>Copaifera langsdorffii</i> <i>Hymenaea stigonocarpa</i> <i>Platypodium elegans</i> <i>Dimorphandra mollis</i> <i>Sclerolobium paniculatum</i> var. <i>rubiginosum</i>
Leg.-Faboideae	<i>Machaerium acutifolium</i> <i>Machaerium opacum</i> <i>Machaerium hirtum</i> <i>Dalbergia miscolobium</i>

	<i>Pterodon pubescens</i>
	<i>Andira paniculata</i>
	<i>Bauhinia rufa</i>
	<i>Bowdichia</i>
	<i>virgilioides</i>
Leg.-Mimosoideae	<i>Anadenanthera</i>
	<i>colubrina</i> var. <i>cebil</i>
	<i>Inga alba</i>
	<i>Inga nobilis</i>
	<i>Mimosa clausenii</i>
	<i>Enterolobium</i>
	<i>gummiferum</i>
	<i>Stryphnodendron</i>
	<i>adstringens</i>
	<i>Plathymenia</i>
	<i>reticulata</i>
	<i>Piptadenia</i>
	<i>gonoacantha</i>
	<i>Cariniana</i>
Lecythidaceae	<i>estrellensis</i>
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i>
	<i>Byrsonima</i>
Malpighiaceae	<i>pachyphylla</i>
	<i>Byrsonima</i>
	<i>coccolobifolia</i>
	<i>Byrsonima</i>
	<i>verbascifolia</i>
	<i>Heteropterys</i>
	<i>byrsonimifolia</i>
	<i>Eriotheca</i>
Malvaceae	<i>candolleana</i>
	<i>Eriotheca</i>
	<i>pubescens</i>
	<i>Pseudobombax</i>
	<i>longiflorum</i>
	<i>Pseudobombax</i>
	<i>tomentosum</i>
	<i>Guazuma ulmifolia</i>
	<i>Luehea divaricata</i>
	<i>Helicteres</i>
	<i>sacaroalha</i>
Melastomataceae	<i>Miconia burchellii</i>
	<i>Miconia</i>
	<i>ferruginata</i>
	<i>Miconia albicans</i>
	<i>Miconia</i>
	<i>pepericarpa</i>
	<i>Miconia chartacea</i>

	<i>Tibouchina candoleana</i>
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i>
Myrsinaceae	<i>Myrsine guianensis</i> <i>Cybianthus gardneri</i>
Myrtaceae	<i>Myrcia rostrata</i> <i>Psidium myrsinoides</i> <i>Siphoneugena densiflora</i> <i>Gomidesia lindeniana</i>
Nyctaginaceae	<i>Guapira noxia</i> <i>Guapira graciliflora</i> <i>Ouratea</i>
Ochnaceae	<i>hexasperma</i> <i>Ouratea castaneifolia</i>
Piperaceae	<i>Piper sp.</i>
Phyllanthaceae	<i>Hieronyma alchorneoides</i>
Proteaceae	<i>Roupala montana</i>
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> <i>Alibertia macrophylla</i> <i>Cousarea hydrangeifolia</i> <i>Guettarda viburnioides</i> <i>Palicourea rigida</i> <i>Tocoyena formosa</i> <i>Cordia macrophylla</i> <i>Ferdinandusa elliptica</i> <i>Ixora warmingii</i>
Rutaceae	<i>Zantoxylum rhoifolium</i> <i>Zantoxylum riedelianum</i>
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i>
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> <i>Matayba guianensis</i>
Sapotaceae	<i>Pouteria torta</i>
Simaroubaceae	<i>Simarouba</i>

	<i>versicolor</i>
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i>
Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i>
Styracaceae	<i>Styrax ferrugineus</i> <i>Styrax camporum</i>
Urticaceae	<i>Cecropia lyratiloba</i>
Velloziaceae	<i>Vellozia sp.</i>
Verbenaceae	<i>Aegiphila lhotzkiana</i>
Vochysiaceae	<i>Callisthene major</i> <i>Qualea dichotoma</i> <i>Qualea grandiflora</i> <i>Qualea multiflora</i> <i>Vochysia thyrsoides</i> <i>Vochysia pyramidalis</i> <i>Vochysia tucanorum</i>

4.6. Situação fundiária.

A área proposta como Parque Distrital do Tororó está localizada na Fazenda Santa Bárbara, parcialmente inserida em terras doadas ao Governo do Distrito Federal e parcialmente inserida em área privada, cuja titularidade está em processo de reconhecimento judicial para posterior doação e adequação da situação fundiária do Parque Distrital do Tororó.

5. MOTIVAÇÃO PARA A CRIAÇÃO DO PARQUE DISTRITAL DO TORORÓ

5.1. Atributos Naturais

A Cachoeira do Tororó é uma cachoeira de queda livre com aproximadamente doze metros de altura, com água suficiente para provocar efeitos especiais quando o vento está forte. O poço, que é raso, é rodeado por uma mata de galeria que vem sendo degradada pela abertura de trilhas, principalmente por parte de visitantes que querem ter acesso aos paredões de pedra muito procurados para a prática de rapel. As nascentes do córrego Pau de Caxeta – em que está localizada a Cachoeira – têm sido muito prejudicadas pelo avanço da ocupação urbana e por plantações de soja.

De beleza singular, a Cachoeira do Tororó já integra diversos roteiros ecoturísticos do Distrito Federal e é visitada pela população que busca por áreas especiais para a realização de caminhadas, trilhas de média dificuldade e para a prática de rapel. A palavra Itororó ou Tororó significa, em tupi-guarani, enxurrada, jorro d'água, pequena cachoeira. A trilha que conduz até a queda d'água possui certos trechos em que o terreno é pedregoso, mas existem partes de uma velha escadaria nestes locais, facilitando a subida. A área da Cachoeira pode ser localizada pelas coordenadas (UTM) 196.545; 8.230.851; altitude: 968M, Datum SIRGAS 2000. Ao longo do córrego Pau de Caxeta podem ser avistadas pequenas corredeiras, em face do terreno irregular e a região proposta, como um todo, representa remanescentes de grande importância para a preservação do bioma Cerrado. Ademais a área proposta como Parque Distrital dispõe de área com mirante natural que pode ser viabilizado para a população mediante pequeno aporte de recursos.

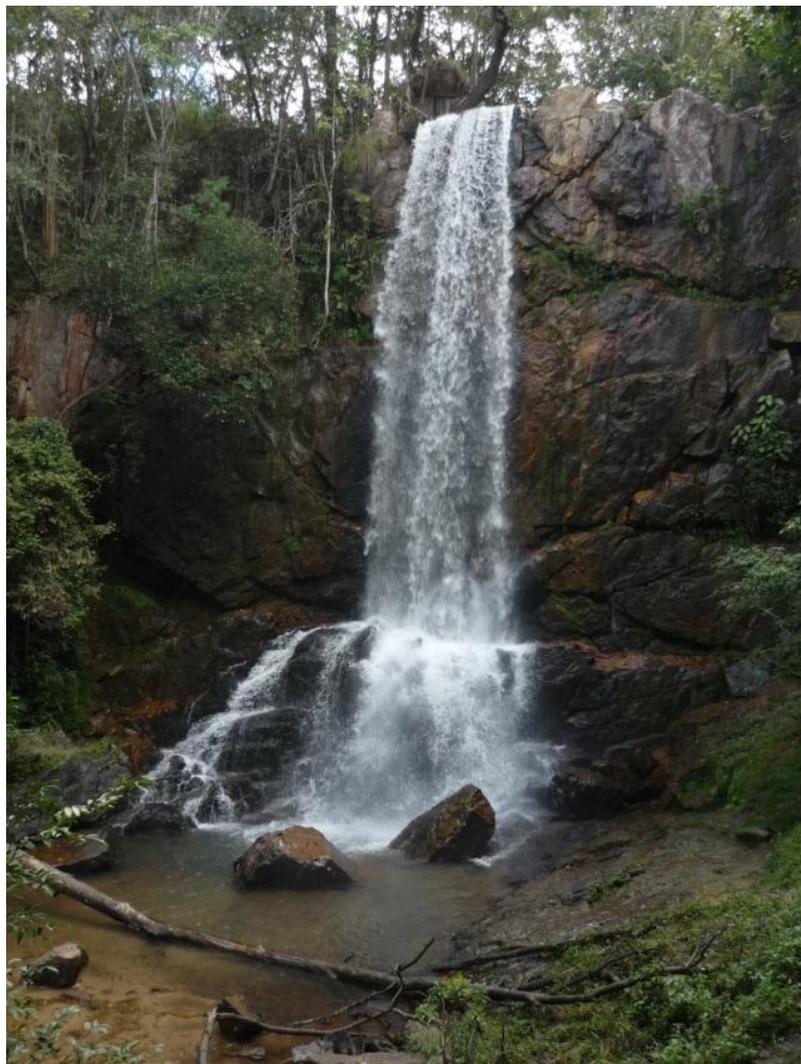


Figura 8. Vista da cachoeira do Tororó.



Figura 9. Pequena corredeira no córrego Pau de Caxeta.



Figura 10. Área de Campo Limpo na microbacia de contribuição do córrego Pau de Caxeta.



Figura 11. Vista do mirante natural no topo da encosta sobre o córrego Pau de Caxeta.

5.2. Aspectos Sociais

A demanda pela criação de áreas legalmente protegidas na região do córrego Pau de Caixeta foi oficializada no ano de 2002, quando o requerimento da Associação dos Amigos do Tororó – AMITOR foi objeto de análise conjunta de órgãos governamentais, que, após a realização de diversas reuniões e vistorias, propuseram dois Cenários para a criação da Unidade de Conservação na região:

a) Criação de um Parque em área pública, desapropriada e pertencente à TERRACAP, com área de 306 ha – polígono preto apontado pela seta na figura abaixo, e;

b) Criação de um Monumento Natural em áreas particulares e mistas, com área de cerca de 960 ha – área em amarelo apontada pela seta, como pode ser visualizado na Figura

A escolha do primeiro cenário culminou com a criação do Parque Ecológico do Tororó, no entanto, esta opção não veio a assegurar a proteção da Cachoeira do Tororó, tampouco as nascentes do córrego Pau de Caxeta.

A urbanização crescente e a pressão de ocupação das áreas na região levou esta equipe técnica a reavaliar o cenário anteriormente proposto que previa a regulamentação no sentido de promover e conservar os recursos naturais da região, como forma de assegurar o Meio Ambiente equilibrado à população local e a preservação do Bioma Cerrado no Distrito Federal.

6. MINUTA DE DECRETO

DECRETO Nº XX, 25 DE FEVEREIRO DE 2014.

Dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação denominada Parque Distrital na Região Administrativa de Santa Maria – RA VIII.

O GOVERNADOR DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 100, incisos VII e XXVI da Lei Orgânica do Distrito Federal e tendo em vista o disposto na Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010, que estabeleceu o Sistema Distrital de Unidades de Conservação - SDUC, DECRETA:

Art. 1º - Fica criada a Unidade de Conservação denominada Parque Distrital do Tororó, situada na Região Administrativa de Santa Maria – RA VIII, nos termos do que estabelece o Art. 11 do Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC.

§ 1º A criação do Parque Distrital referido neste artigo foi precedida de estudos técnicos e submetida à consulta pública realizada por intermédio de uma audiência pública.

§ 2º O Parque Distrital do Tororó tem por objetivo promover a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 3º O Parque Distrital do Tororó tem a área total de 60,774 hectares, perímetro de 9.441,756 metros, sendo sua poligonal definida conforme coordenadas UTM constantes do Anexo I deste Decreto.

a) 1º - Todas as coordenadas descritas no Anexo I, estão georreferenciadas e encontram-se representadas no Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator – UTM, tendo como Datum o Sistema SIRGAS 2000 e fuso J23. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

b) 2º - O memorial descritivo do presente Decreto baseia-se no levantamento topográfico realizado por técnico cadastrado no Instituto Nacional de Colonização e reforma Agrária – INCRA.

§ 4º A área do Parque Distrital do Tororó está sobreposta à Área de Proteção Ambiental – APA do Planalto Central.

Art. 2º - Constituem objetivos específicos do Parque Distrital do Tororó

I – incentivar a pesquisa científica, a educação ambiental, a prática do rapel e o turismo ecológico;

II – regular o uso admissível no interior do Parque Distrital do Tororó, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação e preservação da natureza;

III – garantir a preservação e a proteção da fauna e da flora;

IV – estabelecer parâmetros urbanísticos diferenciados para a proteção dos recursos naturais na Zona de Amortecimento do Parque Distrital do Tororó;

V – condicionar as formas de ocupação da zona de amortecimento da unidade à conservação e recuperação ambiental, estabelecendo Plano de manejo que assegure o uso em conformidade com a finalidade permitida, preservando integralmente a Cachoeira do Tororó e os remanescentes da vegetação do Cerrado na microbacia do córrego Pau de Caxeta;

VI – proibir as atividades incompatíveis com objetivos da Unidade de Conservação, na área da unidade e em sua zona de amortecimento;

VII – assegurar a visitação pública conforme as condições e restrições estabelecidas pelo setor responsável pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral do ente ambiental do Distrito Federal, até a aprovação do Plano de Manejo da unidade.

VIII - promover o desenvolvimento de pesquisas;

IX - promover a prática de turismo ecológico.

Art. 3º - Ficam definidas as seguintes zonas do Parque Distrital do Tororó:

I – Zona Núcleo – área da cachoeira do Tororó propriamente dita, destinada ao lazer ecológico, às atividades de rapel e de escalada; área de afloramento rochoso situada imediatamente na fronteira com os limites do Condomínio Santa Mônica destinada à contemplação, na forma de mirante; e os acessos a estas áreas.

II – Zona Restrita – área não incluída nas demais zonas, destinada essencialmente à preservação do ecossistema, à recuperação de áreas, onde estarão abrigados espécimes da flora e fauna nativas, devendo permanecer o mais intacta possível e funcionando como matriz de repovoamento para outras zonas onde são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental.

III – Zona Especial – destinada especificamente a atender às necessidades básicas dos visitantes e da administração, e também à triagem e controle dos freqüentadores, sendo a área de introdução do visitante na Unidade de Conservação.

§ 1º O Plano de Manejo deverá ser elaborado e aprovado no prazo máximo de 2 (dois) anos.

§ 2º O Plano de Manejo deverá definir onde serão instalados os equipamentos básicos, de acordo com as características e a finalidade do Parque Distrital do Tororó, como por exemplo: estacionamento, portão de acesso, quiosques, centro de visitantes e sanitários. Será definida, ainda, a capacidade de suporte que restringirá a visitação e o uso de cada área.

§ 3º O Plano de Manejo deverá prever a elaboração e execução de projetos de infra-estrutura e equipamentos básicos, conforme os usos definidos no Plano de Manejo, para, no mínimo: cerca de delimitação do perímetro da Unidade de Conservação; portão de acesso; centro de visitação; trilhas interpretativas; caminhos de acesso; placas de orientação e conscientização; sanitários; bebedouros; estacionamento; quiosques de venda de alimentos, bebidas não alcoólicas e souvenir; guarita; alojamento para vigia; rotas e meios de iluminação artificial; material de primeiros socorros; lixeiras; bancos para descanso; mesas para refeições; folhetos informativos contendo mapa de orientação, princípios de educação ambiental e interpretação da fauna, flora e paisagem local.

§ 4º As edificações deverão estar o mais harmonizadas possível com o meio ambiente que as circunda, devendo-se usar na sua construção materiais naturais típicos da região.

§ 5º Poderão ser revistos a nomenclatura e os usos de cada Zona durante a elaboração do Plano de Manejo

Art. 4º Ficam estabelecidas 3 (três) Zonas de Amortecimento do Parque Distrital do Tororó, delimitadas conforme Anexo II deste Decreto e assim definidas:

I - Zona de Amortecimento 1: zona composta pelas áreas de preservação permanente e de remanescentes do Bioma Cerrado, ficando prevista a expansão dos limites do Parque Distrital do Tororó, em 50m para cada margem do córrego Pau de Caxeta desde sua nascente principal, incluídos os afluentes, mais, no mínimo de 60ha adjacentes à margem esquerda da Cachoeira do Tororó. Nesta área, ficam proibidas as atividades de parcelamento e fracionamento do solo urbano ou rural, a extração mineral, o desmatamento ou a supressão de árvores, a agricultura e a pecuária e a prática de queimada. Quaisquer outras atividades, independentemente do potencial poluidor, inclusive outorgas de captação e lançamento de

efluentes, impescindem de autorização do setor responsável pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral do ente ambiental do Distrito Federal.

II – Zona de Amortecimento 2: zona composta pela área de parcelamento do solo implantado, em que quaisquer alterações no licenciamento ambiental devem ser objeto de consulta ao setor responsável pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral do ente ambiental do Distrito Federal.

III – Zona de Amortecimento 3: zona composta pela área da microbacia do córrego Pau de Caxeta.

Parágrafo único. No Plano de Manejo da Unidade de Conservação deverá constar a classificação das demais atividades permitidas e proibidas, considerado o potencial poluidor em relação aos atributos naturais que se objetiva preservar com a criação da Unidade de Conservação, no sentido de assegurar a perpetuidade da Cachoeira do Tororó.

Art. 5º - O Parque Distrital do Tororó será administrado pelo ente ambiental do Distrito Federal, responsável pela gestão das áreas protegidas, podendo sua implantação se dar mediante assinatura de Termo de Compromisso com demais órgãos e entidades, empresas e sociedade civil organizada.

Art. 6º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

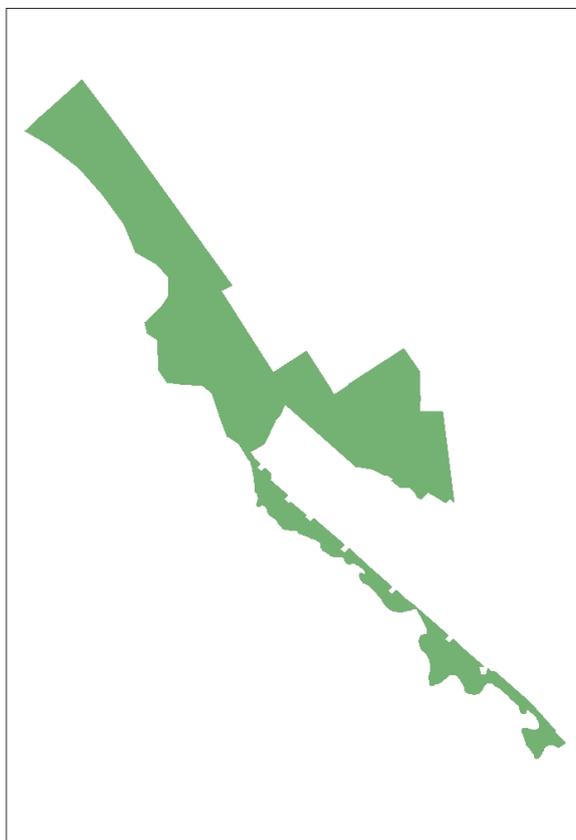
Art. 7º - Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 25 de fevereiro de 2014.
121º da República e 50º de Brasília

AGNELO QUEIROZ

ANEXO I

POLIGONAL DA ÁREA DO PARQUE DISTRITAL DO TORORÓ.



Partindo do Marco AAH-M0137 de coordenadas planas (UTM) E: 196325,36 e N: 8231538,69 implantado no canto de uma cerca, marco comum de divisa com terras de Ernani Fernandes e Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda; deste, segue pela linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda, com azimute plano de $143^{\circ} 56'54,0615''$ e distância de 244,67 m, até o Marco AAH-M0103-ARL de coordenadas planas (UTM) E: 196.469,350 e N: 8.231.340,880, implantado na linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda; deste, segue pela linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda, com azimute plano de $144^{\circ}05'30,3736''$ e distância de 246,43 m, até o Marco AAH-M0104-ARL de coordenadas planas (UTM) E: 196.613,880 e N: 8.231.141,280, implantado na linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda;

deste, segue linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda com azimute plano de 144°15'56,9267" e distância de 246,41m, até o Marco AAH-M0149 de coordenadas planas (UTM) E: 196.757,790 e N: 8.230.941,260, implantado na linha de divisa com Terras da Fazenda Santa Barbara de Santa Mônica Construções Civis Ltda; deste, segue por uma linha de divisa confrontando com a faixa de uma estrada de servidão com azimute plano de 145°47'52,8126" e distância de 15,21m, até o Marco AAH-M0182 de coordenadas planas (UTM) E: 196.766,340 e N: 8.230.928,680, implantado na linha de divisa com terras do Imóvel de Marta Maria de Lima Lemos; deste, segue por uma linha de divisa com terras do Imóvel de Marta Maria de Lima Lemos, com azimute plano de 144°43'10,0022" e distância de 148,69 m, até o Marco AAH-M0148 de coordenadas planas (UTM) E: 196.852,220 e N: 8.230.807,300, implantado na linha de divisa com terras do Imóvel de Marta Maria de Lima Lemos, e marco comum de divisa com Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 237°14'33,6704" e distância de 42,08 m, até o Marco AAH-M0150 de coordenadas planas (UTM) E: 196.816,830 e N: 8.230.784,530, implantado na deflexão do muro de divisa com Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 147°48'56,3051" e distância de 336,28 m, até o Marco AAH-M0151 de coordenadas planas (UTM) E: 196.995,950 e N: 8.230.499,920, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 57°54'10,567" e distância de 139,77 m, até o Marco AAH-M0152 de coordenadas planas (UTM) E: 197.114,360 e N: 8.230.574,190, implantado na deflexão do muro de divisa com Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 147°53'23,0597" e distância de 161,57 m, até o Ponto AAH-P0117 de coordenadas planas (UTM) E: 197.200,240 e N: 8.230.437,340 , implantado no canto do muro de divisa com Residencial Santa Mônica início do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 147°00'05,0389" e distância de 20,91m, até o Marco AAH-M0153 de coordenadas planas (UTM) E: 197.211,630 e N: 8.230.419,800, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 56°35'55,9667" e distância de 37,95 m, até o Ponto AAH-P0118 de coordenadas planas (UTM) E: 197.243,310 e N: 8.230.440,690, implantado na deflexão do

alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $56^{\circ}05'06,5269''$ e distância de 25,45 m, até o Ponto AAH-P0119 de coordenadas planas (UTM) E: 197.264,430 e N: 8.230.454,890, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $340^{\circ}46'42,3511''$ e distância de 2,76 m, até o Ponto AAH-P0120 de coordenadas planas (UTM) E: 197.263,520 e N: 8.230.457,500, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $57^{\circ}04'17,5471''$ e distância de 230,36 m, até o Ponto AAH-P0121 de coordenadas planas (UTM) E: 197.456,870 e N: 8.230.582,720, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $145^{\circ}32'07,7955''$ e distância de 100,55 m, até o Ponto AAH-P0122 de coordenadas planas (UTM) E: 197.513,770 e N: 8.230.499,820, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $179^{\circ}25'23,2389''$ e distância de 81,44 m, até o Ponto AAH-P0123 de coordenadas planas (UTM) E: 197.514,590 e N: 8.230.418,380, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $89^{\circ}07'06,9456''$ e distância de 1,04 m, até o Ponto AAH-P0124 de coordenadas planas (UTM) E: 197.515,630 e N: 8.230.418,396, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $178^{\circ}16'20,3996''$ e distância de 22,89 m, até o Ponto AAH-P0125 de coordenadas planas (UTM) E: 197.516,320 e N: 8.230.395,520, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $252^{\circ}25'24,0626''$ e distância de 1,69 m, até o Ponto AAH-P0126 de coordenadas planas (UTM) E: 197.514,710 e N: 8.230.395,010, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $180^{\circ}37'45,2449''$ e distância de 34,60m, até o Ponto AAH-P0127 de coordenadas planas (UTM) E: 197.514,330 e N: 8.230.360,410, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $90^{\circ}38'56,8145''$ e

distância de 80,33 m, até o Ponto AAH-P0128 de coordenadas planas (UTM) E: 197.594,650 e N: 8.230.359,500, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 172°46'57,8989" e distância de 327,46 m, até o Ponto AAH-P0129 de coordenadas planas (UTM) E: 197.635,790 e N: 8.230.034,630, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 312°42'33,8038" e distância de 22,11 m, até o Ponto AAH-P0130 de coordenadas planas (UTM) E: 197.619,540 e N: 8.230.049,630, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 227°37'58,1426" e distância de 24,32 m, até o Ponto AAH-P0131 de coordenadas planas (UTM) E: 197.601,570 e N: 8.230.033,240, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 309°07'20,3931" e distância de 21,47 m, até o Ponto AAH-P0132 de coordenadas planas (UTM) E: 197.584,910 e N: 8.230.046,790, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 297°26'27,4775" e distância de 39,49 m, até o Ponto AAH-P0133 de coordenadas planas (UTM) E: 197.549,860 e N: 8.230.064,990, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 312°33'48,0663" e distância de 11,98 m, até o Ponto AAH-P0134 de coordenadas planas (UTM) E: 197.541,040 e N: 8.230.073,090, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 222°28'16,0532" e distância de 36,70 m, até o Ponto AAH-P0135 de coordenadas planas (UTM) E: 197.516,260 e N: 8.230.046,020, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 304°34'22,7911" e distância de 16,02 m, até o Ponto AAH-P0136 de coordenadas planas (UTM) E: 197.503,070 e N: 8.230.055,110, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 330°06'13,0293" e distância de 19,70 m, até o Ponto AAH-P0137 de coordenadas planas (UTM) E: 197.493,250 e N: 8.230.072,190, implantado

na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $315^{\circ}11'41,8435''$ e distância de 18,70 m, até o Ponto AAH-P0138 de coordenadas planas (UTM) E: 197.480,070 e N: 8.230.085,460, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $273^{\circ}09'34,7495''$ e distância de 34,65 m, até o Ponto AAH-P0139 de coordenadas planas (UTM) E: 197.445,470 e N: 8.230.087,370, implantado no canto do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $309^{\circ}49'10,577''$ e distância de 41,82 m, até o Ponto AAH-P0140 de coordenadas planas (UTM) E: 197.413,350 e N: 8.230.114,150, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $46^{\circ}44'41,621''$ e distância de 5,34 m, até o Ponto AAH-P0141 de coordenadas planas (UTM) E: 197.417,240 e N: 8.230.117,810, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $305^{\circ}24'12,0384''$ e distância de 28,76 m, até o Ponto AAH-P0142 de coordenadas planas (UTM) E: 197.393,800 e N: 8.230.134,470, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $219^{\circ}51'33,1275''$ e distância de 4,10 m, até o Ponto AAH-P0143 de coordenadas planas (UTM) E: 197.391,170 e N: 8.230.131,320, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $295^{\circ}47'45,6954''$ e distância de 53,98 m, até o Ponto AAH-P0144 de coordenadas planas (UTM) E: 197.342,570 e N: 8.230.154,810, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $277^{\circ}54'31,9425''$ e distância de 55,31m, até o Marco AAH-M0168 de coordenadas planas (UTM) E: 197.287,790 e N: 8.230.162,420, implantado na deflexão do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo muro de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $311^{\circ}12'59,8275''$ e distância de 317,84 m, até o Ponto AAH-P0145 de coordenadas planas (UTM) E: 197.048,700 e N: 8.230.371,850, implantado no canto do muro de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $312^{\circ}27'06,4399''$ e distância de 13,20 m, até o Marco AAH-M0169 de

coordenadas planas (UTM) E: 197.038,960 e N: 8.230.380,760, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 204°50'59,6657" e distância de 35,86 m, até o Marco AAH-M0170 de coordenadas planas (UTM) E: 197.023,890 e N: 8.230.348,220, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 219°35'36,6674" e distância de 28,37 m, até o Ponto AAH-P0146 de coordenadas planas (UTM) E: 197.005,810 e N: 8.230.326,360, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 206°01'12,9461" e distância de 89,84 m, até o Ponto AAH-P0147 de coordenadas planas (UTM) E: 196.966,400 e N: 8.230.245,630, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 235°16'25,2088" e distância de 44,17 m, até o Ponto AAH-P0148 de coordenadas planas (UTM) E: 196.930,100 e N: 8.230.220,470, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 248°27'13,9446" e distância de 12,25 m, até o Ponto AAH-M0159 de coordenadas planas (UTM) E: 196.918,703 e N: 8.230.215,970, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 150°01'49,2246" e distância de 24,06 m, até o Ponto AAH-M0211 de coordenadas planas (UTM) E: 196.930,722 e N: 8.230.195,127, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 135°15'41,6063" e distância de 33,92 m, até o Ponto AAH-P0212 de coordenadas planas (UTM) E: 196.954,599 e N: 8.230.171,031, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 132°56'16,2400" e distância de 17,10 m, até o Ponto AAH-P0213 de coordenadas planas (UTM) E: 196.967,115 e N: 8.230.159,385 implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 86°11'51,9795" e distância de 1,93 m, até o Ponto AAH-P0214 de coordenadas planas (UTM) E: 196.969,041 e N: 8.230.159,513, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa

Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131° 41'04,2349' e distância de 35,57 m, até o Ponto AAH-P0215 de coordenadas planas (UTM) E: 196995,603 e N: 8230135,86, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 173°03'33,242" e distância de 29,58 m, até o Ponto AAH-P0216 de coordenadas planas (UTM) E: 196999,178 e N: 8230106,493, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°41'01,0655" e distância de 66,49 m, até o Ponto AAH-P0217 de coordenadas planas (UTM) E: 197048,838 e N: 8230062,273, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 223°00'59,7151" e distância de 19,10 m, até o Ponto AAH-P0218 de coordenadas planas (UTM) E: 197.035,806 e N: 8.230.048,306, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 130 40'07,2386" e distância de 22,23 m, até o Ponto AAH-P0219 de coordenadas planas (UTM) E: 197052,665 e N: 8230033,821, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 59 42'06,5931" e distância de 8,40 m, até o Ponto AAH-P0220 de coordenadas planas (UTM) E: 197059,918 e N: 8230038,059, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131 29'19,5631" e distância de 70,30 m, até o Ponto AAH-P0221 de coordenadas planas (UTM) E: 197.112,580 e N: 8.229.991,486, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 186 34'32,3732" e distância de 9,06 m, até o Ponto AAH-P0222 de coordenadas planas (UTM) E: 197.111,543 e N: 8.229.982,490, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°50'59,422" e distância de 21,36 m, até o Ponto AAH-P0223 de coordenadas planas (UTM) E: 197127,454 e N: 8229968,239, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 41°06'38,9192" e distância de 19,02 m, até o Ponto

AAH-P0224 de coordenadas planas (UTM) E: 197139,957 e N: 8229982,566, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°31'50,7967" e distância de 143,03 m, até o Ponto AAH-P0225 de coordenadas planas (UTM) E: 197.247,028 e N: 8229887,735, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 220°13'54,1835" e distância de 18,85 m, até o Ponto AAH-P0226 de coordenadas planas (UTM) E: 197234,853 e N: 8.229.873,344, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°10'57,2047" e distância de 19,20 m, até o Ponto AAH-P0227 de coordenadas planas (UTM) E: 197.249,305 e N: 8.229.860,700, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 41°32'36,4784" e distância de 19,07 m, até o Ponto AAH-P0228 de coordenadas planas (UTM) E: 197261,952 e N: 8229874,973, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°36'17,0982" e distância de 110,07 m até o Ponto AAH-P0229 de coordenadas planas (UTM) E: 197344,257 e N: 8229801,887, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 208°28'45,5112" e distância de 8,19 m, até o Ponto AAH-P0230 de coordenadas planas (UTM) E: 197340,35 e N: 8229794,685, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 150°54'40,3122" e distância de 14,32 m, até o Ponto AAH-P0231 de coordenadas planas (UTM) E: 197347,312 e N: 8229782,171, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 61° 18'46,577" e distância de 8,30 m, até o Ponto AAH-P0232 de coordenadas planas (UTM) E: 197.354,591 e N: 8229786,154, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 336°01'48,1398" e distância de 13,24m, até o Ponto AAH-P0233 de coordenadas planas (UTM) E: 197349,214 e N: 8229798,248, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o

Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $131^{\circ}37'26,2151''$ e distância de 85,83 m, até o Ponto AAH-P0234 de coordenadas planas (UTM) E: 197413,373 e N: 8229741,237, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $216^{\circ}19'21,6572''$ e distância de 22,28 m, até o Ponto AAH-P0235 de coordenadas planas (UTM) E: 197400,175 e N: 8229723,285, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $130^{\circ}48'18,3085''$ e distância de 19,52 m, até o Ponto AAH-P0236 de coordenadas planas (UTM) E: 197414,948 e N: 8229710,531, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $42^{\circ}05'51,8954''$ e distância de 21,88 m, até o Ponto AAH-P0237 de coordenadas planas (UTM) E: 197429,619 e N: 8229726,769, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $131^{\circ}22'16,455''$ e distância de 243,19 m, até o Ponto AAH-P0238 de coordenadas planas (UTM) E: 197612,116 e N: 8229566,039, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $220^{\circ}52'56,7157''$ e distância de 19,06 m, até o Ponto AAH-P0239 de coordenadas planas (UTM) E: 197599,644 e N: 8229551,632, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $132^{\circ}35'48,2291''$ e distância de 20,15 m, até o Ponto AAH-P0240 de coordenadas planas (UTM) E: 197614,478 e N: 8229537,993, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $41^{\circ}28'13,618''$ e distância de 19,28 m, até o Ponto AAH-P0241 de coordenadas planas (UTM) E: 197627,249 e N: 8229552,443, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $130^{\circ}20'57,5161''$ e distância de 161,42 m, até o Ponto AAH-P0246 de coordenadas planas (UTM) E: 197750,267 e N: 8229447,934, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de $296^{\circ}01'45,5799''$ e distância de 13,58 m,

até o Ponto AAH-P0242 de coordenadas planas (UTM) E: 197738,061 e N: 8229453,895, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 261°57'37,6655" e distância de 17,27 m, até o Ponto AAH-P0243 de coordenadas planas (UTM) E: 197720,963 e N: 8229451,48, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 171°08'25,1661" e distância de 27,40m, até o Ponto AAH-P0244 de coordenadas planas (UTM) E: 197725,183 e N: 8229424,407, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 81°24'13,0389" e distância de 18,35 m, até o Ponto AAH-P0245 de coordenadas planas (UTM) E: 197743,328 e N: 8229427,15, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 62°22'49,4283" e distância de 30,88 m, até o Ponto AAH-P0247 de coordenadas planas (UTM) E: 197770,693 e N: 8229441,468, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 131°28'49,7919" e distância de 172,18 m, até o Ponto AAH-P0248 de coordenadas planas (UTM) E: 197899,687 e N: 8229327,422, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 138°39'36,8458" e distância de 139,79 m, até o Ponto AAH-P0249 de coordenadas planas (UTM) E: 197992,024 e N: 8229222,464, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 218°24'20,4387" e distância de 3,63 m, até o Ponto AAH-P0250 de coordenadas planas (UTM) E: 197989,771 e N: 8229219,622, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 138°42'44,6479" e distância de 23,64m, até o Ponto AAH-P0251 de coordenadas planas (UTM) E: 198005,372 e N: 8229201,856, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue pelo alambrado de divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 142°36'23,7448" e distância de 16,35 m, até o Marco AAH-M0252 de coordenadas planas (UTM) E: 198015,302 e N: 8229188,865, implantado na deflexão do alambrado de divisa com o

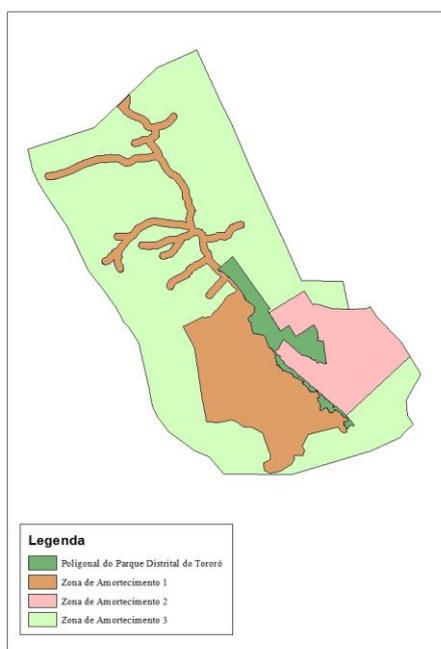
Residencial Santa Mônica; deste, segue por uma linha seca divisa com Residencial Santa Mônica, com azimute plano de 142°39'02,5591" e distância de 20,01m, até o Vértice AAH-V0228 de coordenadas planas (UTM) E: 198027,44 e N: 8229172,96, determinado na margem direita de uma grota sem denominação, vértice comum de divisa com o Residencial Santa Mônica; deste, segue a jusante pela margem direita da grota sem denominação, com azimute plano de 237°56'28,7471" e distância de 24,04 m, até o Marco AAH-M0253 de coordenadas planas (UTM) E: 198007,063 e N: 8229160,198, implantado nas proximidades da foz da Grota sem denominação, margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta; deste, com azimute plano de 209°09'25,0909" e distância de 10,17 m, até o Vértice AAH-V0227 de coordenadas planas (UTM) E: 198002,11 e N: 8229151,32, determinado na margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta; deste, segue a montante pela margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta, com os seguintes azimutes planos e distâncias: Az- 337°41'45,5239", D-31,12 m; Az- 268°42'28,1992", D-22,62 m; Az- 222°27'08,8947", D-26,55; m Az- 195°46'43,2722",D-40,60 m; Az- 122°31'45,0158", D-31,08 m; Az- 199°01'15,1277", D-15,77 m; AZ- 270°01'18,727", D-26,20 m; Az- 296°03'00,3228", D-13,43 m; Az- 345°31'00,5933", D-47,26 m; Az- 329°37'31,6207", D-67,04 m; Az- 4°33'33,2179", D-82,40 m; Az- 303°06'49,0879", D-54,59 m;Az- 346°43'46,085", D-47,01 m; Az- 303°11'32,5508", D-15,96 m; Az- 256°05'18,7995", D-53,45m; Az- 325°43'45,7304", D- 41,06 m; Az - 283°01'22,0899", D-13,71 m; Az- 219°50'18,8969", D-48,89 m; Az- 312°43'37,909", D-27,28 m; Az- 345°45'35,9676",D- 33,42 m; Az- 313°20'40,9302", D-24,72 m; Az- 285°27'54,5792", D-65,55 m; Az- 220°29'17,8953", D-32,45 m; Az- 166°36'31,3134", D-22,19 m; Az- 257°26'18,1905", D-18,94 m; Az- 355°36'09,3804", D-100,56 m; Az- 335°27'21,496", D-79,13 m; Az- 44°27'27,341", D-40,34 m; Az- 337°59'00,4899", D-66,77 m; Az- 305°,36'29,6742", D- 21,71 m; Az- 259°41'52,3142", D-37,80 m; Az- 286°10'21,1502", D-57,52 m; Az- 314°13'21,7318", D- 51,60 m; Az- 335°18'04,5000", D-28,29 m; Az-303°50'48,4385", D-61,85 m; Az- 12°30'40,7646", D-14,22 m; Az- 123°42'15,6935", D-11,12 m; Az- 33°39'07,0077", D- 16,67 m; Az- 317°58'14,7670", D-28,38 m; Az- 290°12'42,1006", D-58,03 m; Az- 328°00'48,2187", D-9,70 m; Az- 264°36'22,8892", D-27,34 m; Az- 316°05'37,0291", D-38,53 m; Az- 287°28'25,3216", D-18,85 m; Az- 340°01'44,7494", D-24,07 m; Az- 296°35'34,5727", D-27,57 m; Az- 261°52'11,6315", D-18,17 m; Az- 300°30'44,1450", D-43,53 m; Az- 268°50'21,1896", D-25,18 m; Az- 312°18'56,9313", D-92,41 m; Az- 346°13'34,5407", D-28,06 m; Az- 286°23'57,5107", D-36,41 m; Az- 348°53'18,2372", D-90,65 m; Az-

26°35'41,168", D-17,24 m; Az- 330°52'43,4463", D-35,90 m; Az- 22°36'47,7752", D=13,37 m; Az- 330°09'02,7323", D-32,01 m; Az- 336°24'54,4767", D-12,31 m; passando pelos vértice: AAH-V-0226; AAH-V-0225; AAH-V-0224; AAH-V-0223; AAH-V-0222; AAH-V-0221; AAH-V-0220; AAH-V-0219; AAH-V-0218; AAH-V-0217; AAH-V-0216; AAH-V-0215; AAH-V-0214; AAH-V-0213; AAH-V-0212; AAH-V-0211; AAH-V-0210; AAH-V-0209; AAH-V-0208; AAH-V-0207; AAH-V-0206; AAH-V-0205; AAH-V-0204; AAH-V-0203; AAH-V-0202; AAH-V-0201; AAH-V-0200; AAH-V-0199; AAH-V-0198; AAH-V-0197; AAH-V-0196; AAH-V-0195; AAH-V-0194; AAH-V-0193; AAH-V-0192; AAH-V-0191; AAH-V-0190; AAH-V-0189; AAH-V-0188; AAH-V-0187; AAH-V-0186; AAH-V-0185; AAH-V-0184; AAH-V-0183; AAH-V-0182; AAH-V-0181; AAH-V-0180; AAH-V-0179; AAH-V-0178; AAH-V-0177; AAH-V-0176; AAH-V-0175; AAH-V-0174; AAH-V-0173; AAH-V-0172; AAH-V-0171; AAH-V-0170, até o Marco AAH-M0175 de coordenadas planas (UTM) E: 196905,935 e N: 8230210,521, implantado na margem direita do Córrego Pau de Caxeta; deste, segue com azimute plano de 244°59'14,1898" e distância de 8,30 m, até o Vértice AAH-V0148 de coordenadas planas (UTM) E: 196.898,410 e N: 8.230.207,010, determinado na margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta; deste, segue a montante pela margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta, com os seguintes azimutes planos e distâncias: AZ-328°33'22,9526" D-44,44 m; AZ-299°41'00,3855" D-49,74 m; AZ-341°17'22,7414" D-75,66 m; AZ-340°43'34,8517" D-85,77 m; AZ-310°52'56,281" D-39,59 m; AZ-274°14'52,8585" D-81,95 m; AZ-278°25'35,4812" D-47,02 m; AZ-327°28'00,8953" D-50,41m; AZ-356°37'32,0919" D-109,92 m; AZ-301°34'40,2357" D-41,76 m; AZ-347°44'11,0644" D-41,24 m; AZ-47°22'47,0661" D-78,85 m; AZ-34°56'52,78" D-43,71m; AZ-1°51'45,1933" D-69,23 m; AZ-317°59'02,2763" D-60,58 m; AZ-299°19'05,5586" D-87,61 m; AZ-337°09'15,5089" D-108,51 m; AZ-324°08'57,9474" D-129,85 m; AZ-319°21'57,062" D-124,84 m; AZ-307°56'37,3773" D-132,33 m; AZ-300°06'06,7751" D-99,53 m, passando pelos vértice: AAH-V-0149; AAH-V-0150; AAH-V-0151; AAH-V-0152; AAH-V-0153; AAH-V-0154; AAH-V-0155; AAH-V-0156; AAH-V-0157; AAH-V-0158; AAH-V-0159; AAH-V-0160; AAH-V-0161; AAH-V-0162; AAH-V-0163; AAH-V-0164; AAH-V-0165; AAH-V-0166; AAH-V-0167; AAH-V-0168, até o Vértice AAH-V0169 de coordenadas planas (UTM) E: 196.121,780 e N: 8.231.353,040, implantado na margem esquerda do Córrego Pau de Caxeta; deste, segue pela cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes, com azimute plano de 47°10'11,898" e distância de 4,30 m, até o Marco AAH-M0134 de coordenadas planas (UTM) E: 196.124,930 e N:

8.231.355,960, implantado na lateral da cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes; deste, segue pela cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes, com azimute plano de 47°05'58,8398" e distância de 71,41 m, até o Marco AAH-M0135 de coordenadas planas (UTM) E: 196.177,240 e N: 8.231.404,570, implantado na lateral da cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes; deste, segue pela cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes, com azimute plano de 47°44'29,452" e distância de 154,64m, até o Marco AAH-M0136 de coordenadas planas (UTM) E:196.291,690 e N: 8.231.508,560, implantado na lateral da cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes; deste, segue pela cerca de divisa com terras de Ernani Fernandes, com azimute plano de 48°10'33,0637" e distância de 45,18 m, até o Marco AAH-M0137 de coordenadas planas (UTM) E: 196.325,360 e N: 8.231.538,690, marco inicial da descrição deste perímetro. As coordenadas Planas (UTM) estão referendadas ao meridiano central do fuso -45° Zona 23, Datum Horizontal SIRGAS2000. As coordenadas Planas (UTM) do marco da Sub-Base transportada para o interior da Fazenda Tororo Gardens implantado próximo à sede são: E: 197.088,783 e N: 8.231.287,852, e estão referendadas ao MC-45, Zona 23, Datum Horizontal SIRGAS2000.

ANEXO II

ZONAS DE AMORTECIMENTO DO PARQUE DISTRITAL DO TORORÓ.



7. BIBLIOGRAFIA

- BAPTISTA, G.M.M. 1999. “Caracterização Climática do Distrito Federal”. *In*: Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal. MMA/SRH/SEMATEC/IEMA, Brasília, DF, CD-ROM.
- GEOLÓGICA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. Estudos Ambientais constantes nos processos de Licenciamento Ambiental nº 191.000.369/1998 e 391.003.385/2007.
- LEI Nº 889, de 24 de julho de 1995.
- NOVAES PINTO M. Caracterização geomorfológica do Distrito Federal, in: M. Novaes Pinto (org.), Cerrado: Caracterização, Ocupação e Perspectivas, Editora da Universidade de Brasília/SEMATEC, Brasília, 1994.
- OLIVEIRA, JOÃO CARLOS COSTA. Roteiro para criação de unidades de conservação municipais / João Carlos Costa Oliveira, José Henrique Cerqueira Barbosa. – Brasília, DF : Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68p. : il. ; 26 cm.
- <http://www.semarh.df.gov.br/semarh/site/lagoparanao/cap03/02.htm>
- http://www.cbhparanao.df.gov.br/bacia_bartolomeu.asp

8. CRÉDITOS

8.1. Equipe Técnica

Participaram dos levantamentos de campo, da elaboração das Notas de Campo, da operação de GPS, das Fotografias e das Análises, os seguintes técnicos:

- Alessandro Bittencourt (Analista de Atividades de Meio Ambiente);
- Ana Paula Lira (Analista de Atividades de Meio Ambiente, Especialista em Perícia Ambiental);
- Ariana Leite (Analista de Atividades de Meio Ambiente);
- Danielle Lopes (Analista de Atividades de Meio Ambiente);
- Danielly Ferreira (Analista de Atividades de Meio Ambiente, Especialista em Perícia Ambiental);
- Eriel Sinval Cardoso (Analista Ambiental, Mestre em Desenvolvimento Sustentável);
- Fernanda Santos de Carvalho (Analista Ambiental);

- Pedro Braga Netto (Inspetor de Atividades Urbanas, Mestre em Planejamento Urbano e Regional);

8.2. Apoio Geoprocessamento

O suporte para a elaboração de mapas e processamento de dados foi viabilizado pelos seguintes técnicos:

- Alexandre Sauma (Analista de Atividades de Meio Ambiente, Especialista em Perícia Ambiental);
- Danielle Lopes (Analista de Atividades de Meio Ambiente);
- Danielly Ferreira (Analista de Atividades de Meio Ambiente, especialista em Perícia Ambiental);
- Marta Correa (Estagiária);
- Nathália Lima (Estagiária);
- Rodrigo Couto (Analista de Atividades de Meio Ambiente);

8.3. Estudos Ambientais e Topográficos

Os estudos ambientais e complementações apresentados pelas empresas Geo Lógica Consultoria Ambiental e JCGontijo no âmbito dos processos de Licenciamento Ambiental para atividades de parcelamento do solo nas áreas da região do córrego Pau de Caixeta serviram de base para a compilação de dados e subsidiaram tecnicamente a elaboração deste Relatório.

8.4. Compilação de dados e fechamento do trabalho

- Danielly Ferreira
- Fernanda Santos de Carvalho

Brasília 2012-2014.

EQUIPE DA GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL - GEUNI