



JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS E LEGAIS PARA CRIAÇÃO DO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DA FLORESTA DO CAMBOATÁ

Introdução

A proposta de criação do **Refúgio de Vida Silvestre da Floresta do Camboatá**, consolidada pelo Substitutivo do Projeto de Lei 1345/2019, foi elaborada com base nas informações disponíveis sobre a área, obtidas a partir de levantamentos de campo e estudos técnicos realizados por diversos especialistas ao longo dos últimos 10 anos.

Para definição da categoria de manejo mais adequada à área, foram consideradas as propostas e conclusões emanadas do documento 'A Floresta do Camboatá que queremos', elaborado a partir de três oficinas participativas realizadas em dezembro de 2020.

Um grupo de profissionais com larga experiência sobre o assunto, capitaneados pelo Movimento SOS Floresta do Camboatá, contribuíram com as equipes da Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro e da assessoria do vereador Profº Célio Lupporelli (DEM), coautor do projeto de lei juntamente com o ex-vereador Renato Cinco, para a redação do Substitutivo do Projeto de Lei.

A proposta obteve parecer favorável conjunto de todas as Comissões da Câmara de Vereadores do Município do Rio de Janeiro e segue agora para apreciação do plenário.

Caracterização da flora e fauna

A Floresta do Camboatá é um remanescente de Mata Atlântica com mais de 1,6 milhão de metros quadrados, localizado no bairro de Deodoro, na divisa entre as zonas norte e oeste da Cidade do Rio de Janeiro. A vegetação encontrada no local é classificada como Floresta Ombrófila de Terras Baixas. Este tipo de vegetação se caracteriza como uma formação florestal situada na faixa altimétrica entre 5 e 50 metros acima do nível do mar, com dossel atingindo até 20 metros de altura e sub-bosque geralmente pouco denso. Atualmente, na área predomina uma paisagem florestal em diferentes estágios de desenvolvimento, além de fisionomias campestres dominadas por gramíneas e trechos com vegetação periódica ou permanentemente inundada.

A Floresta do Camboatá é um raro remanescente desse tipo de vegetação, que recobria grande parte da planície costeira do município do Rio de Janeiro. Algumas espécies madeireiras de grande interesse econômico eram abundantes neste tipo de floresta, entre elas o jacarandá-caviúna (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), a garapa (*Apuleia leiocarpa*) e a canela-tapinhoã (*Mezilaurus navalium*).

As informações obtidas até o momento indicam que a Floresta do Camboatá é um remanescente de floresta primária impactada em vários pequenos trechos da porção central por atividades antrópicas, principalmente fogo e edificações. Apenas nas bordas os impactos antrópicos são mais evidentes, com vários trechos de vegetação secundária. A melhor descrição para a vegetação atual que ocupa a área é um mosaico de vegetação primária e secundária em diferentes estágios de regeneração. Ainda que tenha sido impactada pelas décadas de atividades antrópicas realizadas no local – trata-se de área militar, tendo abrigado até o final dos anos 1950 um dos maiores paióis bélicos da América Latina e, desde então, um importante centro de instruções militares – a composição florística da área é bem representada por considerável contingente de espécies típicas de Florestas de Terras Baixas. Entre estas, merecem citação as espécies típicas de dossel (*Astronium fraxinifolium*, *Machaerium stipitatum*, *Ficus luschnathiana*, *Albizia policephala*, *Erythoxylum pulchrum*, *Pseudobombax grandiflorum* e *Pseudopiptadenia contorta*) e as espécies raras e com preferência por fitofisionomias de planície

costeira (*Protium widgrenii*, *Cinnamomum triplinerve*, *Aiouea saligna*, *Dimorphandra exaltata*, *Pseudopiptadenia inaequalis* e *Exostyles venusta*).

Destaca-se também a densidade de árvores do local (1.053 indivíduos por hectare), que é equivalente ao valor obtido para um trecho de floresta na Serra do Mendanha e muito superior aos valores observados em remanescentes da Serra do Inhoaíba e Serra do Barata, florestas secundárias próximas ao Camboatá.

Sua importância ecológica é evidenciada pelas mais de 146 espécies de plantas já catalogadas no local, sendo 14 delas ameaçadas de extinção, incluindo cinco espécies de árvores muito simbólicas para a Mata Atlântica: *Apuleia leiocarpa* (garapa); *Couratari pyramidata* (canudo-de-pito); *Dalbergia nigra* (jacarandá-caviúna); *Melanoxylon brauna* (braúna); *Annona parviflora* (araticum-da-restinga).

A estas, somamos também as nove espécies encontradas na área que integram a Lista Oficial da Flora Ameaçada de Extinção do Município do Rio de Janeiro: *Aspidosperma parvifolium* (guatambu ou peroba-amarela); *Brosimum guianense* (leiteira-vermelha ou mama-cadela-vermelha); *Diclidanthera laurifolia* (uva-da-mata); *Exostyles venusta* (vagem-grande ou jenipapo-de-fava); *Maclura tinctoria* (tatajuba); *Mollinedia glabra* (capixim); *Platymiscium floribundum* (jacarandá-amarelo ou sacambu); *Swartzia apetala* (arruda-vermelha); e *Zollernia glabra* (mocitaíba).

Esta riqueza e singularidade florística demonstram o elevado potencial da Floresta do Camboatá para apoiar programas de restauração de áreas degradadas. A proteção deste fragmento florestal é estratégica, principalmente se considerado que não existem outros fragmentos urbanos de Floresta Ombrófila de Terras Baixas bem preservados na Cidade.

A fauna presente na Floresta do Camboatá também é rica e com alta relevância ecológica. Mesmo com poucos estudos realizados, todos com baixa intensidade de amostragem, já foram identificadas 150 espécies de aves, 20 de mamíferos, 13 de répteis, 19 de anfíbios e 4 espécies de peixes. Além da elevada biodiversidade – sobretudo se consideramos o tamanho da área – a Floresta do Camboatá apresenta-se como de alta relevância ecológica por abrigar pelo menos sete espécies da fauna ameaçadas de extinção. Para as aves saíra-sapucaia (*Tangara peruviana*) e trinca-ferro (*Saltator similis*), para os

mamíferos capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) e mão-pelada ou guaxinim (*Procyon cancrivorus*), para o réptil jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e para o peixe-das-nuvens (*Leptopanchax opalescens*), a Floresta do Camboatá representa um dos últimos refúgios na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Para os peixes da família *Revulidae*, os alagados e brejos da Floresta do Camboatá são ainda mais relevantes. Conhecidos como ‘peixes-das-nuvens’ – por aparecerem apenas nos períodos de chuva, quando eclodem os ovos que permaneceram no solo úmido – estas espécies necessitam de condições muito específicas para sua sobrevivência. A presença de rivulídeos nos muitos corpos hídricos da Floresta do Camboatá era dada como certa e foi confirmada em março de 2020, quando exemplares de *Leptopanchax opalescens*, espécie criticamente ameaçada de extinção em escala nacional, foram coletados em dois pontos da floresta. Com a realização de novos estudos, certamente a diversidade de peixes da Floresta do Camboatá aumentará, inclusive com o registro de outros rivulídeos ameaçados de extinção.

Relevância ecológica da Floresta do Camboatá

Apesar de relativamente pequena, a Floresta do Camboatá possui grande relevância para a manutenção da viabilidade genética de populações de animais e plantas nativas nas áreas naturais do município do Rio de Janeiro. A proteção desta área, com a criação de uma unidade de conservação de proteção integral, com sua integração ao Mosaico Carioca de Áreas Protegidas, deve ser prioridade máxima na política ambiental e urbanística da Cidade.

O laudo de notório saber sobre avifauna elaborado para o EIA-RIMA do autódromo classificou a Floresta do Camboatá como um fragmento essencial para a conectividade entre os maciços cariocas. Especialmente nas partes baixas e planas, onde se instalou a Avenida Brasil, a derrubada das florestas foi mais intensa, permanecendo porções maiores apenas nas encostas. Deste processo de desmatamento histórico, praticamente só restou a Floresta do Camboatá, que funciona como um *stepping stone* ou ‘trampolim ecológico’ entre

os maciços da Pedra Branca e do Gericinó-Mendanha, permitindo alguma conectividade para a fauna.

Esta função ecológica da Floresta do Camboatá tem o potencial de reduzir o risco de extinções locais. Muitas usam o espaço aéreo (morcegos, avifauna e insetos alados) para seu deslocamento. Outras, utilizam os cursos d'água, como no caso de capivaras, jacarés-de-papo-amarelo e, mais recentemente relatado, o gato-mourisco. Diversos exemplares destas espécies já foram registrados, inclusive pela Patrulha Ambiental Municipal, em rios que interligam a Floresta do Camboatá com outros fragmentos localizados nas redondezas.

Como um dos últimos remanescentes da Floresta Ombrófila de Terras Baixas no Rio de Janeiro, provavelmente o mais relevante deles, a Floresta do Camboatá foi incluída entre as áreas de '*importância biológica extremamente alta*', assim declaradas pela Portaria MMA nº 463, de 18 de dezembro de 2018. A Floresta do Camboatá faz parte do polígono 'MA 122'.

Serviços ecossistêmicos da Floresta do Camboatá

Aos atributos acima referidos, como a conservação da biodiversidade e dos processos de interação entre os componentes da mesma, devem ser acrescidos os serviços ambientais prestados por este singular remanescente da Mata Atlântica. O papel da Floresta do Camboatá na amenização da sensação térmica do entorno é evidente. Além de aumentar a umidade relativa do ar, pela evapotranspiração das árvores, a floresta funciona como uma 'ilha de frescor', em contraponto ao fenômeno das 'ilhas de calor' decorrente das edificações e do excesso de pavimentação e impermeabilização dos solos.

Outro serviço ecossistêmico relevante prestado por esta área é a regulação hídrica. Como os próprios autores do EIA-RIMA afirmam, a área da Floresta do Camboatá possui diversas áreas alagadas e brejosas, a maior parte delas intermitentes. Estas retêm grande parte das águas pluviais, reduzindo o risco de enchentes (verificadas no início deste ano na Cidade).

Por último, porém não menos relevante, temos o estoque de carbono presente na biomassa da Floresta do Camboatá. Considerando o estoque médio de CO² para áreas de Mata Atlântica (450 toneladas por hectare,

somando parte aérea, raízes e carbono estocado no solo), a área mantém 33.300 toneladas de carbono. Este volume equivale às emissões anuais de 17 mil veículos de passeio.

O estudo para a definição do modelo de gestão mais adequado deverá analisar as possibilidades de celebração de parcerias para operacionalização dos programas de manejo do REVIS da Floresta do Camboatá, considerando as parcerias entre instituições públicas – inclusive o Exército Brasileiro, guardião atual da área – sociedade civil organizada, universidades públicas e privadas e empresas. A base jurídica que incide de forma direta ou indireta sobre as UCs municipais merece destaque, em razão da relevância para a execução das políticas públicas para a conservação da natureza, incluindo a participação da sociedade no processo de decisão sobre a gestão desses espaços. A Lei do SNUC e sua regulamentação, a Lei Orgânica do Município, o Plano Diretor, o PMMA e a legislação que rege instrumentos de parcerias com o terceiro setor ou com a iniciativa privada – dentre as quais destacamos as regras para concessões e parcerias público-privadas – devem ser consideradas de maneira conjunta e complementar.

Por se tratar de imóvel cujo titular é a União, sob custódia do Exército Brasileiro, necessariamente deve-se considerar a possibilidade de parceria com esta instituição, inclusive para um possível acordo de gestão compartilhada da nova UC. Também devem ser analisados os prós e contras em relação às parcerias entre instituições públicas e privadas, entendendo que tais oportunidades de cooperação apresentam vários desenhos possíveis, sendo que a escolha deve ser orientada pelos incentivos presentes e ausentes em cada opção. De acordo com o Instituto Semeia (2017) diferentes instrumentos podem ser considerados na análise das parcerias entre a Administração Pública e o terceiro setor, de acordo com a qualificação da instituição (Associações civis de direito privados), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), Organizações Sociais (OS) e outras).

Desta forma, a partir das informações acima e do conhecimento atual sobre a área da Floresta do Camboatá, justifica-se a criação de unidade de conservação do grupo de proteção integral, sendo a categoria de Refúgio de Vida Silvestre a mais adequada, em função do previsto no Artigo 13 da Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000, que define que o objetivo das unidades

desta categoria é *“proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória”*.

Consultas públicas

Passo fundamental para a criação do REVIS da Floresta do Camboatá é a realização de reuniões públicas de consulta, durante as quais a sociedade e as instituições interessadas são adequadamente informadas sobre sua localização, dimensão, limites, categoria de manejo, usos permitidos, proibidos e estimulados, conforme previsto na Lei Federal nº 9985, de 2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e no Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamentou a Lei do SNUC.

Tais consultas se constituem de reuniões públicas e oitivas da população local e de outras partes interessadas. Ressalta-se que no processo de consulta pública o órgão executor competente indica, de modo claro e em linguagem acessível, as implicações para a população do entorno da unidade proposta.