

ANEXO III – MEIO BIÓTICO**3.1. VEGETAÇÃO****APÊNDICE 3.1.A. Métodos****Mapeamento da vegetação**

Para o mapeamento da vegetação foram adaptados os procedimentos descritos em Mattos (1994), com o uso de ortofotos digitais, coloridas, resolução espacial de 1 metro, com precisão planialtimétrica compatível com a escala 1:25.000, do ano de 2010/2011, do Projeto Mapeia São Paulo da EMPLASA. A análise das fotografias foi realizada com base nos procedimentos recomendados por Lueder (1959) e Spurr (1960), nos quais a vegetação é classificada por meio do uso de elementos da imagem fotográfica, como cor, tonalidade e textura. As informações obtidas foram então espacializadas sobre a carta topográfica SF-23-Y-D-I-3 (Folha Itaquaquetuba) do IBGE (1984), escala 1:50.000, elaborando-se um mapa preliminar. O mapa de vegetação foi checado em campo e foram realizadas adequações para se obter a versão ajustada que é apresentada no plano.

O mapeamento da vegetação da floresta realizado pelo Instituto Florestal, com checagem de campo por pesquisadores deste instituto e do Instituto de Botânica, permitiu um mapeamento mais atualizado e de detalhe das fitofisionomias, em comparação com as outras UC do contínuo, cujos mapeamentos são aqueles dos estudos para a criação dos Parques Estaduais Itaberaba e Itapetinga e Monumento Natural da Pedra Grande (Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPÊ, 2009).

Estudo florístico

O estudo florístico foi realizado percorrendo os caminhos e trilhas existentes na Unidade de Conservação. Ao longo desses percursos foram identificados e coletados para identificação posterior as espécies vegetais de todos os hábitos. O material botânico foi coletado e herborizado conforme Fidalgo e Bononi (1984), e identificado por comparação em herbários, consulta a especialistas e por bibliografia específica. Os materiais foram depositados no herbário Dom Bento Pickel (SPSF) do Instituto Florestal e Maria Eneyda P.K. Fidalgo (SP) do Instituto de Botânica. Para a classificação em famílias foi utilizado o *Angiosperm Phylogeny Group – APG IV* (APG IV, 2016). Os nomes científicos e sinônimos foram verificados na base de dados do Catálogo de plantas e fungos do Brasil (Forzza et al., 2014).

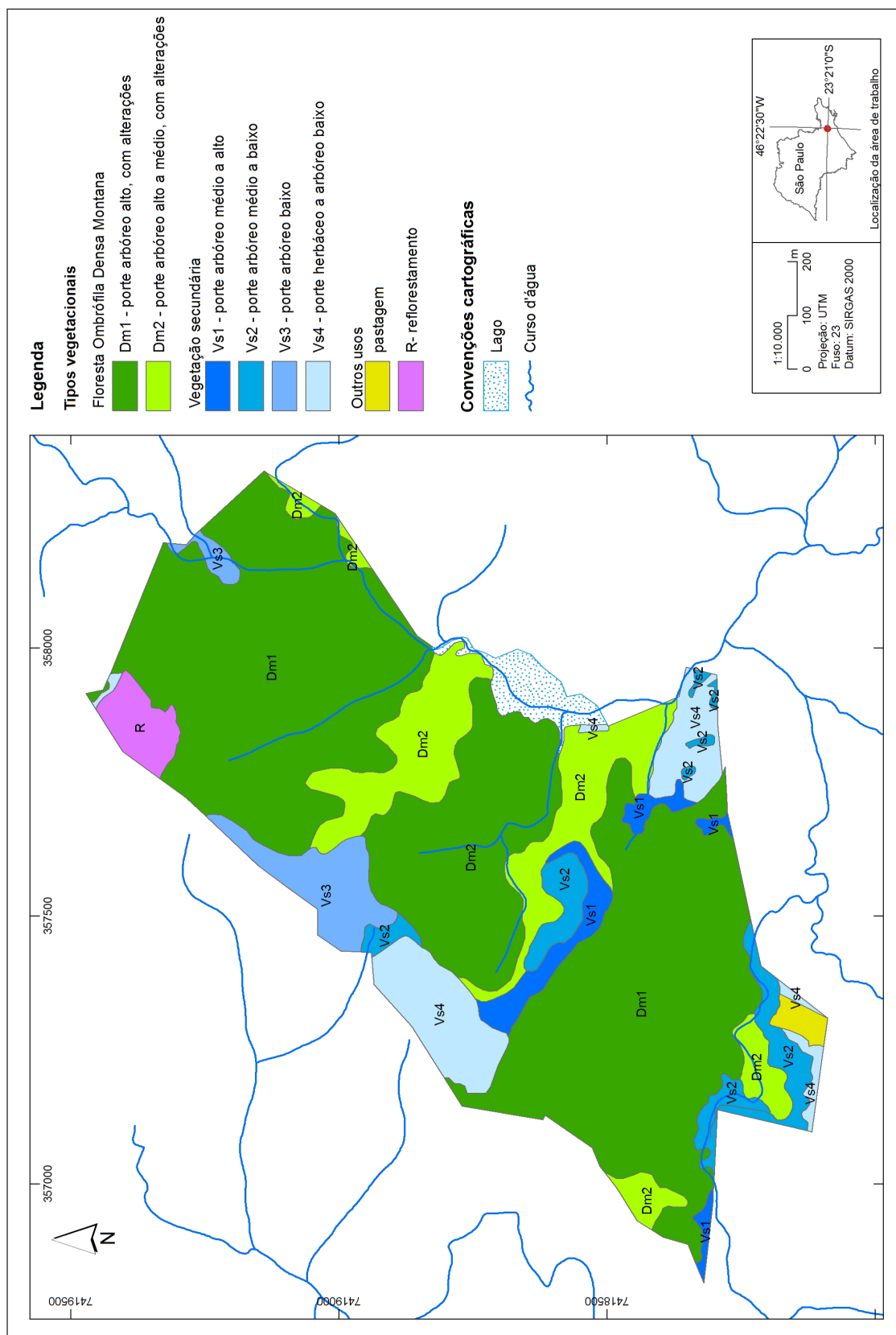
Espécies ameaçadas e quase ameaçadas

Para a classificação das espécies de acordo com o seu risco de extinção, foram verificadas as listas disponíveis em diferentes escalas de abrangência: lista estadual (São Paulo, 2016), nacional (Martinelli e Moraes, 2013 e Forzza et al., 2014) e global (IUCN, 2014).

Recomendação

O estudo florístico da UC necessita ser continuado, incluindo todos os hábitos, a fim de se conhecer a riqueza de espécies existente nessa Unidade de Conservação.

APÊNDICE 3.1.B. Mapa de fitofisionomias



APÊNDICE 3.1.C. Tabela de Vegetação – Tipos vegetacionais mapeados

Tipo vegetacional	Área (ha)	%
Floresta Ombrófila Densa Montana		
Dm1 – porte arbóreo alto, com alterações	59,71	64,75
Dm2 – porte arbóreo alto a médio, com alterações	11,68	12,67
Vegetação secundária		
Vs1 – porte arbóreo médio a alto	2,5	2,71
Vs2 – porte arbóreo médio a baixo	4,21	4,57
Vs3 – porte arbóreo baixo	3,56	3,86
Vs4 – porte herbáceo a arbóreo baixo	6,36	6,9
Outros usos		
Lago	1,95	2,11
pastagem	0,56	0,61
R – reflorestamento	1,68	1,82
Total Geral	92,21	100

APÊNDICE 3.1.D. Espécies nativas registradas

Espécies nativas registradas na Floresta Estadual de Guarulhos. **Hábito (H):** Ab – arbusto, Ar – árvore, Cc – cactos, Ev – erva, Fa – feto arborescente, Pa – palmeira, Tr – trepadeira. **FD (fonte de dados):** P (primária).

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	aroeira-branca	Av	P
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-mansa	Av	P
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	araticum-do-mato	Av	P
Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	pindaíba	Av	P
Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	pindaíba	Av	P
Apiaceae	<i>Eryngium</i> sp.		Er	P
Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll. Arg.	guatambu	Ab	P
Araceae	<i>Anthurium</i> cf. <i>sellowianum</i> Kunth		Er	P
Araceae	<i>Philodendron appendiculatum</i> Nadrus & Mayo		Er, he	P
Araceae	<i>Philodendron</i> sp.		Er	P
Araliaceae	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	mandioqueira	Av	P
Araliaceae	<i>Schefflera calva</i> (Cham.) Frodin & Fiaschi	mandioqueira	Av	P
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinheiro-do-paraná	Av	P
Arecaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	Pa	P
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito juçara	Pa	P
Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	guaricanga	Pa	P
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá	Pa	P
Asteraceae	<i>Achyrocline</i> sp.		Er	P
Asteraceae	<i>Baccharis</i> cf. <i>lateralis</i> Baker		Ab	P
Asteraceae	<i>Baccharis</i> cf. <i>tridentata</i> Vahl		Ab	P
Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	vassourinha	Er	P
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	picão-preto	Er	P
Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	cambará	Av	P
Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> Baker	vassourão	Av	P
Asteraceae	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	assa-peixe	Ab	P

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Bignoniaceae	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	ipê-verde	Av	P
Bignoniaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	Av	P
Bignoniaceae	<i>Jacaranda</i> cf. <i>macrantha</i> Cham.	caroba	Av	P
Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	carobinha	Av	P
Blechnaceae	<i>Telmatoblechnum serrulatum</i> (Rich.) Perrie, D.J.Ohlsen & Brownsey		Er	P
Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	chá-de-bugre	Av	P
Bromeliaceae	<i>Aechmea distichantha</i> Lem.	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Edmundoa</i> cf. <i>lindenii</i> (Regel) Leme	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Vriesea bituminosa</i> Wawra	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Vriesea</i> cf. <i>friburgensis</i> Mez	bromélia	Er, Ep	P
Bromeliaceae	<i>Vriesea</i> cf. <i>rodigasiana</i> E.Morren	bromélia	Er	P
Bromeliaceae	<i>Vriesea gigantea</i> Gaudich.	bromélia	Er, Ep	P
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	breu, armesica	Av	P
Cannabaceae	<i>Celtis</i> cf. <i>iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	jameri	Av	P
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	pau-pólvora	Av	P
Celastraceae	<i>Maytenus evonymoides</i> Reissek	cafezinho	Ab Av	P
Celastraceae	<i>Maytenus gonoclada</i> Mart.		Av	P
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	cinzeiro, pau-de-cinza	Av	P
Chrysobalanaceae	<i>Licania</i> sp.		Av, ab	P
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	carne-de-vaca	Ab, Av	P
Clusiaceae	<i>Clusia criúva</i> Cambess.	criúva	Ab, Av	P
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	Av	P
Clusiaceae	<i>Tovomitopsis paniculata</i> (Spreng.) Planch. & Triana	juruvoça	Ab, Av	P
Combretaceae	<i>Buchenavia</i> sp.		Av	P
Commelinaceae	<i>Commelina</i> cf. <i>diffusa</i> Burm.f.	trapoeraba	Er	P
Commelinaceae	<i>Dichorisandra pubescens</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	trapoeraba	Er	P
Commelinaceae	<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> J.C.Mikan	gengibre-azul	Er	P
Cunnoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	guaperê	Ab, Av	P
Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin	samambaiaçu-com-espinho	Fe	P
Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	samambaiaçu	Fe	P
Cyperaceae	<i>Scleria</i> sp.		Er	P
Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	cipó	Tr	P
Dryopteridaceae	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching	renda-francesa	Er, ep	P
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	laranjeiro-do-mato, ouriceiro	Av	P
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea hirsuta</i> (Schott) Planch. ex Benth.	sapopemba, carrapicheiro	Av	P
Euphorbiaceae	<i>Alchornea sidifolia</i> Müll. Arg.	tapiá-guaçu	Av	P
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplivervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	tapiá-mirim	Ab, Av	P
Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	capixingui	Av	P
Euphorbiaceae	<i>Croton salutaris</i> Casar.	caixeta	Av	P
Euphorbiaceae	<i>Croton vulnerarius</i> Baill.		Av	P
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.		Av	P
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	leiteiro	Ab, Av	P
Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	camemaçu	Av	P

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	Av	P
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	Av, ab	P
Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	copaíba	Av	P
Fabaceae	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne		Av	P
Fabaceae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	guaraná-timbó	Av	P
Fabaceae	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel		Av	P
Fabaceae	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton		Av	P
Fabaceae	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	suinã	Av	P
Fabaceae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá-branco, ingá-mirim	Av	P
Fabaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-feijão,	Av	P
Fabaceae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura, ingá-macaco	Av	P
Fabaceae	<i>Inga vulpina</i> Mart. ex Benth.	ingá-cabeludo, ingá-bugio	Av	P
Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	chico-pires, angico-rajado	Av	P
Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i> sp.		Av	P
Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	bico-de-pato-de-folha-miúda	Av	P
Fabaceae	<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	bico-de-pato	Av	P
Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	jacarandá-paulista	Av	P
Fabaceae	<i>Peltophorum</i> sp.		Av	P
Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J. F. Macbr.	pau-jacaré	Av	P
Fabaceae	<i>Senna multijuga</i> (L. C. Rich.) H. S. Irwin & Barneby	aleluia	Ab, Av	P
Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.f.) Underw.		Er	P
Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	tamanqueira	Ab, Av	P
Lauraceae	<i>Aniba viridis</i> Mez		Av	P
Lauraceae	<i>Cinnamomum hirsutum</i> Lorea-Hern.	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.	canela-batalha	Av	P
Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	canela-peluda	Ab, Av	P
Lauraceae	<i>Nectandra debilis</i> Mez	canela-fogo	Av	P
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	canela-amarela	Av	P
Lauraceae	<i>Nectandra</i> sp.		Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> aff. <i>beyrichii</i> (Nees) Mez	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea bicolor</i> Vattimo-Gil	canela-branca	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea brachybotrya</i> (Meisn.) Mez	canela-tatu	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> cf. <i>catharinensis</i> Mez	canela-parda	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea glaziovii</i> Mez	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea lanata</i> (Nees & Mart.) Mez	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea paranapiacabensis</i> Coe-Teix.	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-guaicá	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea pulchra</i> Vattimo-Gil	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	canela	Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 1		Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 2		Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 3		Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 4		Av	P
Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp. 5		Av	P
Lauraceae	<i>Persea wilddenovii</i> Kosterm.	canela	Av	P
Lecythidaceae	<i>Carianiana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequitibá	Av	P
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	dedaleiro	Av	P

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira	Av	P
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	Av	P
Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	Av	P
Malvaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	embiruçu	Av	P
Melastomataceae	<i>Leandra</i> aff. <i>sericea</i> DC.		Ab	P
Melastomataceae	<i>Leandra fragilis</i> Cogn.	pixirica	Ab	P
Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.		Ab	P
Melastomataceae	<i>Leandra sericea</i> DC.		Ab	P
Melastomataceae	<i>Leandra variabilis</i> Raddi	pixirica	Ab	P
Melastomataceae	<i>Miconia cabucu</i> Hoehne	cabuçu	Ab, Av	P
Melastomataceae	<i>Miconia</i> cf. <i>fasciculata</i> Gardner		Ab	P
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	jacatirão	Ab, Av	P
Melastomataceae	<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Naudin		Ab, Av	P
Melastomataceae	<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.	cafezinho, pau-ripa	Av	P
Melastomataceae	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	manacá-da-serra	Av	P
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjarana	Av	P
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro-rosa	Av	P
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	cedro-do-brejo	Av	P
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl.	marinheiro	Av	P
Monimiaceae	<i>Mollinedia</i> cf. <i>oligantha</i> Perkins		Av	P
Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins		Av	P
Monimiaceae	<i>Mollinedia elegans</i> Tul.		Av	P
Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.		Av	P
Moraceae	<i>Ficus enormis</i> Mart. ex Miq.	figueira	Av	P
Moraceae	<i>Ficus insipida</i> Willd.	figueira	Av	P
Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W. Burger et al.		Av	P
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	murta-brasileira	Av	P
Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk	guabiroba	Av	P
Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	araçá-do-mato	Av	P
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	guabiroba	Av	P
Myrtaceae	<i>Eugenia cerasiflora</i> Miq.	guamirim	Av	P
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	cereja-do-rio-grande	Av	P
Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> O.Berg		Av	P
Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i> O.Berg		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D.Legrand & Kausel		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrceugenia rufescens</i> (DC.) D.Legrand & Kausel		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrceugenia</i> sp.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> aff. <i>guianensis</i> (Aubl.) DC.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia anacardiifolia</i> Gardner	guamirim	Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> cf. <i>multiflora</i> (Lam.) DC.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia hartwegiana</i> (O.Berg) Kiaersk.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia tijucensis</i> Kiaersk.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.		Av	P
Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O.Berg		Av	P

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-comum	Av	P
Myrtaceae	<i>Psidium longipetiolatum</i> D.Legrand	araçá	Av	P
Myrtaceae	<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	araçá-roxo	Av	P
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	jambo-amarelo	Av	P
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole	Ab, Av	P
Olacaceae	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	guambiboja, rapadura	Av	P
Orchidaceae	<i>Campylocentrum</i> cf. <i>aromaticum</i> Barb.Rodr	orquídea	Er, ep	P
Orchidaceae	<i>Catasetum</i> cf. <i>cernuum</i> (Lindl.) Rchb.f.	orquídea	Er, ep	P
Orchidaceae	<i>Compartmentia coccinea</i> Lindl.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Cranichis candida</i> (Barb.Rodr.) Cogn.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Encyclia patens</i> Hook.	orquídea	Er, ep	P
Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Gomesa</i> cf. <i>pubes</i> (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Gomesa</i> cf. <i>ranifera</i> f. <i>albescens</i> (Pabst) Meneguzzo	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Gomesa flexuosa</i> (Lodd.) M.W. Chase & N.H.Williams.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Gomesa gomezoides</i> (Barb.Rodr.) Pabst	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Gomesa recurva</i> R.Br.	orquídea	Er, ep	P
Orchidaceae	<i>Gomesa varicosa</i> (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Liparis nervosa</i> (Thunb.) Lindl.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Malaxis excavata</i> (Lindl.) Kuntze	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Mesadenella cuspidata</i> (Lindl.) Garay	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Phymatidium delicatulum</i> Lindl.	orquídea	Er, ep	P
Orchidaceae	<i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Prescottia</i> cf. <i>oligantha</i> (Sw.) Lindl.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Prescottia lancifolia</i> Lindl.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Sarcoglotis</i> sp.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Sauroglossum elatum</i> Lindl.	orquídea	Er	P
Orchidaceae	<i>Zygopetalum maxillare</i> Lodd.	orquídea	Er	P
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	tabocuva	Ab, Av	P
Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	urucurana	Av	P
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	ceboleiro, umbuzeiro	Av	P
Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.1		Ab	P
Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.2		Ab	P
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	jaborandi	Ab	P
Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	jaborandi	Ab	P
Piperaceae	<i>Piper</i> cf. <i>cernuum</i> Vell.	jaborandi	Ab	P
Poaceae	<i>Olyra</i> cf. <i>ciliatifolia</i> Raddi.		Er	P
Polygonaceae	<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.	cauaçu	Av	P
Polypodiaceae	<i>Microgramma</i> cf. <i>squamulosa</i> (Kaulf.) de la Sota		Er, ep	P
Polypodiaceae	<i>Polypodium hirsutum</i> Sw.		Er	P
Polypodiaceae	<i>Serpocaulon</i> cf. <i>catharinae</i> (Langsd. & Fisch.) A.R.Sm.		Er	P
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	canxim	Av	P
Primulaceae	<i>Myrsine gardneriana</i> A.DC.	capororoca	Av	P
Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	capororoca	Ab, Av	P
Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	capororoca	Av	P
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	pessegueiro-bravo	Av	P
Rosaceae	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	amora-branca	Ab	P
Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	morango-silvestre	Ab	P

Família	Espécie	Nome popular	H	FD
Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	café-de-bugre	Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	cauassu	Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Chomelia parvifolia</i> (Standl.) Govaerts		Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Cordia concolor</i> (Cham.) Kuntze	marmelinho-de-campo	Ab	P
Rubiaceae	<i>Manettia luteo-rubra</i> (Vell.) Benth		Tr	P
Rubiaceae	<i>Mannettia</i> sp.		Tr	P
Rubiaceae	<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.	erva-de-rato	Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	fruta-de-macaco	Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	cafezinho-roxo	Ab	P
Rubiaceae	<i>Psychotria vellosiana</i> Benth.		Ab, Av	P
Rubiaceae	<i>Rudgea gardenioides</i> (Cham.) Müll.Arg.		Av	P
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica-de-porca	Av	P
Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.		Ab, Av	P
Salicaceae	<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler		Ab, Av	P
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatonga	Ab, Av	P
Salicaceae	<i>Xylosma glaberrima</i> Sleumer	açucara-mansô	Av	P
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Radlk.	chal-chal	Ab, Av	P
Sapindaceae	<i>Allophylus petiolulatus</i> Radlk.	fruta-de-pombo, guairana	Av	P
Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cuvantã	Av	P
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.		Ab, Av	P
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	vassourinha-vermelha	Av	P
Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	camboatã, mataiba	Av	P
Sapindaceae	<i>Matayba obovata</i> R.Coelho, Souza & Ferrucci		Av	P
Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp.		Tr	P
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.		Ab, Av	P
Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.		Ab, Av	P
Simaroubaceae	<i>Picramnia</i> cf. <i>parvifolia</i> Engl.	café-bravo	Ab, Av	P
Solanaceae	<i>Brunfelsia</i> cf. <i>uniflora</i> (Pohl) D.Don	manacá-de-cheiro	Ab, Av	P
Solanaceae	<i>Sessea brasiliensis</i> Toledo	peroba-d'água	Ab, Av	P
Solanaceae	<i>Solanum argenteum</i> Dunal		Av	P
Solanaceae	<i>Solanum</i> cf. <i>swartzianum</i> Roem. & Schult.	pratinha	Av	P
Solanaceae	<i>Solanum granulosoleprosum</i> Dunal	cuinga, fumo-bravo	Av	P
Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A.St.-Hil.	quina	Av	P
Symplocaceae	<i>Symplocos celastrinae</i> Mart.		Av	P
Symplocaceae	<i>Symplocos laxiflora</i> Benth.		Av	P

APÊNDICE 3.1.E. Espécies ameaçadas de extinção

Espécies ameaçadas de extinção no Parque Estadual de Guarulhos.

Risco de extinção das espécies em escala estadual – SP (Resolução SMA – 57, de 5-6-2016), nacional – BR (<http://cncflora.jbrj.gov.br/porta/pt-br/listavermelha>). Acesso em 15/06/2017) e global – GL (IUCN, 2017). VU: vulnerável, EN: em perigo, CR: criticamente em perigo. **Hábito (H):** Ar – árvore, Tr – trepadeira. **Fonte dos dados (FD):** P – dados primários, S – dados secundários (h – herbários, b – inventários florísticos e fitossociológicos).

Família	Espécie	Nome popular	SP	BR	GL	H	FD
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze		EN	EN	CR	Av	P
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.		VU	VU		Pa	P
Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel				VU	Av	P
Lauraceae	<i>Nectandra debilis</i> Mez	canela-fogo	VU		CR	Av	P
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.		VU	VU	EN	Av	P
	<i>Cedrela odorata</i> L.		VU	VU	VU	Av	P
Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.		VU		EN	Av	P
Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i> O.Berg				VU	Av	P
	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D.Legrand & Kausel				VU	Av	P
	<i>Myrceugenia rufescens</i> (DC.) D.Legrand & Kausel				VU	Av	P

APÊNDICE 3.1.F. Espécies com baixo risco de extinção registradas

Espécies com baixo risco de extinção registradas na Floresta Estadual de Guarulhos, Guarulhos-SP.

Risco de extinção das espécies em escala estadual – SP (Mamede et al., 2007), nacional – BR (Martinelli; Moraes, 2013 e Forzza et al., 2014) e global – GL (IUCN, 2014). **Categorias de risco de extinção:** EN – em perigo; VU – vulnerável. **Hábito (H):** Ar – árvore, Tr – trepadeira. **Fonte dos dados (FD):** P – dados primários, S – dados secundários (h – herbários, b – inventários florísticos e fitossociológicos).

Família	Espécie	Nome popular	SP	BR	GL	H	FD
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees			NT		Ev	

APÊNDICE 3.1.G. Espécies exóticas registradas

Espécies exóticas registradas no Parque Estadual de Guarulhos.

Hábito (H): Av – árvore; Ev – erva; Pa – palmeira. **Categoria de invasão (CI):** ExT – Exótica transiente, ExInd – Invasora não dominante, ExId – Invasora dominante.

Família	Espécie	Nome popular	H	CI
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray	girassol-mexicano	Er	ExInd
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	jambo-amarelo	Av	ExT
Orchidaceae	<i>Eulophia alta</i> (L.) Fawc. & Rendle	orquídea	Er	ExInd
Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	orquídea	Er	ExInd
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nêspera	Av	ExInd
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	Ab	ExInd
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	limão	Av, ab	ExT
Zyngiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	lírio-do-brejo	Er	ExInd

3.2. FAUNA

APÊNDICE 3.2.A. Tabela de Vertebrados

Situação de conservação global (IUCN, 2017), no Brasil (Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2014) e no estado de São Paulo – SP (São Paulo, 2014). Quando não indicado significa espécie de menor preocupação. AM = ameaçada de extinção; DD = dados insuficientes para avaliação; EN = em perigo; NT = quase ameaçada e VU = vulnerável.

Táxon	Nome popular	
Classe Aves		
Ordem Tinamiformes		
Família Tinamidae		
<i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815)	inhambuguaçu	
Galliformes		
Cracidae		
<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	jacuguaçu	
Pelecaniformes		
Ardeidae		
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca-grande	
Cathartiformes		
Cathartidae		
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	
Accipitriformes		
Accipitridae		
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)	gavião-pegas-macaco	SP (AM)
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	
Gruiformes		
Rallidae		
<i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825)	saracura-do-mato	
Charadriiformes		
Charadriidae		
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	
Columbiformes		
Columbidae		
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	asa-branca	
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	
Cuculiformes		
Cuculidae		
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	
Apodiformes		
Trochilidae		
<i>Phaethornis eurynome</i> (Lesson, 1832)	rabo-branco-de-garganta-rajada	
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-fronte-violeta	
Trogoniformes		
Trogonidae		
<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	surucua-variado	

Táxon	Nome popular	
Piciformes		
Ramphastidae		
<i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766	tucano-de-bico-verde	
Picidae		
<i>Picumnus cirratus</i> Temminck, 1825	pica-pau-anão-barrado	
<i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	picapauzinho-verde-carijó	
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	
Falconiformes		
Falconidae		
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	
Psittaciformes		
Psittacidae		
<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)	periquitão-maracanã	
<i>Brotheria tirica</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rico	
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	maitaca-verde	
Passeriformes		
Thamnophilidae		
<i>Hypodaleus guttatus</i> (Vieillot, 1816)	chocão-carijó	
<i>Thamnophilus caeruleus</i> Vieillot, 1816	choca-da-mata	
<i>Rhopias gularis</i> (Spix, 1825)	choquinha-de-garganta-pintada	
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	choquinha-lisa	
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	chorozinho-de-asa-vermelha	
<i>Pyrglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	papa-taoca-do-sul	
<i>Myrmoderus squamosus</i> (Pelzeln, 1868)	papa-formiga-de-grota	
Conopophagidae		
<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	chupa-dente	
Dendrocolaptidae		
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-rajado	
Furnariidae		
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	
<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	joão-porca	
<i>Philydor atricapillus</i> (Wied, 1821)	limpa-folha-coroado	
<i>Philydor rufum</i> (Vieillot, 1818)	limpa-folha-de-testa-baia	
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	barranqueiro-de-olho-branco	
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i> (Wied, 1821)	joão-botina-da-mata	
<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	pichororé	
Platyrinchidae		
<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	patinho	
Rhynchocyclidae		
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	cabeçudo	
<i>Tolmomyias sulphureus</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	
<i>Todirostrum poliocephalum</i> (Wied, 1831)	teque-teque	
<i>Hemitriccus orbitatus</i> (Wied, 1831)	tirizinho-do-mato	IUCN (NT)

Táxon	Nome popular	
Tyrannidae		
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	
<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	lavadeira-mascarada	
Pipridae		
<i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793)	tangará	
Tityridae		
<i>Schiffornis virescens</i> (Lafresnaye, 1838)	flautim	
<i>Pachyramphus castaneus</i> (Jardine & Selby, 1827)	caneleiro	
Vireonidae		
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	
<i>Hylophilus poicilotis</i> Temminck, 1822	verdinho-coroadado	
Hirundinidae		
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	
Troglodytidae		
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	
Turdidae		
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	sabiá-barranco	
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-coleira	
Thraupidae		
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	tiê-de-topete	
<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	tiê-preto	
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaço-cinzento	
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saí-azul	
<i>Conirostrum speciosum</i> (Temminck, 1824)	figuinha-de-rabo-castanho	
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	
Passerellidae		
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	
Cardinalidae		
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	tiê-de-bando	
Parulidae		
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	pia-cobra	
<i>Myiothlypis leucoblephara</i> (Vieillot, 1817)	pula-pula-assobiador	
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	pula-pula	
Icteridae		
<i>Psarocolius decumanus</i> (Pallas, 1769)	japu	
Fringillidae		
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	gaturamo-verdadeiro	
<i>Euphonia pectoralis</i> (Latham, 1801)	ferro-velho	
Classe Mammalia		
Ordem Didelphimorphia		
Didelphidae		
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	gambá	

Táxon	Nome popular	
Cingulata		
Dasypodidae		
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	tatu-galinha	
Primates		
Callitrichidae		
<i>Callithrix aurita</i> (É. Geoffroy in Humboldt, 1812)	sagui-da-serra-escuro	IUCN (VU) MMA (EN) SP (AM)
Pitheciidae		
<i>Callicebus nigrifrons</i> (Spix, 1823)	sauá	IUCN (NT) SP (NT)
Rodentia		
Sciuridae		
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i> (Gmelin, 1788)	esquilo-serelepe	
Erethizontidae		
<i>Coendou spinosus</i> (F. Cuvier, 1823)	ouriço-cacheiro	
Caviidae		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	capivara	
Carnivora		
Canidae		
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	cachorro-doméstico	Exótica-doméstica
Procyonidae		
<i>Procyon cancrivorus</i> G. Cuvier, 1798	mão-pelada	
Cetartiodactyla		
Cervidae		
<i>Mazama gouazoubira</i> Fischer, 1814	veado-catingueiro	

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, A.F. (Coord.) Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural “Rio dos Pilões” Residencial Reserva Ibirapitanga Santa Isabel – SP. São Paulo: Associação de Proprietários em Reserva Ibirapitanga e Biométrica – Avaliações Biológicas e Manejo Ambiental S/C Ltda, 2006, 258p.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília. Diário Oficial da União. 245. Seção 1. Publicado em 18/12/2014. Disponível em: www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm. Acesso em: 20/02/2017.
- SÃO PAULO (ESTADO). Decreto Estadual Nº 60.133 de 7 de fevereiro de 2014. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, seção 1, 124 (27), 2014.

APÊNDICE 3.2.B. Método

Síntese da metodologia utilizada para o diagnóstico da fauna no projeto de definição de roteiro metodológico para planos de manejo de unidades de conservação do Sistema Ambiental Paulista.

Alexsander Z. Antunes², Camila M. G. de Abreu³, Cybele O. Araujo¹, Gláucia C. R. de Paula¹, Marcio Port-Carvalho¹ e Thaís G. Luiz²

Introdução

Nos ecossistemas brasileiros os vertebrados constituem o segundo grupo de animais em número de espécies conhecidas, 9.000, perdendo apenas para os artrópodes com 94.000 (Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil, 2017). Em comparação a este filo megadiverso, os vertebrados apresentam sua sistemática, ecologia, comportamento e estado de conservação melhor conhecidos. Portanto, é compreensível que os vertebrados sejam o grupo de animais geralmente utilizado na caracterização inicial da composição da fauna em estudos para a criação de unidades de conservação e planos de manejo de áreas protegidas.

Contudo, aproveitamos para externar que o conhecimento sobre alguns grupos de invertebrados é de extrema importância para o monitoramento da qualidade ambiental de áreas continentais e deve ser priorizado para as unidades de conservação. Destacamos:

- 1) as assembleias de água doce (insetos, crustáceos, moluscos, etc.), por poderem indicar mais rapidamente alterações na qualidade da água do que os vertebrados;
- 2) a fauna cavernícola;
- 3) as colônias de abelhas pelo seu papel fundamental na polinização e por sua suscetibilidade aos agroquímicos e
- 4) colônias da formiga-de-correição *Eciton burchellii* (Westwood, 1842), espécie-chave para a manutenção da diversidade da fauna de sub-bosque florestal.

Há conjuntos de espécies de vertebrados que oferecem informações distintas para subsidiar estratégias de conservação. Várias espécies de peixes de riachos e anfíbios são endêmicas a áreas muito restritas e por isso extremamente suscetíveis a alterações locais. Certas aves, morcegos, mamíferos de grande porte e peixes apresentam deslocamentos entre habitats, demonstrando a necessidade de conexão de áreas e proteção de rotas migratórias. Espécies de maior porte de todas as classes são alvo de caça ou pesca. Algumas espécies, principalmente de peixes, aves e primatas são capturadas para uso como animais ornamentais ou de estimação.

Os vertebrados desempenham importantes funções na manutenção dos ecossistemas terrestres, atuando, por exemplo, na ciclagem de nutrientes, polinização de flores e dispersão de sementes. Atualmente há um crescente reconhecimento da relevância destas funções para o bem-estar humano e elas foram designadas como Serviços Ecossistêmicos. A contemplação de vertebrados em ambiente selvagem pode ser utilizada para a conscientização das pessoas em relação à importância da criação e manutenção de áreas protegidas.

Nosso objetivo é sintetizar os procedimentos utilizados para a caracterização da fauna de vertebrados de 11 unidades de conservação (UCs) selecionadas no projeto de roteiro metodológico para planos de manejo do estado de São Paulo.

² Instituto Florestal

³ Departamento de Fauna – CBRN

Material e Métodos

As informações foram obtidas para as unidades administradas pelo Instituto Florestal por meio de trabalho de campo e consulta a publicações e bancos de dados de coleções científicas, os chamados dados secundários. No caso das áreas sob gestão da Fundação Florestal foram utilizados apenas os dados secundários, sem trabalho de campo, prospectados em:

- 1) Relatórios oferecidos pelos gestores das unidades e demais membros do projeto, incluindo propostas de criação e planos de manejo de áreas do entorno;
- 2) Pesquisa bibliográfica no Google Acadêmico;
- 3) Bancos de dados *on line* de coleções zoológicas, o VertNet, o Species Link e o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira – SiBBR;
- 4) Bancos de dados *on line* de imagens e gravações de aves, Wikiaves e Xenocanto e
- 5) Banco de dados do Centro de Estudos Ornitológicos – CEO.

Apenas foram considerados os registros obtidos no interior da UC ou no seu entorno em um raio de três quilômetros. Verificou-se a data de coleta da informação descartando dados com mais de 20 anos. Espécies que suscitaram dúvidas quanto à identificação foram desconsideradas, principalmente pelo registro estar muito fora da área de distribuição geográfica conhecida. Formas identificadas até gênero foram mantidas somente quando nenhuma outra espécie do gênero tivesse sido relatada para a localidade. A nomenclatura utilizada é a do Catálogo Taxonômico da Fauna Brasileira (Grant et al., 2017; Menezes et al., 2017; Percequillo e Gregorin, 2017; Piacentini et al., 2017; Zaher e Bérnills, 2017). Assim, vários gêneros e epítetos específicos estão diferentes em relação aos trabalhos consultados.

A seguir nós apresentamos os critérios utilizados para o preenchimento dos templates.

Riqueza de fauna

A riqueza, número de espécies, é influenciada pelo total de habitats presentes, tamanho da área amostrada, conexão com outras áreas, histórico de perturbação antrópica e pelo esforço amostral. Por isso, a riqueza não é comparável entre unidades de conservação. Um conhecimento satisfatório da riqueza de qualquer grupo de animais de uma dada localidade resulta de um esforço amostral intenso, se avaliando todos os ecossistemas, cobrindo vários anos e as diferentes estações. Portanto, os valores apresentados para todas as unidades devem ser considerados preliminares e deverão aumentar significativamente com a realização de novos inventários.

Espécies migratórias

Popularmente se entende migração como qualquer movimento entre duas áreas, e já foram detectados gestores e funcionários de unidades de conservação se referindo incorretamente a uma determinada espécie como sendo migratória. Contudo, considera-se que migração é um movimento em resposta à variação sazonal na quantidade ou qualidade dos recursos utilizados, com posterior retorno ao local de origem.

Devido à localização geográfica do estado de São Paulo parte de sua avifauna migra durante a estação seca, entre meados de abril e meados de agosto, geralmente indo para regiões mais quentes dentro do próprio estado, para o centro-oeste do Brasil e mesmo para a Amazônia. Na mesma época do ano chegam em território paulista espécies do Brasil meridional e do sul do continente fugindo do frio intenso. Além de aves, no oceano aparecem cetáceos, pinípedes e certas espécies de peixes e lulas. Já durante a nossa primavera e verão aparecem espécies que se reproduzem na América do Norte. Algumas permanecem por aqui até abril, enquanto outras estão de passagem até áreas mais ricas em alimento no Rio Grande do Sul, Uruguai e Argentina.

Outro movimento migratório bem conhecido no nosso estado está ligado à reprodução de algumas espécies de peixes que vivem nos rios, a chamada piracema. Durante a estação chuvosa estas espécies sobem os cursos dos rios, por vezes até dezenas de quilômetros, para desovar mais próximo da cabeceira, onde os alevinos estarão mais protegidos e obterão mais alimento para o seu desenvolvimento inicial.

Para os objetivos dos planos de manejo entende-se que neste item seria de suma relevância mapear as áreas de concentração das aves migratórias de longa distância, as que vêm da América do Norte e do sul da América do Sul, e os trechos de rio em que ocorre a reprodução dos peixes de piracema.

Espécies endêmicas/raras locais

Endemismo depende da escala, nós podemos considerar desde espécies endêmicas da América do Sul, ex. anta *Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758), até espécies restritas a um único pico de montanha, como ocorre com vários sapinhos pingo-de-ouro *Brachycephalus* spp.

Nos planos de manejo já concluídos frequentemente são consideradas as espécies com distribuição restrita a um Bioma, são destacadas as endêmicas da Mata Atlântica, do Cerrado, etc. Contudo, entende-se que esta referência é pouco informativa para as tomadas de decisão de manejo. As espécies com distribuição muito restrita e para as quais as ações no interior da unidade podem ter um impacto mais significativo é que precisam ser enfatizadas, portanto optou-se por relacionar apenas estas últimas. Geralmente elas também acabam sendo categorizadas como ameaçadas de extinção. A exceção são os anfíbios, grupo em que muitas espécies endêmicas são consideradas com informações insuficientes para a classificação quanto ao grau de ameaça (DD).

Raridade é um conceito ligado ao tamanho populacional. Nós não temos esta informação para as áreas trabalhadas. Cabe destacar que na região tropical a maioria das espécies é naturalmente rara. Por outro lado, as espécies abundantes são de alta relevância para a manutenção dos ecossistemas. No interior das unidades de conservação as espécies comuns devem permanecer abundantes e as ameaçadas de extinção apresentar recuperação no seu tamanho populacional.

Espécies ameaçadas de extinção de acordo com listas vermelhas (SP, BR, IUCN)

Utilizou-se as últimas versões disponíveis, porém a lista paulista não inclui as categorias utilizadas pela IUCN.

Espécies exóticas/em condições de sinantropia

Para a definição de espécies exóticas utilizou-se a base de dados do Instituto Hórus (2017). Destacamos a presença de espécies domésticas como categoria separada, pois estas na maioria das vezes não constituem populações asselvajadas (ferais), se tratando de casos de posse negligente de animais por parte de moradores do entorno. Somente relacionaram-se espécies em condições de sinantropia quando foram detectadas no interior ou entorno de edificações dentro da UC.

Espécies que sofrem pressão de caça/pesca

Não há informações detalhadas sobre as espécies alvo destas ações no interior das UCs. Optou-se por elencar espécies que no estado de São Paulo, de uma forma geral, são conhecidas como suscetíveis à caça, pesca e captura para cativeiro. Para estas espécies ocorre um esforço de captura dirigido, porém o impacto destas intervenções pode afetar outras mais, devido ao uso de armadilhas ou petrechos de pesca pouco seletivos e ao abate de forma oportunista de qualquer animal de maior porte encontrado.

Espécies indicadoras

Lista elaborada com base no mapa de fitofisionomias produzido pela equipe de vegetação para cada UC e considerando-se a ocorrência verificada ou potencial das espécies nas manchas.

Espécies de interesse em saúde pública

Foram destacadas como espécies de interesse em saúde pública aquelas que participam do ciclo epidemiológico de doenças em que possa existir relação animal-homem e vice-versa (zoonoses), seja diretamente ou atuando como hospedeiro intermediário, reservatório, amplificador, etc, com especial atenção àquelas transmitidas por vetores.

Mapas

Elaboraram-se 11 mapas com informações oriundas do Departamento de Fauna do Sistema Ambiental Paulista. Os mapas foram gerados por meio do programa ArGIS 10.3 utilizando-se da ferramenta de conversão relacionada a um mapa de municípios do Estado de São Paulo na base SIRGAS 2000 em coordenadas geográficas (graus decimais). O número de empreendimentos por município foi quantificado para: Abatedouro e Frigorífico de Fauna Silvestre, Área de Soltura e Monitoramento de Fauna Silvestre, Centro de Triagem de Animais Silvestres, Centro de Reabilitação de Animais Silvestres, Criadouro Científico de Fauna Silvestre para fins de Conservação, Criadouro Científico de Fauna Silvestre para fins de Pesquisa, Criadouro Comercial de Fauna Silvestre, Estabelecimento Comercial de Fauna Silvestre, Mantenedouro de Fauna Silvestre, Programa de Soltura e Monitoramento de Fauna Silvestre, e Jardim Zoológico.

Referências Bibliográficas

- BRESSAN, P. M.; KIERULFF, M. C. M.; SUGIEDA, A. M. (Coord.). Fauna ameaçada de extinção no estado de São Paulo: vertebrados. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo; Secretaria do Meio Ambiente, 2009. 645 p.
- CATÁLOGO TAXONÔMICO DA FAUNA DO BRASIL. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=pt>>. Acesso em: 13 mar. 2017.
- CENTRO DE ESTUDOS ORNITOLÓGICOS – CEO. Registros ornitológicos em localidades do estado de São Paulo. Versão 20/12/2014. Disponível em: <[HTTP://www.ceo.org.br](http://www.ceo.org.br)>. Acesso em: 10 Mar. 2017.
- GRANT, T.; SEGALLA, M.; CARAMASCHI, U.; GARCIA, P.C.A. Lissamphibia in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/62>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- INSTITUTO HÓRUS DE DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras I3N Brasil. Disponível em: <<http://i3n.institutohorus.org.br/www>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- LEONEL, C. (Org.) Criação de sistema de áreas protegidas do contínuo da Cantareira: Serras do Itaberaba e Itapetinga. São Paulo: Fundação Florestal; Secretaria do Meio Ambiente, 2010. 250p.
- MENEZES, N.A.; WOSIACKI, W.B.; MELO, M.R.S. Actinopteri in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/23>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília. Diário Oficial da União. 245. Seção 1. Publicado em 18/12/2014. Disponível em: www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm. Acesso em: 20/02/2017.
- PERCEQUILLO, A.R.; GREGORIN, R. Mammalia in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/64>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- PIACENTINI, V.Q.; ALEIXO, A.L.P.; AGNE, C.E.Q.; MAURÍCIO, G.N.; PACHECO, J.F.; BRAVO, G.; BRITO, G.R.R.; NAKA, L.N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L.F.; BETINI, G.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES A.; LIMA, L.; PIOLI, D.; SCHUNCK, F.; AMARAL, F.R.; BENCKE, G.A.; COHN-HAFT, M.; FIGUEIREDO, L.F.; STRAUBE, F.; CÉSARI, E. Aves in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/135125>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.
- SÃO PAULO (ESTADO). Decreto Estadual No 60.133 de 7 de fevereiro de 2014. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, seção 1, 124 (27), 2014.
- SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA – SiBBr. Disponível em: <<http://www.sibbr.gov.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2017.
- SPECIES LINK. Sistema de informação distribuído para recuperação de dados de acervos de coleções biológicas e de observação em campo. Disponível em: <<http://www.splink.cria.org.br/>>. Acesso em: 20/02/2017.
- VERTNET. VertNet: Distributed databases with backbone. Disponível em: <<http://www.vertnet.org/about/about.html>>. Acesso em: 20/02/2017.
- WIKIAVES. WikiAves, a Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/>>. Acesso em: 20/02/2017.
- XENO-CANTO. Xeno-canto: Compartilhando sons de aves do mundo todo. Disponível em: <<http://www.xeno-canto.org/>>. Acesso em: 20/02/2017.
- ZAHER, H.; BERNILS, R.S. Reptilia in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/72>>. Acesso em: 21 Fev. 2017.

Floresta Estadual de Guarulhos

PREFEITURA DE GUARULHOS – SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. Lista de Espécies da Fauna Silvestre com ocorrência no Município de Guarulhos. Diário Oficial do Município de Guarulhos, n. 64, 2015. p.21-25.