ROTA DAS BANDEIRAS
ODEBRECHT TRANSPORT

PLANO DE TRABALHO

Solicitação de Autorização de Manejo *In Situ*, com finalidade de Levantamento de Fauna

Perimetral
Itatiba/SP

GEOTEC
ANO 15
ISO 9001 e 14001

SÃO PAULO
SETEMBRO 2014

GEOTEC

ROTA DAS BANDEIRAS
ODEBRECHT TRANSPORT

PROJ. Equipe Técnica	29 / 09 / 14		
VERIF. Amanda Oehlmeyer	29 / 09 / 14	**VERIF.**	/ /
APROV. Letícia Orsi	30 / 09 / 14	**APROV.**	/ /

CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.

OBRA: **PERIMETRAL DE ITATIBA**
INTERLIGAÇÃO ENTRE AS RODOVIAS ROMILDO PRADO (SP-063) E ENG. CONSTÂNCIO CINTRA (SP-360) À RODOVIA DOM PEDRO I (SP-065)

TÍTULO: **SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE MANEJO *IN SITU*, COM FINALIDADE DE LEVANTAMENTO DE FAUNA**

N.º GEOTEC: RB015-RT001	FOLHA 1/103	REV. 0

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 4
1.1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO 5
1.2. DADOS DO EMPREENDEDOR 6
1.3. RESPONSÁVEL LEGAL PELO EMPREENDIMENTO 6
1.4. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EMPREENDIMENTO 6
1.4. DADOS DA EMPRESA DE CONSULTORIA EXECUTORA DOS TRABALHOS 6
1.5. RESPONSÁVEL LEGAL PELA EMPRESA DE CONSULTORIA 7
1.6. EQUIPE TÉCNICA 7
2. ESPÉCIES OCORRENTES 9
2.1 ESPÉCIES LEVANTADAS ATRAVÉS DE DADOS PRIMÁRIOS 9
2.2 ESPÉCIES LEVANTADAS ATRAVÉS DE DADOS SECUNDÁRIOS 16
3. ÁREAS DE AMOSTRAGEM 36
4. AÇÕES DO MONITORAMENTO 48
4.1 METODOLOGIAS DO LEVANTAMENTO DE FAUNA 49
4.1.1. LEVANTAMENTO DA MASTOFAUNA 50
4.1.2. LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA 54
4.1.3. LEVANTAMENTO DA HERPETOFAUNA 57
4.1.4. LEVANTAMENTO DA ICTIOFAUNA 59
5. RESULTADOS 62
5.1 RESULTADOS ESPERADOS 63
6. MÉTODO DE EUTANÁSIA 65
7. CRONOGRAMA 66
EQUIPE TÉCNICA 67
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 68
9. ANEXOS 70

1. APRESENTAÇÃO

Em conformidade ao que estabelece a Portaria DEPRN 42/2000, Resolução SMA 25/2010 e Instrução Normativa Ibama 146/07, o presente documento visa apresentar à Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) e à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo – Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN) / Departamento de Fauna (DeFau) / Centro de Manejo Fauna Silvestre o detalhamento da proposta de Levantamento de Fauna referente a implantação da Perimetral que interligará as Rodovias SP-063, SP-360 e SP-065, com a finalidade da obtenção da Autorização de Manejo *In Situ*, para a realização das campanhas de Levantamento de Fauna no trecho de obras.

O Levantamento de Fauna irá compor o Capítulo de Diagnóstico de Fauna que será apresentado como parte integrante do EIA/RIMA, além disso, seus resultados irão subsidiar as propostas de mitigação e compensação dos impactos gerados pela implantação do empreendimento.

As atividades previstas para o Levantamento de Fauna serão constituídas em duas campanhas, sendo uma campanha a ser realizada na época seca e outra em período chuvoso.

O presente Plano de Trabalho é baseado nas atividades ligadas à fauna descritas no Termo de Referência enviado à Concessionária Rota das Bandeiras para a elaboração do EIA/RIMA do trecho entre as Rodovias Bandeirantes (SP-348) e Miguel Melhado de Campo (SP-324) – Parecer Técnico Nº239/12/IE (**Anexo 1** e via digital - completo).

Por se tratar de obras com a mesma finalidade, em regiões muito próximas, onde as áreas adjacentes apresentam estado de conservação semelhante e o estudo a ser realizado será o mesmo (EIA/RIMA), as atividades previstas relacionadas à fauna também se assemelharão.
Ressalta-se que as informações solicitadas no Parecer Técnico Nº239/12/IE serão apresentadas nos Relatórios referentes às duas campanhas de levantamento de Fauna e no Diagnóstico de Fauna a ser elaborado após a execução dessas campanhas.

1.1. Descrição do Empreendimento

O empreendimento em questão trata-se do projeto da interligação entre as Rodovias Romildo Prado (SP-360) e Eng. Constâncio Cintra (SP-360) à Rodovia Dom Pedro I (SP-065), desviando assim o intenso fluxo de veículos leves e pesado da área urbana do município de Itatiba.

O acesso à rodovia Dom Pedro I (SP-065) será facilitado, configurando assim melhoria no tráfego regional, pois irá propiciar mais fluidez e segurança aos usuários que buscam longas distâncias, uma vez que a SP-065 tem ligação com os Sistemas Bandeirantes/Anhanguera e Dutra/Carvalho Pinto, e faz a ligação de todo o fluxo de veículos entre o interior paulista e o litoral norte do estado de São Paulo e o Rio de Janeiro.

A definição das áreas de influência do empreendimento foi:

- AII dos meios físico e biótico: zonas de planejamento do PCJ;

- AID: faixa de 500 metros para cada lado da futura rodovia;

- ADA: área que abrange a futura faixa de domínio.

Desta forma, o Levantamento de Fauna a ser realizado pretende obter informações dos impactos ambientais direcionados à fauna local e possibilitar a proposição de medidas de conservação voltadas à fauna.

1.2. Dados do Empreendedor

Razão Social: Concessionária Rota das Bandeiras S.A

CNPJ: 10.647.979/0001-48

CTF: 4669766

Endereço: Rodovia Dom Pedro I (SP-065), Km 110+400 - Sítio da Moenda Município de Itatiba – SP, CEP: 13.252-800

Tel/Fax: (11) 4894-8501

1.3. Responsável legal pelo Empreendimento

Representante Legal: Jurandir Barrocal Netto

Contato: Mauro Pereira Junior

e-mail: maurop@rotadasbandeiras.com.br

Fone: (11) 4894-8501

1.4. Responsável técnico pelo Empreendimento

Contato: Bruno Rafael Ceroni Gibson

CTF: 5741738

e-mail: gibson@rotadasbandeiras.com.br

Fone: (11) 4894-8501

1.4. Dados da Empresa de Consultoria executora dos trabalhos

Razão Social: GEOTEC Consultoria Ambiental LTDA.

CNPJ: 03.063.067/0001-63

CTF: 902718

Endereço: Rua Estado de Israel, nº 30, Vila Clementino - São Paulo-SP, CEP: 04022-000

Tel/Fax: (11) 5573-7386 / e-mail: geotec@geotecbr.com.br

e-mail: geotec@geotecbr.com.br

1.5. Responsável legal pela Empresa de Consultoria

Nome: Fernando Facciolla Kertzman

CPF: 076.915.068-30

CTF: 902718

Endereço: Rua Estado de Israel, nº 30, Vila Clementino - São Paulo-SP, CEP: 04022-000

Tel/Fax: (11) 5573-7386 / e-mail: geotec@geotecbr.com.br

1.6. Equipe Técnica

Coordenadora das Atividades: Amanda Santos Oehlmeyer (mastofauna)

CPF: 319.130.358-83; CRBio: 64.101/01; CTF: 3925956 (**Anexo 3**)

CV: http://lattes.cnpq.br/7508802459977966

e-mail: amanda@geotebr.com.br

Nome: Juliana Narita Soares (avifauna)

CPF: 295.522.938-55; CRBio: 061791/01; CTF: 2813657 (**Anexo 3**)

CV: http://lattes.cnpq.br/7512279045902573

e-mail: juliana@geotecbr.com.br

Nome: Francisco de Assis Alves (herpetofauna)

CPF: 298.361.218-03; CRBio: 68.901/01; CTF: 3387289 (**Anexo 3**)

CV: http://lattes.cnpq.br/8296780612906990

e-mail: francisco@geotecbr.com.br

Nome: Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini (ictiofauna)

CPF: 302.424.848-8; CRBio: 56.792/01 ; CTF: 5053085 (**Anexo 3**)

CV: http://lattes.cnpq.br/6832589422002975

e-mail: marcelokgb@yahoo.com.br

Nome: Maíra Cristina Nogueira (mastofauna)

CPF: 305.871.058-25 CRMV: 24.508; CTF: 2031899 (**Anexo 3**)

CV: http://lattes.cnpq.br/402090632305074

e-mail: maira@geotecbr.com.br

O Atestado de Responsabilidade Técnica - ART e os Currículos da Equipe Técnica encontram-se nos **Anexos 2 e 4** respectivamente.

A Declaração do Empreendedor indicando a empresa para tratar das questões de fauna silvestre no âmbito do Licenciamento está inclusa no **Anexo 5**.

As Declarações de Anuências dos proprietários das áreas para a realização das atividades de Levantamento de Fauna serão obtidas em campo, quando no momento da realização das campanhas propostas. Assim, quando forem apresentados os relatórios contendo os resultados as Cartas serão também apresentadas as Declarações.

.

2. ESPÉCIES OCORRENTES

Foram incluídas nesse item as espécies que foram levantadas através de dados primários durante a execução das duas campanhas de Levantamento de Fauna realizados no primeiro trecho das obras do Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083) para o Diagnóstico do EIA/RIMA (2013) e as identificadas através da Caracterização de Fauna na AII por dados secundários.

2.1 Espécies levantadas através de dados primários

A seguir são apresentadas as Listas das espécies que foram levantadas através de dados primários durante a execução da 1ª e 2ª campanha de Levantamento de Fauna das obras realizadas na mesma rodovia, em distinto trecho.

As amostragens foram realizadas nos fragmentos mais significativos encontrados na região e também representam as espécies encontradas na AII do empreendimento.

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
Amazilia lactea	beija-flor-de-peito-azul	Baixa		
Amazona aestiva	papagaio-verdadeiro	Média		
Amazonetta brasiliensis	pé-vermelho	Baixa		
Ammodra mushumeralis	tico-tico-do-campo	Baixa		
Aramides cajanea	saracura-três-potes	Alta		
Aramides saracura	saracura-do-mato	Média		
Aramus guarauna	carão	Média		
Aratinga aurea	periquito-rei	Média		
Aratinga leucophthalma	periquitão-maracanã	Baixa		
Ardea alba	garça-branca-grande	Baixa		
Ardea cocoi	garça-muora	Baixa		
Arundinicola leucocephala	freirinha	Média		

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
Athene cunicularia	coruja-buraqueira	Média		
Basileuterus flaveolus	canário-do-mato	Média		
Basileuterus hypoleucus	pula-pula-de-barriga-branca	Baixa		
Bubulcus ibis	garça-vaqueira	Baixa		
Butorides striata	socozinho	Baixa		
Camptostoma obsoletum	risadinha	Baixa		
Caracara plancus	caracará	Baixa		
Cathartes aura	urubu-de-cabeça-vermelha	Baixa		
Celeus flavescens	pica-pau-de-cabeça-amarela	Média		
Certhiaxis cinnamomeus	curutié	Média		
Chaetura meridionalis	andorinhão-do-temporal	Baixa		
Chiroxiphia caudata	tangará	Baixa		
Chloroceryle amazona	martim-pescador-verde	Baixa		
Chloroceryle americana	martim-pescador-pequeno	Baixa		
Chlorostil bonlucidus	besourinho-de-bico-vermelho	Baixa		
Chrysomus ruficapillus	garibaldi	Baixa		
Coccyzu smelacoryphus	papa-lagarta-acanelado	Baixa		
Coereba flaveola	cambacica	Baixa		
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo	Baixa		
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado	Baixa		
Colonia colonus	viuvinha	Baixa		
Columba livia	pombo-doméstico	Baixa		
Columbina squammata	fogo-apagou	Baixa		
Columbina talpacoti	rolinha-roxa	Baixa		
Conirostrum speciosum	figuinha-de-rabo-castanho	Baixa		
Conopophaga lineata	chupa-dente	Média		
Coragyps atratus	urubu-de-cabeça-preta	Baixa		
Cranioleuca vulpina	arredio-do-rio	Média		
Crotophaga ani	anu-preto	Baixa		
Crypturellus parvirostris	inhambu-chororó	Baixa		
Crypturellus tataupa	inhambu-chintã	Baixa		
Cyanocorax chrysops	gralha-picaça	Baixa		
Cyanocorax cristatellus	gralha-do-campo	Média		
Cyclarhis gujanensis	pitiguari	Baixa		
Dacnis cayana	saí-azul	Baixa		
Dendrocygna autumnalis	asa-branca	Baixa		
Dendrocygna viduata	irerê	Baixa		

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
Diopsittaca nobilis	maracanã-pequena	Média		AM
Donacobius atricapilla	japacanim	Média		
Donacospiza albifrons	tico-tico-do-banhado	Baixa		AM
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda-branca	Baixa		
Dysithamnus mentalis	choquinha-lisa	Média		
Egretta thula	garça-branca-pequena	Baixa		
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela	Baixa		
Elaenia parvirostris	guaracava-de-bico-curto	Baixa		
Emberizoides herbicola	canário-do-campo	Baixa		
Empidonomus varius	peitica	Baixa		
Estrilda astrild	bico-de-lacre	Baixa		
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura	Baixa		
Euphonia chlorotica	fim-fim	Baixa		
Falco femoralis	falcão-de-coleira	Baixa		
Falco sparverius	quiriquiri	Baixa		
Florisuga fusca	beija-flor-preto	Média		
Fluvicola nengeta	lavadeira-mascarada	Baixa		
Forpus xanthopterygius	tuim	Média		
Furnarius rufus	joão-de-barro	Baixa		
Gallinula galeata	frango-d'água-comum	Baixa		
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra	Baixa		
Geranoaetus albicaudatus	gavião-de-rabo-branco	Baixa		
Geranospiza caerulescens	gavião-pernilongo	Média		
Gubernetes yetapa	tesoura-do-brejo	Média		
Guira guira	anu-branco	Baixa		
Hemithraupis ruficapilla	saíra-ferrugem	Baixa		
Hydropsalis albicollis	bacurau	Baixa		
Icterus pyrrhopterus	encontro	Média		
Ictinia plumbea	sovi	Média		
Jacana jacana	jaçanã	Baixa		
Lanio cucullatus	tico-tico-rei	Baixa		
Laterallus melanophaius	sanã-parda	Baixa		
Lathrotriccus euleri	enferrujado	Média		
Legatus leucophaius	bem-te-vi-pirata	Baixa		
Lepidocolaptes angustirostris	arapaçu-de-cerrado	Média		
Leptodon cayanensis	gavião-de-cabeça-cinza	Média		

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
Leptopogon amaurocephalus	cabeçudo	Média		
Leptotila rufaxilla	juriti-gemedeira	Média		
Leptotila verreauxi	juriti-pupu	Baixa		
Lochmias nematura	joão-porca	Média		
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro	Baixa		
Malacoptila striata	barbudo-rajado	Média		
Megaceryle torquata	martim-pescador-grande	Baixa		
Megarynchus pitangua	neinei	Baixa		
Megascops choliba	corujinha-do-mato	Baixa		
Melanerpes candidus	pica-pau-branco	Baixa		
Mesembrinibis cayennensis	coró-coró	Média		
Milvago chimachima	carrapateiro	Baixa		
Mimus saturninus	sabiá-do-campo	Baixa		
Mionectes rufiventris	abre-asa-de-cabeça-cinza	Média		
Molothrus bonariensis	vira-bosta	Baixa		
Myiarchus ferox	maria-cavaleira	Baixa		
Myiarchus swainsoni	irré	Baixa		
Myiodynastes maculatus	bem-te-vi-rajado	Baixa		
Myiophobus fasciatus	filipe	Baixa		
Myiozetetes similis	bentevizinho-de-penacho-vermelho	Baixa		
Nemosia pileata	saíra-de-chapéu-preto	Baixa		
Nycticorax nycticorax	savacu	Baixa		
Pachyramphus validus	caneleiro-de-chapéu-preto	Média		
Pardirallus nigricans	saracura-sanã	Média		
Parula pitiayumi	mariquita	Média		
Passer domesticus	pardal	Baixa		
Patagioenas cayennensis	pomba-galega	Média		
Patagioenas picazuro	pombão	Média		
Penelope sp	jacu	Média		
Phacellodomus ferrugineigula	joão-botina-do-brejo	Média		
Phaethornis pretrei	rabo-branco-acanelado	Baixa		
Phimosusin fuscatus	tapicuru-de-cara-pelada	Média		
Piaya cayana	alma-de-gato	Baixa		
Picumnus cirratus	pica-pau-anão-barrado	Baixa		
Pionus maximiliani	maitaca-verde	Média		
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi	Baixa		
Progne chalybea	andorinha-doméstica-	Baixa		

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
	grande			
Progne tapera	andorinha-do-campo	Baixa		
Pseudoleistes guirahuro	chopim-do-brejo	Baixa		
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa	Baixa		
Ramphastos toco	tucanuçu	Média		
Ramphocelus carbo	pipira-vermelha	Baixa		
Rupornis magnirostris	gavião-carijó	Baixa		
Saltator similis	trinca-ferro-verdadeiro	Baixa		
Serpophaga subcristata	alegrinho	Baixa		
Sicalis flaveola	canário-da-terra-verdadeiro	Baixa		
Sicalis luteola	tipio	Baixa		
Sporophila caerulescens	coleirinho	Baixa		
Sporophila lineola	bigodinho	Baixa		
Stelgidopteryx ruficollis	andorinha-serradora	Baixa		
Sturnella superciliaris	polícia-inglesa-do-sul	Baixa		
Synallaxis albescens	uí-pi	Baixa		NT
Synallaxis frontalis	petrim	Baixa		
Synallaxis ruficapilla	pichororé	Média		
Synallaxis spixi	joão-teneném	Baixa		
Syrigma sibilatrix	maria-faceira	Média		
Tachycineta albiventer	andorinha-do-rio	Baixa		
Tachyphonus coronatus	tiê-preto	Baixa		
Tangara cayana	saíra-amarela	Média		
Tangara palmarum	sanhaçu-do-coqueiro	Baixa		
Tangara sayaca	sanhaçu-cinzento	Baixa		
Tapera naevia	saci	Baixa		
Tersina viridis	saí-andorinha	Baixa		
Thalurania glaucopis	beija-flor-de-fronte-violeta	Média		
Thamnophilus caerulescens	choca-da-mata	Baixa		
Thamnophilus doliatus	choca-barrada	Baixa		
Thlypopsis sordida	saí-canário	Baixa		
Todirostrum poliocephalum	teque-teque	Baixa		
Tolmomyias sulphurescens	bico-chato-de-orelha-preta	Média		
Troglodytes musculus	corruíra	Baixa		
Turdus albicollis	sabiá-coleira	Média		

Tabela 2.1-1: Lista geral das espécies de AVES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério sugerido por Stotz e colaboradores (1996). Ameaça: SMA 2014 segue Decreto Estadual-SP 60.133/2014, MMA 2008 segue Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Nome científico	Nome popular	Sensibilidade	Ameaça	
			MMA	SP
Turdus amaurochalinus	sabiá-poca	Baixa		
Turdus leucomelas	sabiá-barranco	Baixa		
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira	Baixa		
Tyrannus melancholicus	suiriri	Baixa		
Tyrannus savana	tesourinha	Baixa		
Tyto alba	coruja-da-igreja	Baixa		
Vanellus chilensis	quero-quero	Baixa		
Veniliornis passerinus	picapauzinho-anão	Baixa		
Veniliornis sp		Média		
Vireo olivaceus	juruviara	Baixa		
Volatinia jacarina	tiziu	Baixa		
Xolmis velatus	noivinha-branca	Baixa		
Zenaida auriculata	pomba-de-bando	Baixa		
Zonotrichia capensis	tico-tico	Baixa		

Tabela 2.1-2: Lista geral das espécies de MAMÍFEROS de médio e grande porte registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Método: BA - Busca Ativa; AF - Armadilha Fotográfica; ET - Entrevista; Distribuição por bioma segue Fonseca *et al*. (1996), sendo: AM - Amazônia; CA - Caatinga; CE - Cerrado; PA - Pantanal; CS - Campos sulinos; MA - Mata Atlântica. Status: SMA 2014 - segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014; MMA 2008 - segue Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, onde NT - quase ameaçado; AM – ameaçado.

Táxon	Nome Popular	Método	Tipo de registro	Distribuição	Status	
					SP	MMA
Callithix jacchus	Sagui-de-tufo-branco	BA/ET	Observação	Ca, Ce, Ma		
Callithix penicillata	Sagui-de-tufo-preto	BA/ET	Observação	Ca, Ce, Ma		
Cerdocyon thous	Cachorro-do-mato	BA/AF/ET	Pegada / Fotográfico	Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Cuniculus paca	Paca	AF	Fotográfico	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		NT
Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha	BA	Toca	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Didelphis albiventris	Gambá	BA/AF	Observação / Fotográfico			
Didelphis aurita	Gambá	AF/ET	Fotográfico	Ma		
Hydrochoerus hydrochaeris	Capivara	BA/ET	Fezes	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Lepus europaeus	Lebre-europeia	BA/ET	Observação	Exótica		
Lontra longicaudis	Lontra	BA	Observação	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		NT
Mazama americana	Veado-	BA	Pegada	Am, Ca, Ce, Ma,		AM

Tabela 2.1-2: Lista geral das espécies de MAMÍFEROS de médio e grande porte registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Método: BA - Busca Ativa; AF - Armadilha Fotográfica; ET - Entrevista; Distribuição por bioma segue Fonseca *et al*. (1996), sendo: AM - Amazônia; CA - Caatinga; CE - Cerrado; PA - Pantanal; CS - Campos sulinos; MA - Mata Atlântica. Status: SMA 2014 - segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014; MMA 2008 - segue Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, onde NT - quase ameaçado; AM – ameaçado.

Táxon	Nome Popular	Método	Tipo de registro	Distribuição	Status	
					SP	MMA
	mateiro			Pa, Cs		
Mazama gouazoubira	Veado-catingueiro	BA/ET	Pegada	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Nasua nasua	Quati	BA	Pegada	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		
Procyon cancrivorus	Mão-pelada	BA/ET	Pegada	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Tamandua tetradactyla	Tamanduá-mirim	BA/ET	Pegada	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		

Tabela 2.1-3: Lista geral das espécies de ANFÍBIOS registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Status: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014; MMA 2008 - segue Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Táxon	Nome Popular	Ambiente de registro	Status	
			SMA	MMA
Dendropsophus minutus	perequinha-do-brejo	Área aberta		
Dendropsophus nanus	pererequinha-do-brejo	Área aberta		
Elachistocleis ovalis	rã-grilo	Área aberta		
Haddadus binotatus	rã-de-folhiço	Área florestada		
Hypsiboas albopunctatus	perereca-cabrinha	Área aberta		
Hypsiboas bischoffi	perereca	Área aberta e florestada		
Hypsiboas prasinus	perereca	Área florestada		
Ischnocnema guentheri	rãzinha-de-folhiço	Área florestada		
Ischnocnema juipoca	rãzinha-do-folhiço	Área florestada		
Lepodactylus fuscus	rã-assobiadora	Área aberta		
Leptodactylus latrans	rã-manteiga	Área aberta e florestada		
Physalaemus cuvieri	rã-cachorro	Área aberta		
Rhinella icterica	sapo-cururu	Área aberta e florestada		
Rhinella ornata	sapo-cururuzinho	Área aberta e florestada		
Rhinella schineideri	sapo-cururu	Área aberta		

Tabela 2.1-4: Lista geral das espécies de RÉPTEIS registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Status SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014; MMA 2008 - segue Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado.

Táxon	Nome Popular	Ambiente de registro	Status	
			SMA	MMA

Ameiva ameiva	bico-doce	Área aberta		
Salvator merianae	teiú	Área aberta e florestada		
Tropidurus torquatus	calango	área aberta		

Tabela 2.1-5: Lista geral das espécies de PEIXES registradas em campo na 1ª e 2ª Campanhas, nos pontos de amostragem estabelecidos na ADA e AID do empreendimento. Ameaça: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, MMA 2008 - segue Livro Vermelho da Fauna brasileira ameaçada de extinção, MMA/2008, onde NT – quase ameaçado e AM: Ameaçado. Distribuição: Autóctone - espécie nativa da bacia hidrográfica local; Alóctone - espécie nativa (introduzida) pertencente a outra bacia hidrográfica brasileira; Exótica - espécie proveniente de outro país.

Táxon	Nome Popular	Abundância	Distribuição	Ameaça	
				MMA	SMA
Astyanax altiparanae	lambari	03	Autócne		
Astyanax bockmanni	lambari		Autóctone		
Astyanax fasciatus	lambari	11	Autócne		
Astyana xparanae	lambari	07	Autócne		
Astyanax scabripinnis	lambari		Autóctone		
Piabina argentea	canivetinho	05	Autócne		
Serrapinus notomelas	lambarizinho		Autóctone		
Hoplias malabaricus	traira	03	Autócne		
Phalloceros caudimaculatus	guaru		Autóctone		
Phalloceros harpagos	guaru	63	Autócne		
Poecilia reticulata	lebiste	447	Exótica		
Geophagus brasiliensis	cará	75	Autócne		
Oreochromisniloticus	tilápia	48	Exótica		
Corydora saeneus	coridora	06	Autócne		
Imparfinismirini	bagrinho		Autóctone		
Rhamdia quelen	bagre	01	Autócne		
Hypostomus ancistroides	cascudo	11	Autócne		
Hypostomus strigaticeps	cascudo	02	Autócne		

2.2 Espécies levantadas através de dados secundários

Para a caracterização da fauna ocorrente no empreendimento foi realizado um levantamento bibliográfico a partir de buscas em bases de dados (Scielo, Google Scholar), além de estudos faunísticos realizados nos municípios da região. Utilizando ainda como base esses municípios, foram verificados dados de coleções cientificas disponíveis através do sistema Species Link e no banco de listas de espécies da Táxeus, de forma a compor a listagem da fauna da região.

A partir dessas buscas, foram levantados oito estudos ornitológicos publicados, além dos dados provenientes de duas listas de aves, armazenadas no banco de dados Táxeus. Ressalta-se que todos os estudos levantados foram conduzidos na região de Campinas, não tendo sido encontrados trabalhos com base científica consistente para outros municípios da região.

Com base nessa revisão bibliográfica, foi consolidado um total de 315 espécies de aves para a AII do empreendimento, distribuídas em 24 ordens e 60 famílias (**Tabela 2.2-1**). As famílias com maior representatividade de táxons foram: Tyrannidae, com 39 espécies, Thraupidae e Emberezidae, com 18 espécies cada. Além disso, a grande quantidade de rapinantes das ordens Accipitriformes e Falconiformes chama a atenção, com 24 espécies, das quais se destacam a espécie florestal de pequeno porte, o gavião-miúdo (*Accipiter striatus*), a campestre águia-cinzenta (*Urubitinga coronatus*) e o gavião-belo (*Busarellus nigricollis*), espécie rara no estado de São Paulo e típica de banhados e várzeas alagadas.

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
ORDEM TINAMIFORMES					
Família Tinamidae					
Crypturellus obsoletus	inhambuguaçu				Baixa
Crypturellus parvirostris	inhambu-chororó				Baixa
Crypturellus tataupa	inhambu-chintã				Baixa
Nothura maculosa	codorna-amarela				Baixa
ORDEM ANSERIFORMES					
Família Anatidae					
Dendrocygna bicolor	marreca-caneleira				Baixa
Dendrocygna viduata	irerê				Baixa
Dendrocygna autumnalis	asa-branca				Baixa
Cairina moschata	pato-do-mato				Média
Amazonetta brasiliensis	pé-vermelho				Baixa
ORDEM GALLIFORMES					
Família Cracidae					
Penelope superciliaris	jacupemba	NT			Média
Penelope obscura	jacuaçu				Média
ORDEM PODICIPEDIFORMES					
Família Podicipedidae					
Podilymbus podiceps	mergulhão-caçador				Média
ORDEM CICONIIFORMES					

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Família Ciconiidae					
Jabiru mycteria	tuiuiú	AM			Média
Mycteria americana	cabeça-seca	NT			Baixa
ORDEM SULIFORMES					
Família Phalacrocoracidae					
Phalacrocorax brasilianus	biguá				Baixa
Família Anhingidae					
Anhinga anhinga	biguatinga				Média
ORDEM PELECANIFORMES					
Família Ardeidae					
Tigrisoma lineatum	socó-boi				Média
Nycticorax nycticorax	savacu				Baixa
Butorides striata	socozinho				Baixa
Bubulcus ibis	garça-vaqueira				Baixa
Ardea cocoi	garça-moura				Baixa
Ardea alba	garça-branca-grande				Baixa
Syrigma sibilatrix	maria-faceira				Média
Egretta thula	garça-branca-pequena				Baixa
Família Threskiornithidae					
Mesembrinibis cayennensis	coró-coró				Média
Phimosus infuscatus	tapicuru-de-cara-pelada				Média
Theristicus caudatus	curicaca				Baixa
Platalea ajaja	colhereiro				Média
ORDEM CATHARTIFORMES					
Família Cathartidae					
Cathartes aura	urubu-de-cabeça- vermelha				Baixa
Coragyps atratus	urubu-de-cabeça-preta				Baixa
Sarcoramphus papa	urubu-rei	AM			Média
ORDEM ACCIPITRIFORMES					
Família Pandionidae					
Pandion haliaetus	águia-pescadora				Média
Família Accipitridae					
Leptodon cayanensis	gavião-de-cabeça-cinza				Média
Elanoides forficatus	gavião-tesoura				Média
Gampsonyx swainsonii	gaviãozinho				Baixa
Elanus leucurus	gavião-peneira				Baixa
Harpagus diodon	gavião-bombachinha				Média
Accipiter striatus	gavião-miúdo				Baixa
Ictinia plumbea	sovi				Média
Busarellus nigricollis	gavião-belo	AM			Baixa
Rostrhamus sociabilis	gavião-caramujeiro				Baixa
Geranospiza caerulescens	gavião-pernilongo				Média
Heterospizias meridionalis	gavião-caboclo				Baixa
Urubitinga coronata	águia-cinzenta	AM	VU		Média
Rupornis magnirostris	gavião-carijó				Baixa
Geranoaetus albicaudatus	gavião-de-rabo-branco				Baixa
Geranoaetus melanoleucus	águia-chilena				Média
Buteo brachyurus	gavião-de-cauda-curta				Média
ORDEM FALCONIFORMES					
Família Falconidae					

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Caracara plancus	caracará				Baixa
Milvago chimachima	carrapateiro				Baixa
Milvago chimango	chimango				Baixa
Herpetotheres cachinnans	acauã				Baixa
Falco sparverius	quiriquiri				Baixa
Falco femoralis	falcão-de-coleira				Baixa
Falco peregrinus	falcão-peregrino				Média
ORDEM GRUIFORMES					
Família Aramidae					
Aramus guarauna	carão				Média
Família Rallidae					
Aramides cajanea	saracura-três-potes				Alta
Aramides saracura	saracura-do-mato			MA	Média
Laterallus melanophaius	sanã-parda				Baixa
Porzana albicollis	sanã-carijó				Média
Pardirallus nigricans	saracura-sanã				Média
Pardirallus sanguinolentus	saracura-do-banhado				Média
Gallinula galeata	frango-d'água-comum				Baixa
Porphyrio martinica	frango-d'água-azul				Baixa
Fulica leucoptera	carqueja-de-bico- amarelo				Média
ORDEM CARIAMIFORMES					
Família Cariamidae					
Cariama cristata	seriema				Média
ORDEM CHARADRIIFORMES					
Família Charadriidae					
Vanellus chilensis	quero-quero				Baixa
Família Haematopodidae					
Himantopus melanurus	pernilongo-de-costas-brancas				Média
Família Scolopacidae					
Gallinago paraguaiae	narceja				Baixa
Tringa solitaria	maçarico-solitário				SI
Tringa melanoleuca	maçarico-grande-de-perna-amarela				SI
Família Jacanidae					
Jacana jacana	jaçanã				Baixa
ORDEM COLUMBIFORMES					
Família Columbidae					
Columbina talpacoti	rolinha-roxa				Baixa
Columbina squammata	fogo-apagou				Baixa
Columba livia	pombo-doméstico				Baixa
Patagioenas picazuro	pombão				Média
Patagioenas cayennensis	pomba-galega				Média
Zenaida auriculata	pomba-de-bando				Baixa
Leptotila verreauxi	juriti-pupu				Baixa
Leptotila rufaxilla	juriti-gemedeira				Média
Geotrygon violacea	juriti-vermelha	AM			Alta
ORDEM PSITTACIFORMES					
Família Psittacidae					
Ara ararauna	arara-canindé	AM			Média

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Diopsittaca nobilis	maracanã-pequena	AM			Média
Aratinga leucophthalma	periquitão-maracanã				Baixa
Aratinga aurea	periquito-rei				Média
Forpus xanthopterygius	tuim				Média
Brotogeris tirica	periquito-rico			MA	Baixa
Brotogeris chiriri	periquito-de-encontro-amarelo				Média
Pionus maximiliani	maitaca-verde				Média
Amazona aestiva	papagaio-verdadeiro	NT			Média
ORDEM CUCULIFORMES					
Família Cuculidae					
Piaya cayana	alma-de-gato				Baixa
Coccyzus melacoryphus	papa-lagarta-acanelado				Baixa
Coccyzus euleri	papa-lagarta-de-euler				Média
Crotophaga ani	anu-preto				Baixa
Guira guira	anu-branco				Baixa
Tapera naevia	saci				Baixa
Dromococcyx pavoninus	peixe-frito-pavonino				Alta
ORDEM STRIGIFORMES					
Família Tytonidae					
Tyto alba	coruja-da-igreja				Baixa
Família Strigidae					
Megascops choliba	corujinha-do-mato				Baixa
Megascops atricapilla	corujinha-sapo			MA	Baixa
Bubo virginianus	jacurutu	AM			Baixa
Glaucidium brasilianum	caburé				Baixa
Athene cunicularia	coruja-buraqueira				Média
Asio clamator	coruja-orelhuda				Baixa
Asio stygius	mocho-diabo				Média
ORDEM CAPRIMULGIFORMES					
Família Nyctibiidae					
Nyctibius griseus	mãe-da-lua				Baixa
Família Caprimulgidae					
Lurocalis semitorquatus	tuju				Média
Hydropsalis albicollis	bacurau				Baixa
Hydropsalis torquata	bacurau-tesoura				Baixa
Chordeiles nacunda	corucão				Baixa
ORDEM APODIFORMES					
Família Apodidae					
Cypseloides fumigatus	taperuçu-preto				Média
Streptoprocne zonaris	taperuçu-de-coleira- branca				Baixa
Chaetura meridionalis	andorinhão-do-temporal				Baixa
Família Trochilidae					
Phaethornis pretrei	rabo-branco-acanelado				Baixa
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura				Baixa
Florisuga fusca	beija-flor-preto			MA	Média
Colibri serrirostris	beija-flor-de-orelha- violeta				Baixa
Anthracothorax nigricollis	beija-flor-de-veste-preta				Baixa
Chlorostilbon lucidus	besourinho-de-bico-vermelho				Baixa

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Thalurania glaucopis	beija-flor-de-fronte- violeta			MA	Média
Leucochloris albicollis	beija-flor-de-papo- branco			MA	Baixa
Polytmus guainumbi	beija-flor-de-bico-curvo	AM			Média
Amazilia versicolor	beija-flor-de-banda- branca				Baixa
Amazilia fimbriata	beija-flor-de-garganta-verde				Baixa
Amazilia lactea	beija-flor-de-peito-azul				Baixa
Heliomaster longirostris	bico-reto-cinzento				Média
Calliphlox amethystina	estrelinha-ametista				Baixa
ORDEM CORACIIFORMES					
Família Alcedinidae					
Megaceryle torquata	martim-pescador-grande				Baixa
Chloroceryle amazona	martim-pescador-verde				Baixa
Chloroceryle americana	martim-pescador- pequeno				Baixa
ORDEM GALBULIFORMES					
Família Bucconidae					
Nystalus chacuru	joão-bobo				Média
Malacoptila striata	barbudo-rajado			MA	Média
ORDEM PICIFORMES					
Ramphastos toco	tucanuçu				Média
Ramphastos dicolorus	tucano-de-bico-verde			MA	Média
Família Picidae					
Picumnus cirratus	pica-pau-anão-barrado				Baixa
Melanerpes candidus	pica-pau-branco				Baixa
Veniliornis passerinus	picapauzinho-anão				Baixa
Veniliornis spilogaster	picapauzinho-verde- carijó			MA	Média
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado				Baixa
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo				Baixa
Celeus flavescens	pica-pau-de-cabeça-amarela				Média
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda- branca				Baixa
Campephilus robustus	pica-pau-rei	NT		MA	Média
Campephilus melanoleucos	pica-pau-de-topete-vermelho	NT			Média
ORDEM PASSERIFORMES					
Família Thamnophilidae					
Dysithamnus mentalis	choquinha-lisa				Média
Herpsilochmus rufimarginatus	chorozinho-de-asa-vermelha				Média
Thamnophilus doliatus	choca-barrada				Baixa
Thamnophilus ruficapillus	choca-de-chapéu-vermelho				Baixa
Thamnophilus caerulescens	choca-da-mata				Baixa
Hypoedaleus guttatus	chocão-carijó			MA	Alta
Batara cinerea	matracão				Média
Mackenziaena severa	borralhara			MA	Média
Pyriglena leucoptera	papa-taoca-do-sul			MA	Média
Drymophila ferruginea	trovoada			MA	Média
Família Conopophagidae					
Conopophaga lineata	chupa-dente			MA	Média

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Família Scleruridae					
Sclerurus scansor	vira-folha			MA	Alta
Família Dendrocolaptidae					
Dendrocincla turdina	arapaçu-liso			MA	Média
Sittasomus griseicapillus	arapaçu-verde				Média
Xiphorhynchus fuscus	arapaçu-rajado			MA	Alta
Campylorhamphus falcularius	arapaçu-de-bico-torto			MA	Alta
Lepidocolaptes angustirostris	arapaçu-de-cerrado				Média
Dendrocolaptes platyrostris	arapaçu-grande				Média
Família Furnariidae					
Xenops rutilans	bico-virado-carijó				Média
Furnarius rufus	joão-de-barro				Baixa
Lochmias nematura	joão-porca				Média
Automolus leucophthalmus	barranqueiro-de-olho-branco			MA	Média
Phacellodomus ferrugineigula	joão-botina-do-brejo			MA	Média
Certhiaxis cinnamomeus	curutié				Média
Synallaxis ruficapilla	pichororé			MA	Média
Synallaxis cinerascens	pi-puí				Média
Synallaxis frontalis	petrim				Baixa
Synallaxis albescens	uí-pi	NT			Baixa
Synallaxis spixi	joão-teneném				Baixa
Cranioleuca vulpina	arredio-do-rio				Média
Cranioleuca pallida	arredio-pálido			MA	Média
Família Pipridae					
Manacus manacus	rendeira				Baixa
Chiroxiphia caudata	tangará			MA	Baixa
Antilophia galeata	soldadinho	NT		CER	Média
Família Tityridae					
Schiffornis virescens	flautim			MA	Média
Tityra cayana	anambé-branco-de-rabo-preto				Média
Pachyramphus polychopterus	caneleiro-preto				Baixa
Pachyramphus validus	caneleiro-de-chapéu- preto				Média
Família Cotingidae					
Pyroderus scutatus	pavó	AM			Média
Incertaesedis					
Platyrinchus mystaceus	patinho				Média
Família Rhynchocyclidae					
Mionectes rufiventris	abre-asa-de-cabeça- cinza			MA	Média
Leptopogon amaurocephalus	cabeçudo				Média
Corythopis delalandi	estalador				Média
Tolmomyias sulphurescens	bico-chato-de-orelha- preta				Média
Todirostrum poliocephalum	teque-teque			MA	Baixa
Todirostrum cinereum	ferreirinho-relógio				Baixa
Hemitriccus diops	olho-falso			MA	Média
Hemitriccus obsoletus	catraca			MA	Média
Hemitriccus orbitatus	tiririzinho-do-mato			MA	Média
Hemitriccus nidipendulus	tachuri-campainha			MA	Baixa
Família Tyrannidae					

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Hirundinea ferruginea	gibão-de-couro				Baixa
Camptostoma obsoletum	risadinha				Baixa
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela				Baixa
Elaenia spectabilis	guaracava-grande				Baixa
Elaenia parvirostris	guaracava-de-bico-curto				Baixa
Elaenia obscura	tucão				Média
Myiopagis caniceps	guaracava-cinzenta				Média
Myiopagis viridicata	guaracava-de-crista-alaranjada				Média
Capsiempis flaveola	marianinha-amarela				Baixa
Serpophaga subcristata	alegrinho				Baixa
Attila phoenicurus	capitão-castanho				Alta
Attila rufus	capitão-de-saíra			MA	Média
Myiarchus swainsoni	irré				Baixa
Myiarchus ferox	maria-cavaleira				Baixa
Myiarchus tyrannulus	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado				Baixa
Sirystes sibilator	gritador				Média
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi				Baixa
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro				Baixa
Myiodynastes maculatus	bem-te-vi-rajado				Baixa
Megarynchus pitangua	neinei				Baixa
Myiozetetes similis	bentevizinho-de- penacho-vermelho				Baixa
Tyrannus melancholicus	suiriri				Baixa
Tyrannus savana	tesourinha				Baixa
Griseotyrannus aurantioatrocristatus	peitica-de-chapéu-preto				Baixa
Empidonomus varius	peitica				Baixa
Colonia colonus	viuvinha				Baixa
Myiophobus fasciatus	filipe				Baixa
Pyrocephalus rubinus	príncipe				Baixa
Fluvicola nengeta	lavadeira-mascarada				Baixa
Arundinicola leucocephala	freirinha				Média
Gubernetes yetapa	tesoura-do-brejo				Média
Cnemotriccus fuscatus	guaracavuçu				Baixa
Lathrotriccus euleri	enferrujado				Média
Contopus cinereus	papa-moscas-cinzento				Baixa
Knipolegus lophotes	maria-preta-de-penacho				Baixa
Satrapa icterophrys	suiriri-pequeno				Baixa
Xolmis cinereus	primavera				Baixa
Xolmis velatus	noivinha-branca				Média
Família Vireonidae					
Cyclarhis gujanensis	pitiguari				Baixa
Vireo olivaceus	juruviara				Baixa
Hylophilus poicilotis	verdinho-coroado				Média
Família Corvidae					
Cyanocorax cristatellus	gralha-do-campo			CER	Média
Cyanocorax chrysops	gralha-picaça				Baixa

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Família Hirundinidae					
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa				Baixa
Alopochelidon fucata	andorinha-morena				Média
Stelgidopteryx ruficollis	andorinha-serradora				Baixa
Progne tapera	andorinha-do-campo				Baixa
Progne chalybea	andorinha-doméstica-grande				Baixa
Tachycineta albiventer	andorinha-do-rio				Baixa
Tachycineta leucorrhoa	andorinha-de-sobre-branco				Baixa
Família Troglodytidae					
Troglodytes musculus	corruíra				Baixa
Família Donacobiidae					
Donacobius atricapilla	japacanim				Média
Família Turdidae					
Turdus flavipes	sabiá-una				Média
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira				Baixa
Turdus leucomelas	sabiá-barranco				Baixa
Turdus amaurochalinus	sabiá-poca				Baixa
Turdus subalaris	sabiá-ferreiro			MA	Baixa
Turdus albicollis	sabiá-coleira				Média
Família Mimidae					
Mimus saturninus	sabiá-do-campo				Baixa
Anthus lutescens	caminheiro-zumbidor				Baixa
Família Coerebidae					
Coereba flaveola	cambacica				Baixa
Família Thraupidae					
Saltator similis	trinca-ferro-verdadeiro				Baixa
Nemosia pileata	saíra-de-chapéu-preto				Baixa
Thlypopsis sordida	saí-canário				Baixa
Pyrrhocoma ruficeps	cabecinha-castanha			MA	Média
Tachyphonus coronatus	tiê-preto			MA	Baixa
Ramphocelus carbo	pipira-vermelha				Baixa
Lanio cucullatus	tico-tico-rei				Baixa
Lanio melanops	tiê-de-topete				Média
Tangara sayaca	sanhaçu-cinzento				Baixa
Tangara palmarum	sanhaçu-do-coqueiro				Baixa
Tangara cayana	saíra-amarela				Média
Schistochlamys melanopis	sanhaçu-de-coleira	AM			Baixa
Schistochlamys ruficapillus	bico-de-veludo				Baixa
Pipraeidea melanonota	saíra-viúva				Baixa
Tersina viridis	saí-andorinha				Baixa
Dacnis cayana	saí-azul				Baixa
Hemithraupis ruficapilla	saíra-ferrugem			MA	Baixa
Conirostrum speciosum	figuinha-de-rabo- castanho				Baixa
Família Emberizidae					
Zonotrichia capensis	tico-tico				Baixa
Ammodramus humeralis	tico-tico-do-campo				Baixa
Haplospiza unicolor	cigarra-bambu			MA	Média

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Donacospiza albifrons	tico-tico-do-banhado	AM			Baixa
Sicalis flaveola	canário-da-terra-verdadeiro				Baixa
Sicalis luteola	tipio				Baixa
Emberizoides herbicola	canário-do-campo				Baixa
Emberizoides ypiranganus	canário-do-brejo	AM			Média
Embernagra platensis	sabiá-do-banhado	AM			Baixa
Volatinia jacarina	tiziu				Baixa
Sporophila plumbea	patativa	AM			Média
Sporophila collaris	coleiro-do-brejo	NT			Baixa
Sporophila lineola	bigodinho				Baixa
Sporophila nigricollis	baiano				Baixa
Sporophila caerulescens	coleirinho				Baixa
Sporophila leucoptera	chorão				Baixa
Sporophila bouvreuil	caboclinho	AM			Média
Tiaris fuliginosus	cigarra-do-coqueiro				Baixa
Família Cardinalidae					
Piranga flava	sanhaçu-de-fogo				Baixa
Habia rubica	tiê-do-mato-grosso				Alta
Família Parulidae					
Parula pitiayumi	mariquita				Média
Dendroica striata	mariquita-de-perna-clara				Baixa
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra				Baixa
Basileuterus culicivorus	pula-pula				Média
Basileuterus hypoleucus	pula-pula-de-barriga-branca				Baixa
Basileuterus flaveolus	canário-do-mato				Média
Família Icteridae					
Icterus cayanensis	inhapim				Média
Icterus pyrrhopterus	encontro				Média
Gnorimopsar chopi	graúna	NT			Baixa
Agelasticus cyanopus	carretão				Média
Chrysomus ruficapillus	garibaldi				Baixa
Pseudoleistes guirahuro	chopim-do-brejo				Baixa
Molothrus bonariensis	vira-bosta				Baixa
Sturnella superciliaris	polícia-inglesa-do-sul				Baixa
Família Fringillidae					
Sporagra magellanica	pintassilgo				Baixa
Euphonia chlorotica	fim-fim				Baixa
Euphonia violacea	gaturamo-verdadeiro				Baixa
Euphonia cyanocephala	gaturamo-rei				Baixa
Família Estrildidae					
Estrilda astrild	bico-de-lacre				Baixa
Família Passeridae					
Passer domesticus	pardal				Baixa
Sporophila caerulescens	coleirinho				Baixa
Sporophila leucoptera	chorão				Baixa
Sporophila bouvreuil	caboclinho	AM			Média
Tiaris fuliginosus	cigarra-do-coqueiro				Baixa
Família Cardinalidae					

Tabela 2.2-1: Espécies de aves levantadas a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014: SMA segue Decreto Estadual - SP 60.133/2014, onde NT – quase ameaçado e AM - Ameaçado. Endemismo segue Brooks *et al*., 1999 para endêmicas da Mata Atlântica (MA) e Silva (1997) para endêmicas do Cerrado (CER). Sensibilidade a perturbações ambientais segue critério proposto por Stotz e colaboradores, 1996, sendo SI – Sem Informação.

Táxon	Nome popular	Ameaça		End.	Sens.
		SMA	MMA		
Piranga flava	sanhaçu-de-fogo				Baixa
Habia rubica	tiê-do-mato-grosso				Alta
Família Parulidae					
Parula pitiayumi	mariquita				Média
Dendroica striata	mariquita-de-perna-clara				Baixa
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra				Baixa
Basileuterus culicivorus	pula-pula				Média
Basileuterus hypoleucus	pula-pula-de-barriga-branca				Baixa
Basileuterus flaveolus	canário-do-mato				Média
Basileuterus leucoblepharus	pula-pula-assobiador			MA	Média
Família Icteridae					
Icterus cayanensis	inhapim				Média
Icterus pyrrhopterus	encontro				Média
Gnorimopsar chopi	graúna	NT			Baixa
Agelasticus cyanopus	carretão				Média
Chrysomus ruficapillus	garibaldi				Baixa
Pseudoleistes guirahuro	chopim-do-brejo				Baixa
Molothrus bonariensis	vira-bosta				Baixa
Sturnella superciliaris	polícia-inglesa-do-sul				Baixa
Família Fringillidae					
Sporagra magellanica	pintassilgo				Baixa
Euphonia chlorotica	fim-fim				Baixa
Euphonia violacea	gaturamo-verdadeiro				Baixa
Euphonia cyanocephala	gaturamo-rei				Baixa
Família Estrildidae					
Estrilda astrild	bico-de-lacre				Baixa
Família Passeridae					
Passer domesticus	pardal				Baixa

Para caracterizar a mastofauna foram levantados dados secundários da mesma região da avifauna, abrangendo a influência indireta do empreendimento.

Para o levantamento de dados secundários foram feitas revisões bibliográficas, além de consultas a levantamentos faunísticos disponíveis on-line. Outra fonte de informações secundárias foi o banco de dados do Species Link (http://splink.cria.org.br/) e do SinBiota (http://sinbiota.biota.org.br), que reúnem informações de coleções zoológicas científicas do Brasil e do exterior.

Através desse levantamento bibliográfico, foram registradas 35 espécies de mamíferos de médio e grande porte, distribuídos em 17 famílias e oito ordens (**Tabela 2.2-2**).

Tabela 2.2-2: Espécies de mamíferos levantadas, a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo, NT – quase ameaçada, AM - Ameaçada; A Distribuição por bioma segue Fonseca et al. 1996, sendo Ce – Cerrado; Pa – Pantanal; CS – Campos sulinos; Ca – Caatinga; CG – Campos Gerais; MA – Mata Atlântica; Am – Amazônia. Fonte de dados secundários*: Base de dados SpeciesLink; Umetsu, 2000; Gadagnotto-Silva, 2008; Ferreira, 2008; Fundação José Pedro de Oliveira, 2009; Castilho, 2010; Laudo Técnico do Cond. Res. São Joaquim, 2010; Siviero e Setz, 2011.*

Táxon	Nome popular	Distribuição por bioma	Ameaça	
			MMA	SMA
Ordem Didelphimorphia				
Família Didelphidae				
Chironectes minimus	cuíca-d'água	Am, Ce, Ma, Pa		
Didelphis albiventris	gambá	Am, Ca, Ce, Pa, Cs		
Didelphis aurita	gambá	Ma		
Lutreolina crassicaudata	cuíca-de-cauda-grossa	Am, Ce, Ma, Pa		
Ordem Cingulata				
Família Myrmecophagidae				
Tamandua tetradactyla	tamanduá-mirim	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Ordem Pilosa				
Família Dasypodidae				
Euphractus sexcinctus	tatu-peba	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Cabassous unicinctus	tatu-de-rabo-mole	Am, Ca, Ce, Ma, Pa		
Dasypus novemcinctus	tatu-galinha	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Ordem Primates				
Família Cebidae				
Sapajus apella	macaco-prego	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Sapajus nigritus	macaco-prego	Ma		NT
Callithrix jacchus	sagui-comum	Ca, Ce, Ma		
Callithrix penicillata	sagui-do-cerrado	Ca, Ce, Ma		
Família Atelidae				
Alouatta guariba	bugio-ruivo	Ma		
Ordem Lagomorpha				
Família Leporidae				
Sylvilagus brasiliensis	tapeti	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Lepus europaeus	lebre-europeia	exótica		
Ordem Carnivora				
Família Felidae				
Leopardus pardalis	jaguatirica	Am, Ce, Ma, Pa	AM	AM
Leopardus tigrinus	gato-do-mato-pequeno	Am, Ce, Ma, Pa, Cs	AM	AM
Puma concolor	onça-parda	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs	AM	AM
Puma yaguarondi	gato-mourisco	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		

Tabela 2.2-2: Espécies de mamíferos levantadas, a partir de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo, NT – quase ameaçada, AM - Ameaçada; A Distribuição por bioma segue Fonseca et al. 1996, sendo Ce – Cerrado; Pa – Pantanal; CS – Campos sulinos; Ca – Caatinga; CG – Campos Gerais; MA – Mata Atlântica; Am – Amazônia. Fonte de dados secundários*: Base de dados SpeciesLink; Umetsu, 2000; Gadagnotto-Silva, 2008; Ferreira, 2008; Fundação José Pedro de Oliveira, 2009; Castilho, 2010; Laudo Técnico do Cond. Res. São Joaquim, 2010; Siviero e Setz, 2011.*

Táxon	Nome popular	Distribuição por bioma	Ameaça	
			MMA	SMA
Família Canidae				
Cerdocyon thous	cachorro-do-mato	Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Chrysocyon brachyurus	lobo-guará	Ce, Pa, Cs	AM	AM
Família Mustelidae				
Lontra longicaudis	lontra	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		NT
Eira barbara	irara	Am, Ce, Ma, Pa		
Galictis cuja	furão	Ca, Ce, Ma, Cs		
Família Procyonidae				
Nasua nasua	quati	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		
Procyon cancrivorus	mão-pelada	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Ordem Artiodactyla				
Família Cervidae				
Mazama americana	veado-mateiro	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		AM
Mazama gouazoubira	veado-catingueiro	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Ordem Rodentia				
Família Sciuridae				
Guerlinguetus ingrami	esquilo	Am, Ma		
Família Caviidae				
Hydrochaeris hydrochoerus	capivara	Am, Ca, Ce, Ma, Pa, Cs		
Família Cuniculidae				
Cuniculus paca	paca	Am, Ce, Ma, Pa, Cs		NT
Família Dasyproctidae				
Dasyprocta azarae	cutia	Ce, Ma, Pa, Cs		
Família Erethizontidae				
Coendou prehensilis	ouriço-cacheiro	Am, Ca, Ce, Ma, Pa		
Sphiggurus villosus	ouriço-cacheiro	Ma		
Família Myocastoridae				
Myocastor coypus	ratão-do-banhado	Ma, Cs		

Para herpetofauna, foram levantadas 111 espécies de répteis com potencial ocorrência, sendo 47 espécies de anfíbios anuros, 63 espécies de répteis e uma espécie de quelônio (**Tabela 2.1-3**). Cabe ressaltar que, de forma geral, foram identificados poucos estudos herpetológicos realizados na região, sendo que os levantamentos mais significativos foram realizados nos

importantes remanescentes florestais da região, como a Mata de Santa Genebra, em Campinas, e a Serra do Japi, no município de Jundiaí.

Tabela 2.1-3: Lista das espécies da herpetofauna levantadas através de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo NT - quase ameaçada, AM – ameaçada. Fonte de dados secundários: SpeciesLink; Ribeiro et al., 2005 (Serra do Japi); Plano de Manejo da Mata de Santa Genebra.

Táxon	Nome popular	Ameaça		Fonte		
		MMA	SMA	Serra do Japi	Mata de Sta. Genebra	Species Link
ORDEM ANURA						
Família Brachycephalidae						
Brachycephalus ephippium	sapinho-dourado			X		X
Ischnocnema guentheri	rã			X		
Ischnocnema juipoca	rã			X		X
Ischnocnema parva	rã			X		
Família Bufonidae						
Rhinella icterica	sapo-cururu			X		X
Rhinella ornata	sapo-cururuzinho			X	X	X
Rhinella schneideri	sapo-cururu				X	X
Família Centrolenidae						
Vitreorana eurygnatha	perereca			X		
Família Craugastoridae						
Haddadus binotatus	rã-da-mata			X	X	X
Família Cycloramphidae						
Odontophrynus americanus	sapo-de-anchente			X		X
Proceratophrys boiei	sapo-de-chifre			X	X	X
Thoropa miliaris	rã-da-pedra					X
Família Hylidae						
Aplastodiscus arildae	perereca			X		
Aplastodiscus leucopygius	perereca			X		
Bokermannohyla luctuosa	perereca-da-mata			X		X
Dendropsophus jimi	perereca					X
Dendropsophus minutus	perereca-de-ampulheta			X	X	X
Dendropsophus microps	pererequinha-do- brejo			X		
Dendropsophus nanus	pererequinha-do- brejo				X	X
Dendropsophus sanborni	pererequinha-do- brejo			X	X	X
Hypsiboas albopunctatus	perereca-marrom			X	X	X
Hypsiboas bischoffi	perereca			X		
Hypsiboas faber	sapo-ferreiro			X		X
Hypsiboas prasinus	perereca			X		X
Phasmahyla cochranae	perereca			X		

Tabela 2.1-3: Lista das espécies da herpetofauna levantadas através de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo NT - quase ameaçada, AM – ameaçada. Fonte de dados secundários: SpeciesLink; Ribeiro et al., 2005 (Serra do Japi); Plano de Manejo da Mata de Santa Genebra.

Táxon	Nome popular	Ameaça		Fonte		
		MMA	SMA	Serra do Japi	Mata de Sta. Genebra	Species Link
	arborícola					
Phyllomedusa burmeisteri	perereca arborícola			X		
Scinax alter	perereca					X
Scinax eurydice	perereca			X		
Scinax fuscomarginatus	perereca-do-brejo				X	X
Scinax fuscovarius	perereca-de-banheiro			X	X	X
Scinax hayii	perereca			X		
Scinax hiemalis	perereca			X		X
Família Hylodidae						
Crossodactylus dispar	rãzinha-do-riacho		AM	X		X
Hylodes ornatus	rã			X		
Hylodes sazimai	rã					X
Família Leiuperidae						
Physalaemus cuvieri	rã-cachorro			X	X	X
Pseudopaludicola saltica	rãzinha					X
Família Leptodactylidae						
Leptodactylus bokermanni	rã					X
Leptodactylus furnarius	rã					X
Leptodactylus fuscus	rã-assoviadora				X	X
Leptodactylus labyrinthicus	rã-pimenta				X	X
Leptodactylus latrans	rã-manteiga			X	X	X
Leptodactylus mystacinus	rã-marrom				X	X
Leptodactylus notoaktites	rã				X	
Leptodactylus podicipinus	rã					X
Família Microhylidae						
Elachistocleis ovalis	apito-do-campo			X	X	
Elachistocleis cesarii	sapo-guarda					X
ORDEM TESTUDINES						
Família Chelidae						
Hydromedusa tectifera	cagado-pescoço-de- cobra				X	
ORDEM SQUAMATA						
Família Amphisbaenidae					X	X
Amphisbaena alba	cobra-de-duas-cabeças					X
Amphisbaena dubia	cobra-de-duas-cabeças					X
Amphisbaena	cobra-de-duas-				X	X

Tabela 2.1-3: Lista das espécies da herpetofauna levantadas através de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo NT - quase ameaçada, AM – ameaçada. Fonte de dados secundários: SpeciesLink; Ribeiro et al., 2005 (Serra do Japi); Plano de Manejo da Mata de Santa Genebra.

Táxon	Nome popular	Ameaça		Fonte		
		MMA	SMA	Serra do Japi	Mata de Sta. Genebra	Species Link
mertensii	cabeças					
Amphisbaena roberti	cobra-de-duas-cabeças					
Família Polychrotidae						X
Polychrus acutirostris	calango-cego					
Enyalius iheringii	camaleão				X	X
Urostrophus vautieri	camaleão					
Família Tropiduridae						
Tropidurus itambere	calango					X
Tropidurus torquatus	calango					
Família Gekkonidae						
Hemidactylus mabouia	lagartixa-de-parede					
Família Diploglossidae						
Ophiodes striatus	cobra-de-vidro					
Família Teiidae						
Ameiva ameiva	bico doce					X
Kentropyx paulensis	calanguinho-listrado				X	X
Salvator merianae	teiú					X
Tupinambis teguixin	teiú-branco					
Família Gymnophthalmidae						
Cercosaura ocellata	calanguinho					
Família Mabuyidae						
Aspronema dorsivittatum	lagarto				X	
NotoNotomabuya frenata	lagarto					
Família Anomalepididae						
Liotyphlops beui	cobra-cega					X
Liotyphlops schubarti	cobra-cega		NT			X
Liotyphlops ternetzii	cobra-cega					
Família Boidae					**X**	**X**
Boa constrictor	jiboia					
Família Colubridae						
Chironius bicarinatus	cobra-cipó				X	X
Chironius quadricarinatus	cobra-cipó				X	X
Mastigodryas bifossatus	jararacão					X
Pseustes sexcarinatus	cobra				X	X
Spilotes pullatus	caninana					
Família Dipsadidadae					X	X
Apostolepis dimidiata	cobra-da-terra					X
Atractus reticulatus	cobra-tijolo					X

Tabela 2.1-3: Lista das espécies da herpetofauna levantadas através de dados secundários. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008, SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, sendo NT - quase ameaçada, AM – ameaçada. Fonte de dados secundários: SpeciesLink; Ribeiro et al., 2005 (Serra do Japi); Plano de Manejo da Mata de Santa Genebra.

Táxon	Nome popular	Ameaça		Fonte		
		MMA	SMA	Serra do Japi	Mata de Sta. Genebra	Species Link
Boiruna maculata	muçurana-preta				X	X
Dipsas indica	dormideira					X
Echinanthera undulata	papa-rã				X	X
Erythrolamprus aesculapii	falsa-coral					X
Helicops angulatus	cobra-d'água					X
Helicops gomesi	cobra-d'água				X	X
Helicops modestus	cobra-d'água					X
Erythrolamprus almadensis	cobra-do-capim					X
Lygophis meridionalis	cobra-do-capim				X	X
Erythrolamprus miliaris	cobra-d'água				X	X
Erythrolampru poecilogyrus	*jararaquinha*			X	X	
Erythrolamprus reginae	cobra-do-capim					X
Erythrolamprus typhlus	cobra-verde				X	X
Oxyrhopus guibei	falsa-coral					X
Oxyrhopus trigeminus	falsa-coral				X	X
Phalotris mertensi	cobra				X	X
Philodryas olfersii	cobra-verde				X	X
Philodryas patagoniensis	corredeira				X	X
Sibynomorphus mikanii	dormideira					X
Sibynomorphus turgidus	dormideira				X	X
Simophis rhinostoma	falsa-coral					X
Taeniophallus occipitalis	cobra-cipo-de-chão				X	X
Tantilla melanocephala	falsa-coral					X
Thamnodynastes hypoconia	corredeira-carenada					X
Thamnodynastes nattereri	jararaca-falsa					X
Thamnodynastes pallidus	corre-campo				X	X
Thamnodynastes strigatus	cobra-espada					X
Xenodon merremii	boipeva					
Família Elapidae					X	X
Micrurus corallinus	cobra-coral					X
Micrurus frontalis	cobra-coral					X
Micrurus lemniscatus	cobra-coral					
Família Viperidae					X	X
Bothrops jararaca	jararaca					X
Bothrops alternatus	urutu					X
Crotalus durissa	cascavel				X	

Para a caracterização da ictiofauna, foram obtidos dados secundários através de buscas nos sistemas SinBiota (http://sinbiota1.biota.org.br/) e Species Link (http://splink.cria.org.br/) utilizando como palavras chave, os nomes dos municípios atravessados pelo empreendimento e a da bacia do Bacia do Rio Capivari.

Cabe destacar ainda que a nomenclatura e classificação taxonômica das espécies levantadas no presente relatório estão de acordo com o Fish Base (http://www.fishbase.org).

A partir desse levantamento de dados secundários foram obtidos registros de 48 espécies de peixes, conforme discriminadas na **Tabela 2.1-4**.

Tabela 2.1-4: Lista das espécies de peixes levantadas através de dados secundários para a AII do empreendimento. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, NT– quase ameaçada, e AM - ameaçadas. Distribuição: Autóctone - espécie nativa da bacia hidrográfica do local, Alóctone - espécie nativa (introduzida) pertencente a outra bacia hidrográfica brasileira, Exótica - espécie proveniente de outro país.

Táxon	Nome Popular	Ameaça		Distribuição
		MMA	SP	
ORDEM CHARACIFORMES				
Família Anostomidae				
Leporinus obtusidens	piapara			Autóctone
Leporinus octofasciatus	ferreirinha			Autóctone
Schizodon knerii	piava			Autóctone
Schizodon nasutus	taguara			Autóctone
Família Characidae				
Aphyocheirodon hemigrammus	lambari			Autóctone
Astyanax altiparanae	lambari-tambiú			Autóctone
Astyanax bockmanni	lambari			Autóctone
Astyanax fasciatus	lambari			Autóctone
Astyanax scabripinnis	lambari			Autóctone
Brycon amazonicus	piabinha			Alóctone
Bryconamericus stramineus	lambari			Autóctone
Galeocharax knerii	cachorro-branco			Autóctone
Hyphessobrycon anisitsi	lambari			Autóctone
Hyphessobrycon bifasciatus	tetra limão			Autóctone
Hyphessobrycon eques	mato-grosso			Autóctone
Piabina argentea	lambari			Autóctone
Piaractus brachypomus	pacu			Autóctone
Serrapinus heterodon	lambarizinho			Autóctone
Serrapinus notomelas	lambarizinho			Autóctone
Serrasalmus marginatus	piranha			Autóctone
Serrasalmus spilopleura	piranha			Autóctone
Família Curimatidae				
Cyphocharax modestus	saguiru-vermelho			Autóctone
Família Erythrinidae				
Hoplias malabaricus	traíra			Autóctone
Erythrinus erythrinus	jeju			Autóctone
Família Parodontidae				

Tabela 2.1-4: Lista das espécies de peixes levantadas através de dados secundários para a AII do empreendimento. Ameaça: MMA 2008 segue o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, MMA/2008; SMA 2014 segue o Decreto Estadual/SP nº 60.133/2014, NT– quase ameaçada, e AM - ameaçadas. Distribuição: Autóctone - espécie nativa da bacia hidrográfica do local, Alóctone - espécie nativa (introduzida) pertencente a outra bacia hidrográfica brasileira, Exótica - espécie proveniente de outro país.

Táxon	Nome Popular	Ameaça		Distribuição
		MMA	SP	
Apareiodon affinis	canivete			Autóctone
Apareiodon ibitiensis	canivete			Autóctone
Apareiodon piracicabae	canivete			Autóctone
Família Prochilodontidae				
Prochilodus lineatus	curimbatá			Autóctone
ORDEM GYMNOTIFORMES				
Família Gymnotidae				
Gymnotus sylvius	tuvira			Autóctone
Gymnotus carapo	tuvira			Autóctone
Família Sternopygidae				
Eigenmannia virescens	tuvira			
ORDEM SILURIFORMES				
Família Callichthyidae				
Callichthys callichthys	cascudo			Autóctone
Hoplosternum littorale	camboja			Autóctone
Família Heptapteridae				
Cetopsorhamdia iheringi	bagrinho			Autóctone
Imparfinis mirini	bagrinho			Autóctone
Imparfinis schubarti	bagre			Autóctone
Rhamdia quelen	bagre			Autóctone
Família Loricariidae				
Hisonotus francirochai	cascudinho			Autóctone
Hypostomus ancistroides	cascudo			Autóctone
Família Pimelodidae				
Iheringichthys labrosus	mandi			Autóctone
Pimelodus maculatus	mandi			Autóctone
ORDEM CYPRINODONTIFORMES				
Família Poeciliidae				
Phalloceros caudimaculatus	guaru			Autóctone
Poecilia reticulata	lebiste			Exótica
ORDEM SYNBRANCHIFORMES				
Família Synbranchidae				
Synbranchus marmoratus	mussum			Autóctone
ORDEM PERCIFORMES				
Família Cichlidae				
Tilapia rendalli	tilápia			Exótica
Cichla ocellaris	tucunaré			Alóctone
Geophagus brasiliensis	cará			Autóctone
Oreochromis niloticus	tilápia-do-nilo			Exótica

De maneira geral a partir os resultados encontrados foi possível avaliar algumas das comunidades faunísticas ocorrentes na ADA, AID e AII do projeto. Foram avaliados os grupos: mastofauna, herpetofauna, avifauna e ictiofauna.

Pode-se concluir que as comunidades faunísticas presentes nas áreas mais próximas do empreendimento encontram-se empobrecidas, visto que a maior parte das espécies registradas para todos os grupos é característica de ambientes degradados, possuem hábitos generalistas e ampla distribuição geográfica. Tal fato certamente se deve ao longo histórico de ocupação antrópica e degradação dos ambientes naturais da região, especialmente as áreas de floresta nativa, que, atualmente, estão restritas a poucos remanescentes florestais na região.

Mesmo que não tenha sido realizado um estudo específico acerca dos fatores que acarretam esse empobrecimento das comunidades foi verificado em campo que a região é permeada por extensas áreas de cultivo, que no seu processo de produção, utilizam defensivos agrícolas. Assim, é possível que o uso dessas substâncias tenha, ao longo dos anos, causado impacto negativo sobre os cursos d'água da região, e consequentemente afetado, sobretudo os anfíbios e os peixes.

Já para os grupos de avifauna e mastofauna, mesmo que os resultados apontem para comunidades de espécies generalistas na área de estudo, foram feitos importantes registros de espécies relacionadas na Lista Estadual de espécies ameaçadas de extinção.

De maneira geral, os resultados obtidos através de levantamentos secundários demonstraram que a região como um todo abriga fragmentos importantes de Mata de Atlântica como a Serra do Japi em Jundiaí e a Mata Santa Genebra em Campinas, que comportam espécies da fauna consideradas especialistas, sensíveis aos impactos ambientais, assim como espécies ameaçadas de extinção.

3. ÁREAS DE AMOSTRAGEM

O levantamento de fauna terrestre incluirá quatro áreas de levantamento de fauna terrestre localizados na ADA, AID e AII do traçado do empreendimento.

As áreas selecionadas estão localizadas na ADA, AID e AII do empreendimento. Optou-se pela inclusão dos métodos de levantamento de fauna na AII do empreendimento, pois a região encontra-se bastante perturbada, com grandes extensões de áreas abertas e poucos fragmentos significativos na localidade.

Para o levantamento da ictiofauna foram selecionadas quatro áreas. Sendo que destas, três encontram-se inseridas AID e uma área na AII. Também serão realizadas amostragens de herpetofauna nos locais selecionados para o levantamento da ictiofauna em período vespertino/noturno.

Já para o levantamento de fauna terrestre foram selecionadas uma área na ADA e AID, duas áreas na AID e AII e uma área da ADA, AID e AII.

Os locais de levantamento pré-determinados, apresentam vegetação em estágio inicial e médio de regeneração e em algumas localidades fazem interface com áreas de plantios comerciais.

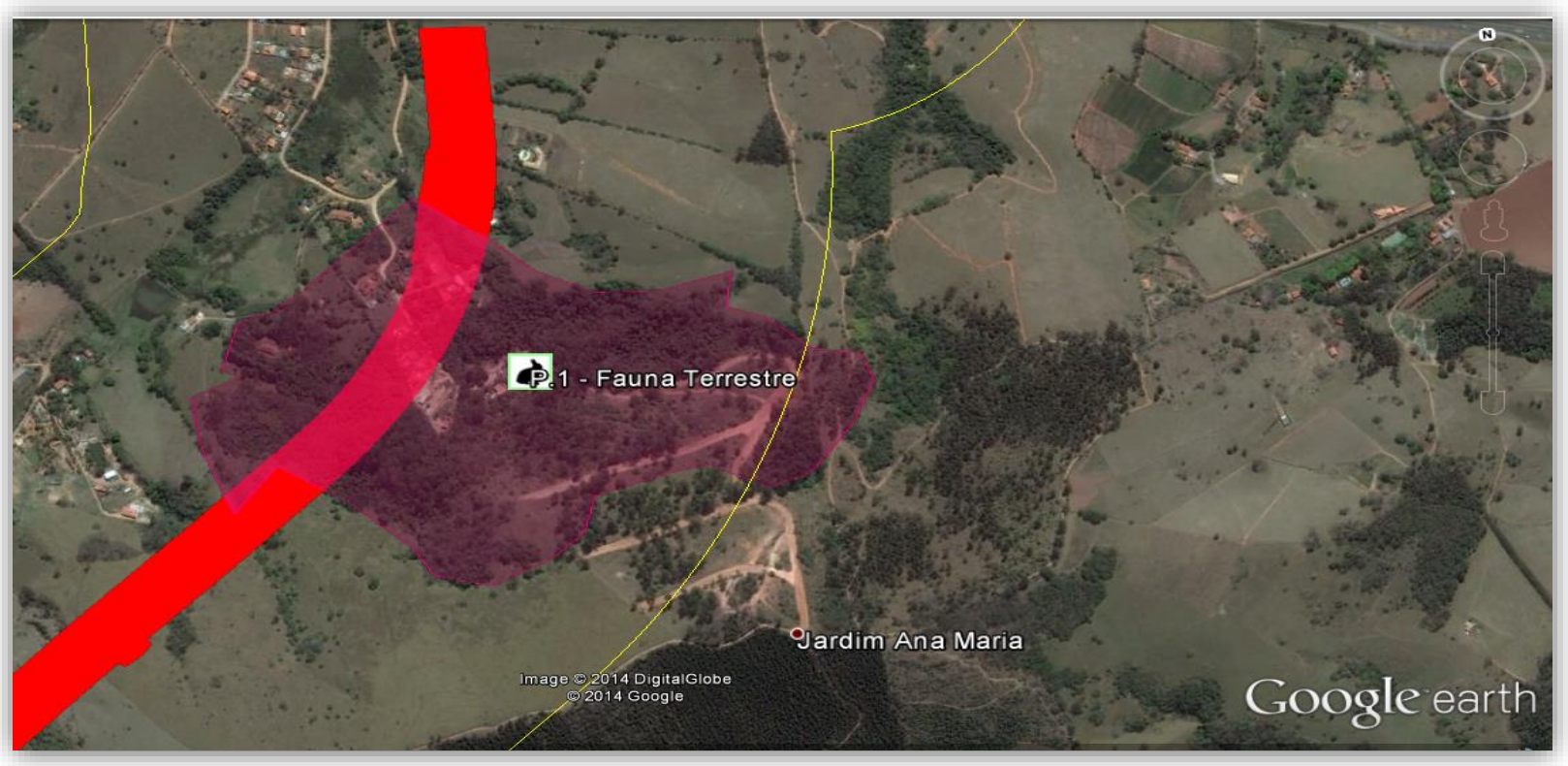
Essas áreas foram consideradas as mais significativas na região do empreendimento e que apresentam características que permite a existência da fauna silvestre na região, através do provimento de alimento e abrigo. Além disso, pela proximidade às áreas de implantação do empreendimento, esses locais sofrerão influências da sua instalação e assim, serão bons indicadores de impactos do empreendimento sobre a fauna.

A seguir é apresentada a **Tabela 3-1** que demonstra ás áreas amostrais onde serão empregadas as metodologias.

A localização exata dos métodos a serem propostos será apresentada no relatório da primeira campanha de levantamento da fauna, com fotos do local e plotagem das coordenadas geográficas de cada metodologia proposta.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

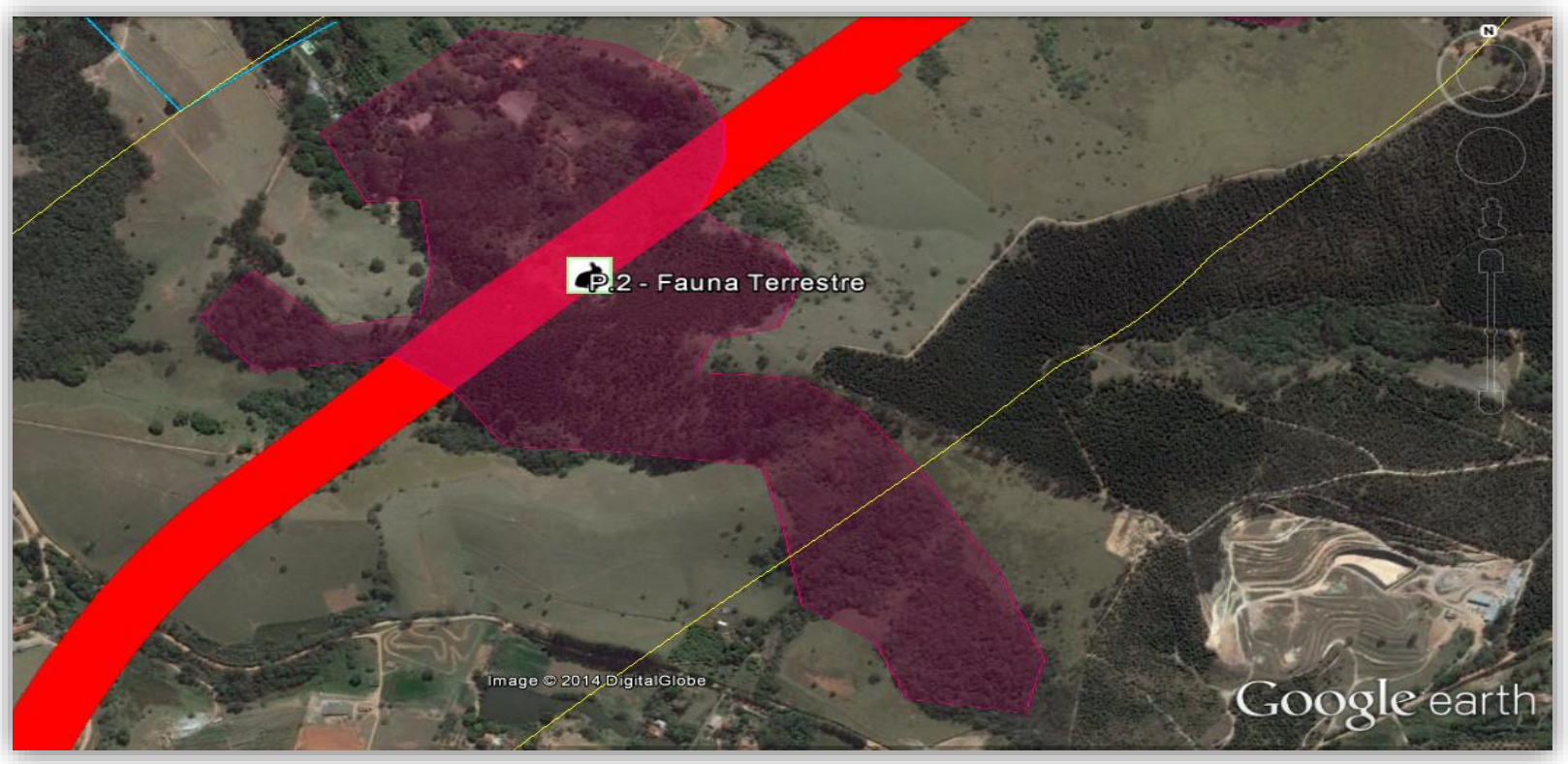
Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Terrestre 1 (P.1)	316.912 / 7.454.476	Fragmento localizado na ADA e AID. Estágio inicial de regeneração com árvores isoladas. Árvores isoladas permeiam corredor de avifauna.



Na cor magenta é representado o fragmento amostral, em vermelho a ADA e em amerelo a AID do empreendimento.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Terrestre 2 (P.2)	315.899 / 7.453.734	Fragmento localizado na ADA, AID e AII. Estágio inicial com manchas em estágio médio de regeneração.



Na cor magenta é representado o fragmento amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID do empreendimento.

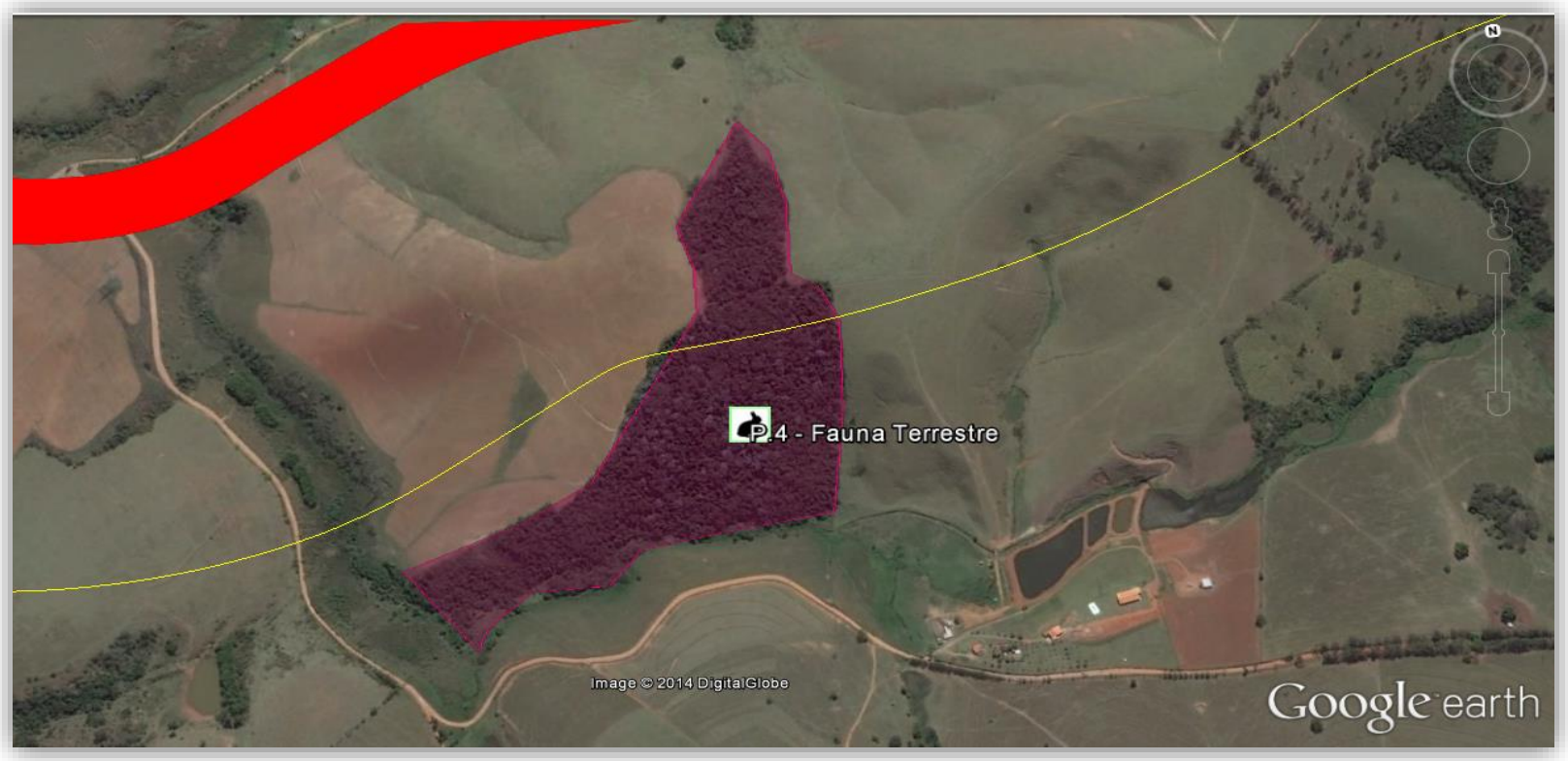
Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Terrestre 3 (P.3)	315.862 / 7.451.351	Fragmento localizado na AID e AII. Estágio iniciar de regeneração formando um pequeno corredor ecológico com demais fragmentos.

Na cor magenta é representado o fragmento amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

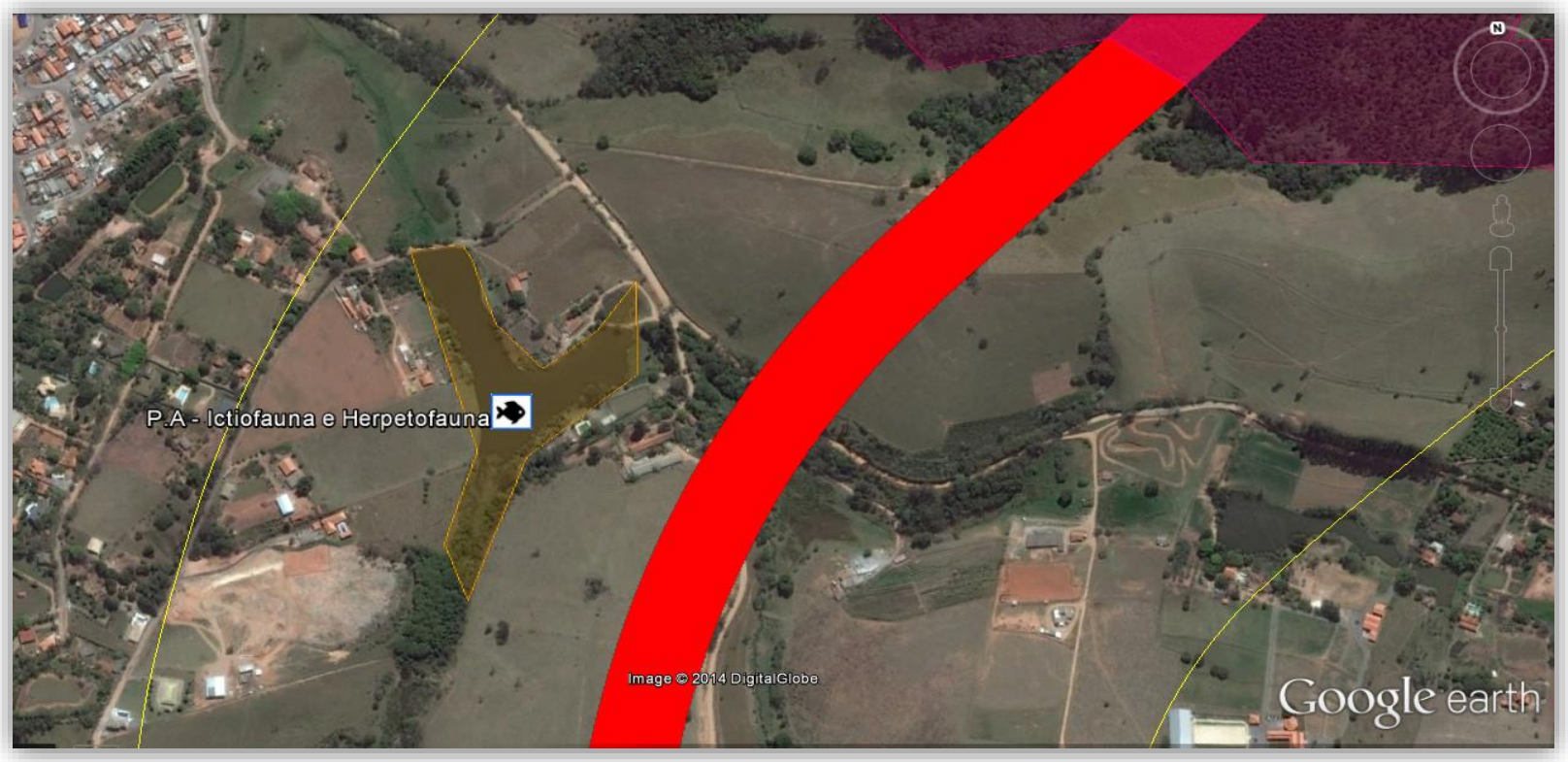
Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Terrestre 4 (P.4)	313.171 / 7.449.992	Fragmento localizado na AID e AII. Estágio médio de regeneração e isolado de outros fragmentos.



Na cor magenta é representado o fragmento amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

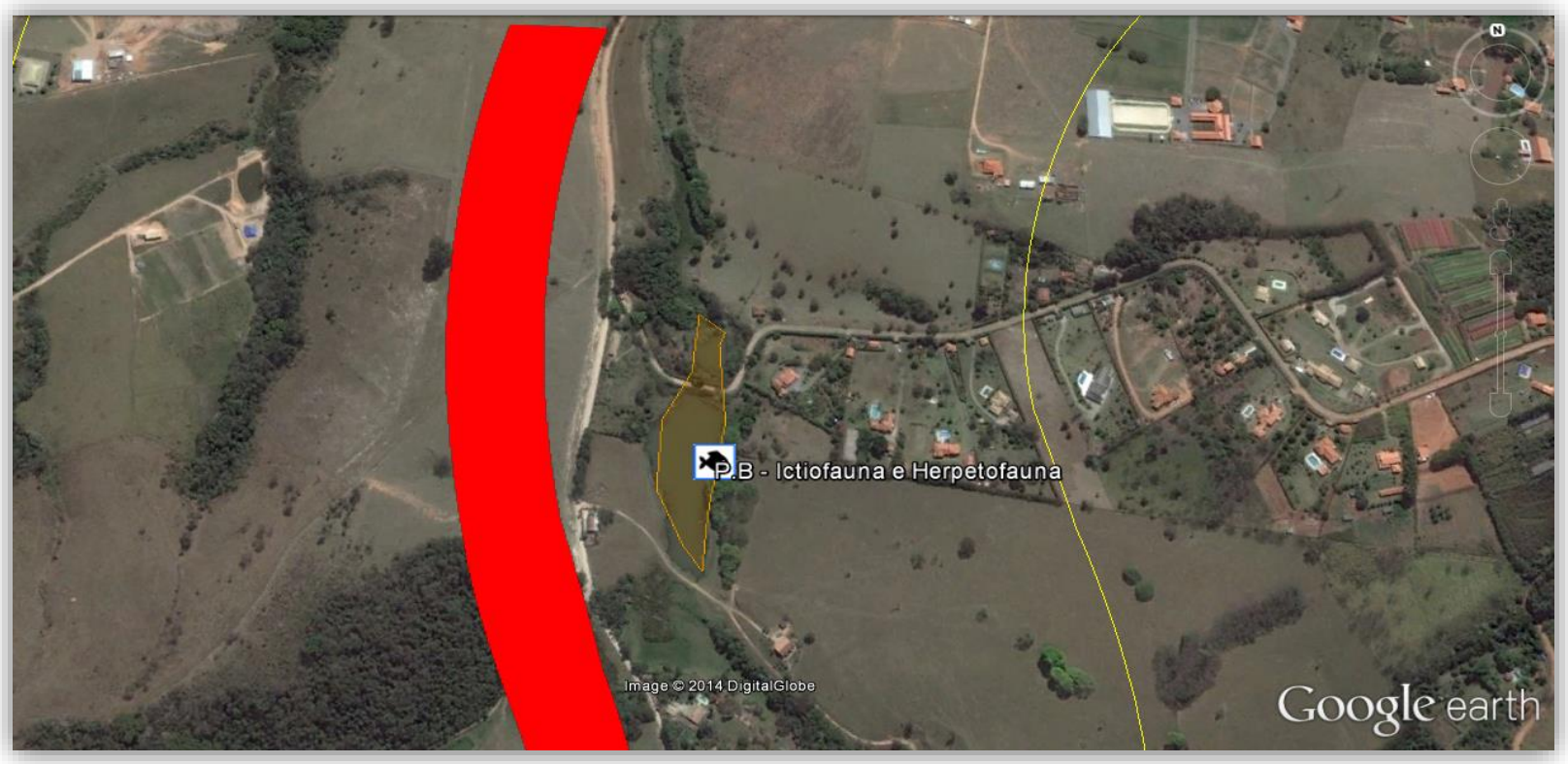
Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Ictiofauna A (P.A)	314.932 / 7.453.240	Lago inserido na AID, não possui APP.



Na cor laranja é representada a área amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

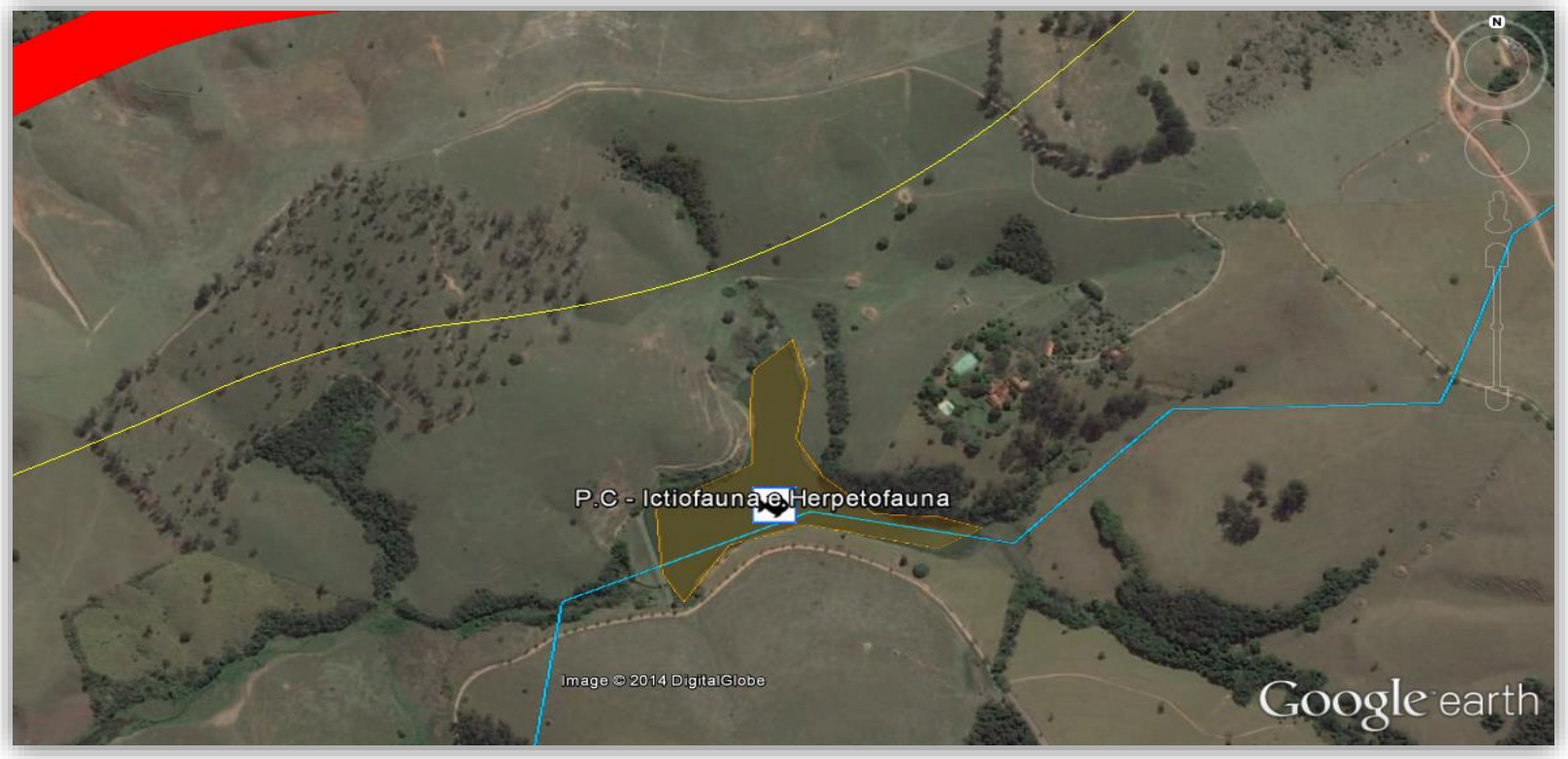
Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Ictiofauna B (P.B)	315.220 / 7.452.464	Lago inserido na AID, não possui APP.



Na cor laranja é representada a área amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

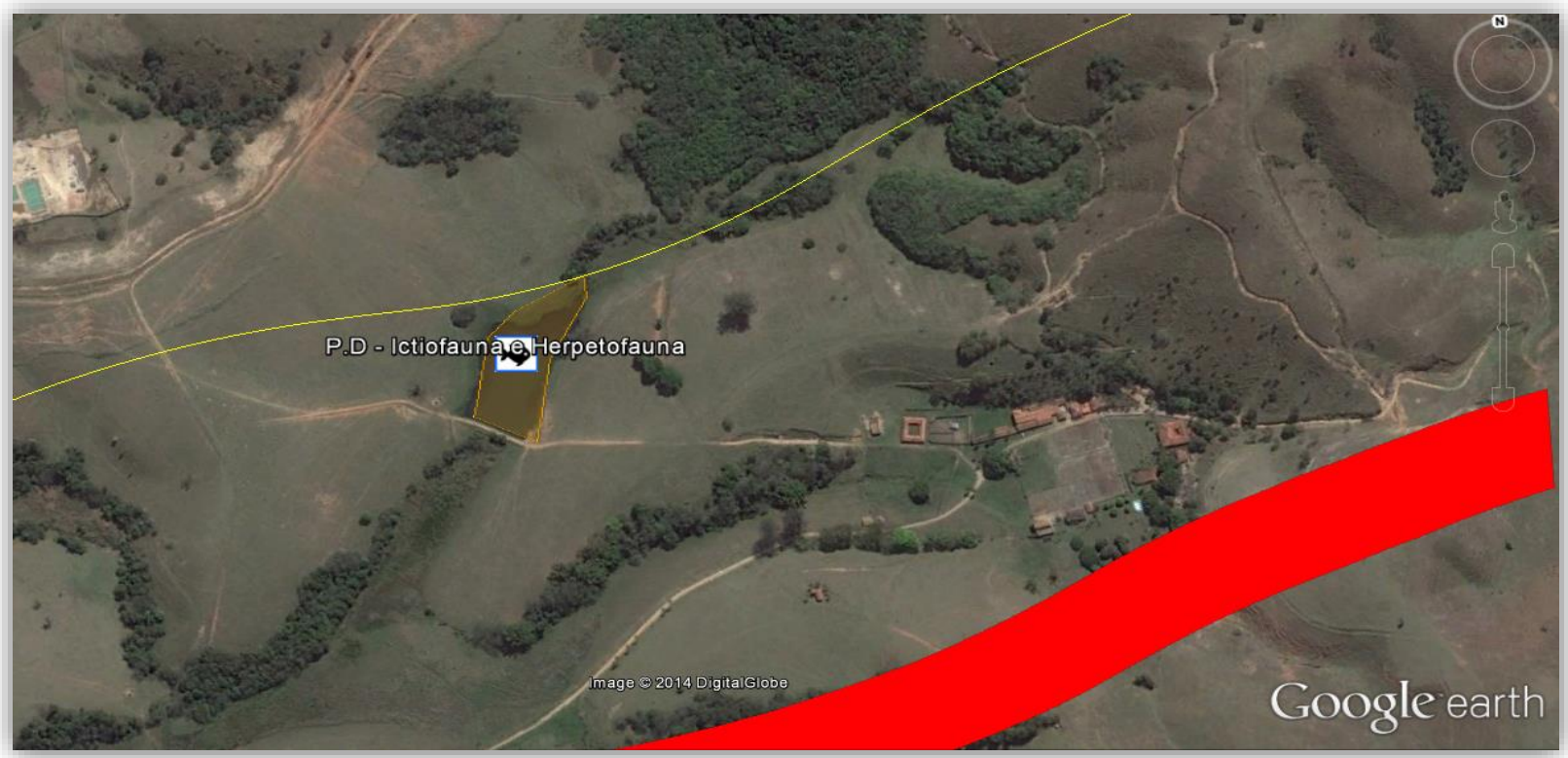
Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Ictiofauna C (P.C)	314.731 / 7.450.220	Lago inserido na AII, não possui APP e encontra-se próximo a fragmentos de vegetação nativa.



Na cor laranja é representada a área amostral, em vermelho a ADA, em amarelo a AID e em azul a AII.

Tabela 3-1: Áreas amostrais e suas descrições.

Identificação do Ponto	Coordenadas (UTM)	Descrição
Área Amostral Ictiofauna D (P.D)	313.139 / 7.451.151	Lago inserido na AII, não possui APP e encontra-se próximo a fragmentos de vegetação nativa.



Na cor laranja é representada a área amostral, em vermelho a ADA e em amarelo a AID.

O **Mapa 3-1** apresentado a seguir, demonstra as áreas amostrais com relação ao empreendimento a ser implantado.

LEGENDA:

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

PROJEÇÃO:
UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR (UTM)

DATUM: SIRGAS 2000

FUSO 23 S

0 50 100 200 m

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

FOLHA ÚNICA

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE VIA PERIMETRAL - CONTORNO DE ITATIBA

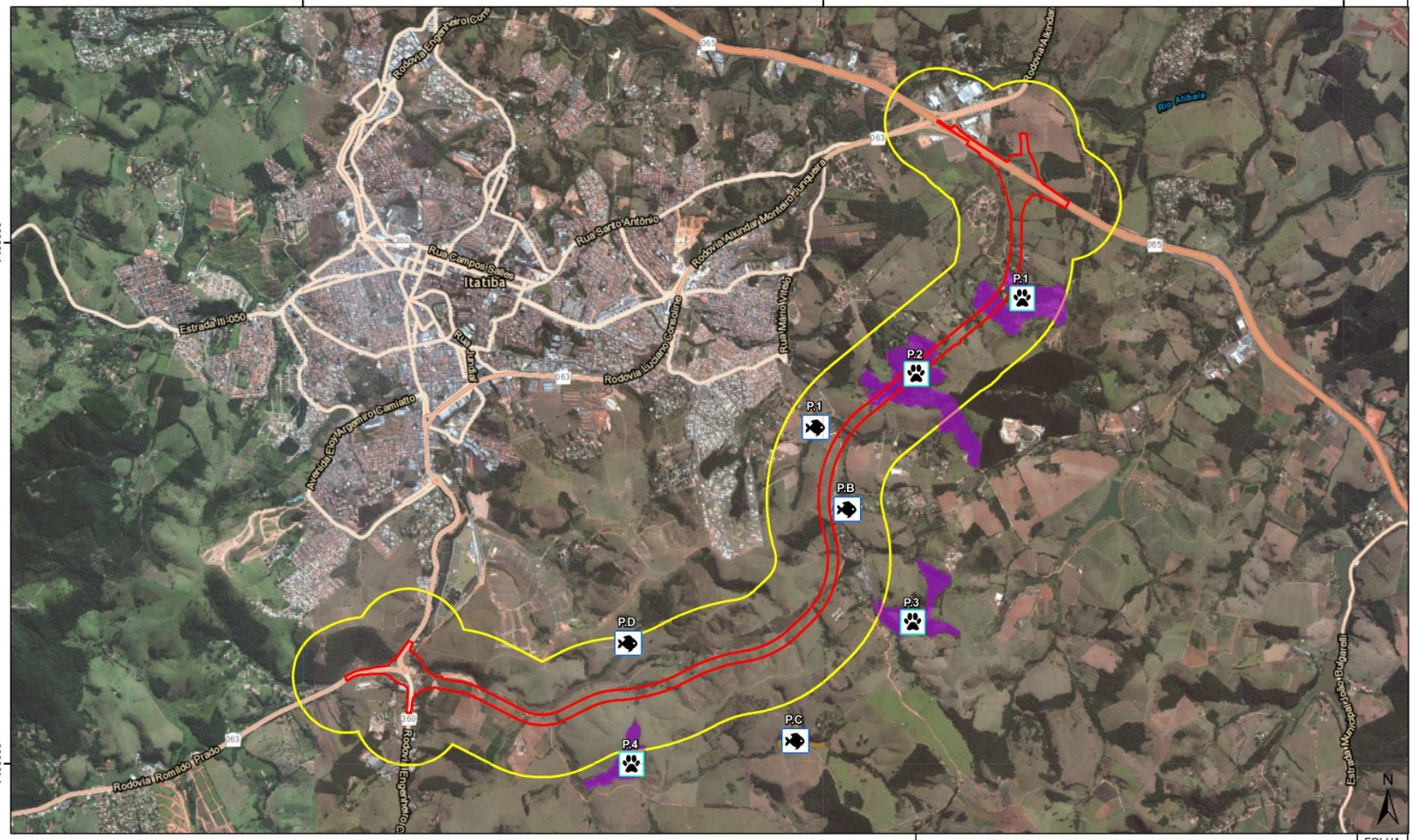
LOCAL: SP-083 - MUNICÍPIO DE ITATIBA-SP

DATA	ESCALA	DESENHO	VERIFICADO
OUTUBRO / 2014	1:35.000	GABRIEL BISPO	LETÍCIA ORSI

ROTA DAS BANDEIRAS ODEBRECHT TRANSPORT

GEOTEC

RESP. TÉCNICO
EDUARDO CAMPOS
CREA 5060866872/D



LEGENDA:

- LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
- AID

ÁREAS DE LEVANTAMENTO

- FAUNA TERRESTRE
- HERPETO E ICTIOFAUNA

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

PROJEÇÃO:
UNIVERSAL TRANSVERSA
DE MERCATOR (UTM)

DATUM: SIRGAS 2000

FUSO 23 S

0 50 100 200 m

ÁREAS DE LEVANTAMENTO DE FAUNA

FOLHA ÚNICA

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE VIA PERIMETRAL - CONTORNO DE ITATIBA

LOCAL: SP-083 - MUNICÍPIO DE ITATIBA-SP

DATA	ESCALA	DESENHO	VERIFICADO
OUTUBRO / 2014	1:35.000	GABRIEL BISPO	LETÍCIA ORSI

ROTA DAS BANDEIRAS ODEBRECHT TRANSPORT

GEOTEC

RESP. TÉCNICO
EDUARDO CAMPOS
CREA 5060866872/D

4. AÇÕES DO MONITORAMENTO

O levantamento da fauna será realizado com base em duas campanhas a serem executadas em período seco e chuvoso.

As espécies prioritárias, para serem levantadas, estão incluídas no **Item 2**, e encontram-se na categoria de endêmicas e ameaçadas (espécies bioindicadoras). Além das espécies bioindicadoras, também serão consideradas, as espécies com comportamentos generalistas, uma vez que a ausência/presença destas pode ser indicativa de qualidade ambiental.

As ações de conservação para espécies prioritárias, abordando locais de ocorrência, características biológicas, ecológicas, sensibilidade aos impactos e as respectivas medidas mitigadoras serão apresentadas no diagnóstico que será elaborado após a execução de cada campanha. Serão enfatizadas a abundância das espécies em questão e as possíveis alterações em suas populações ao longo da instalação do empreendimento.

Para o presente levantamento estão previstos métodos de captura para os grupos da mastofauna, herpetofauna e ictiofauna.

Os indivíduos capturados que não puderem ser identificadas em campo e/ou forem encontrados em estado de *rigor mortis* serão encaminhados ao Museu de Zoologia da USP – MZUSP (**Anexo 6**). A Carta de Aceite anexada trata-se da Declaração emitida pelo Museu para atividades de fauna relacionadas a implantação do trecho anterior da SP-083. Para renovação da Carta e inclusão do novo projeto foi solicitada uma nova Carta de Aceite ao MZUSP em 25 de setembro de 2014. Segundo informações da responsável, esta será emitida dentro do prazo de 30 dias. Desta forma, quando da emissão da referida Carta esta será encaminhada a SMA/CBRN/DEFAU como anexo do processo.

Os animais que foram encontrados feridos ou debilitados durante a execução do levantamento de fauna e que não tiverem melhora em campo, serão encaminhados à Base de Fauna permanente instalada na sede da Rota das Bandeiras na Rodovia Dom Pedro I (SP-065). Na localidade, esses animais serão avaliados pela equipe de fauna, que contará com um Médico

Veterinário, e serão realizados os procedimentos que lhe for possível nas instalações.

Se a situação do animal for de gravidade alta e precisar de tratamentos específicos, poderá ser encaminhado a uma Clínica Veterinária da região.

Ao término de cada atividade será elaborado um relatório contendo os resultados obtidos e ao final, o Diagnóstico da Fauna contendo o balanço geral das espécies registradas e estado de conservação. Nesses documentos são apresentadas curvas de acúmulo das espécies como forma de observar a suficiência do esforço amostral empregado. Também serão incluídas análises relacionadas às condições meteorológicas do período das amostragens.

As espécies levantadas serão identificadas de acordo com a CBRO (2014) para a Avifauna, Paglia et al (2012) para Mastofauna, SHB (2012) para Herpetofauna e Base de Dados FishBase para Ictiofauna. Todas as espécies serão analisadas quanto aos graus de ameaça de acordo com o Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas (MMA, 2008) e Decreto Estadual nº 60.133/2014. Informações específicas serão avaliadas de acordo com o grupo faunístico, considerando endemismo, sensibilidade, etc.

Serão priorizadas as solturas nos mesmos locais da captura dos indivíduos saudáveis, à exceção de exemplares de espécies exóticas ou híbridas, que caso sejam capturados não serão devolvidos à natureza. Esses espécimes poderão ser coletados e enviados ao MZUSP.

Não são propostas marcações para os grupos que serão capturados.

Para todas as amostragens de campo serão utilizadas câmeras fotográficas com zoom óptico mínimo de 15 x e zoom digital (Marca Nikon e Sony), gravador digital Panasonic e lanternas.

4.1 Metodologias do Levantamento de Fauna

Os grupos que serão amostrados foram escolhidos em função de serem bioindicadores, facilmente detectados em campo e por responderem rapidamente aos impactos.

Todos os métodos apresentados serão executados durante um período de 5 dias e 4 noites de amostragem, padronizando assim o esforço diário. Esses métodos foram selecionados por não interferirem uns com ou outros durante as amostragens em campo.

Para a realização dos métodos, a equipe de fauna contará com dois profissionais para cada grupo de fauna durante a execução das metodologias.

4.1.1. Levantamento da Mastofauna

As seguir são apresentadas as metodologias que serão utilizadas para o monitoramento da mastofauna, considerando os mamíferos de pequeno, médio e grande porte e pequenos mamíferos.

Para o levantamento das espécies serão utilizadas

- *Pitfall traps (PT)*:

Para a amostragem dos pequenos mamíferos, em cada área amostral será instalada um estação amostral composta por 4 baldes (65 litros), obedecendo a disposição em Y, com 1 balde central, 3 baldes periféricos e 3 cercas que direcionam cada balde periférico ao balde central. Os baldes periféricos serão enterrados a aproximadamente 10 m de distância do balde central e separados entre si por ângulos aproximados de 120°. Cada cerca será montada com um pedaço de lona plástica de 10 m de comprimento e 50 cm de altura, sustentada por estacas de madeira. Assim o esforço amostral será de:

4 baldes x 4 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 1.728 horas.baldes/campanha

Os pitfalls serão vistoriados duas vezes ao dia e, além disso, receberão pequenos furos que servirão para escoar água, serão colocados pedaços de isopor e um abrigo plástico para prevenção de óbitos ocasionados pela água das chuvas.

Após o encerramento das atividades de campo, todos os baldes serão retirados de campo e seus buracos serão cobertos por terra e serapilheira.

A seguir é demonstrado o esquema do método, **Figura 4.1.1-1.**

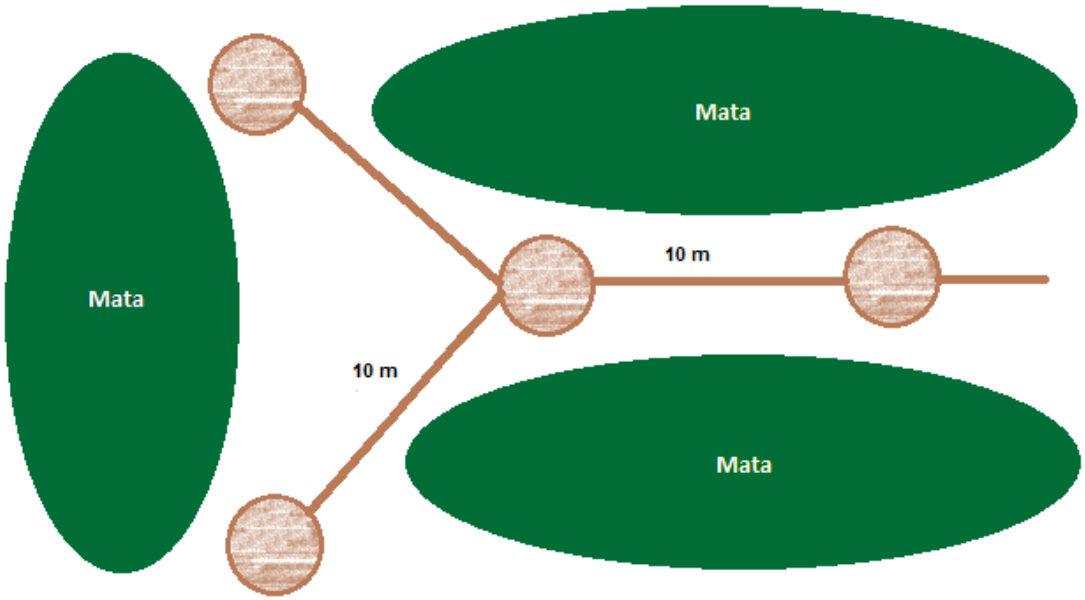


Figura 4.1.1-1: Esquema Pitfall

- *Armadilhas fotográficas (AF):*

Como forma de amostrar a mastofauna de médio e grande porte serão inseridas duas armadilhas fotográficas distribuídas em cada área de amostragem devendo permanecer ativas por cinco dias e quatro noites consecutivas. Para maior efetividade do método serão colocadas iscas alimentícias constituídas de ração para gato, bacon, milharina, sal grosso e banana. O esforço amostral do método será de:

2 armadilhas x 4 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 864 horas.armadilhas/campanha

As armadilhas fotográficas empregadas serão do modelo Bushnell Trophy Cam Trail Digital com tecnologia infravermelho para registro noturno.

- *Parcela de Areia (PA):*

Para complementar os métodos de amostragem da mastofauna de médio e grande porte serão inseridas duas parcelas de areia distribuídas em cada área de amostragem devendo permanecer ativas por cinco dias e quatro noites consecutivas. As parcelas terão 1 m^2 e serão preenchidas com areia a uma altura de 3 cm, no seu interior serão colocadas iscas alimentícias constituídas de ração para gato, bacon, milharina, sal grosso e banana. O esforço amostral do método será de:

2 parcelas x 4 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 864 horas.parcelas/campanha

A **Figura 4.1.1-2** demonstra aproximadamente como estarão dispostos em campo os métodos de câmera trap e parcelas de areia

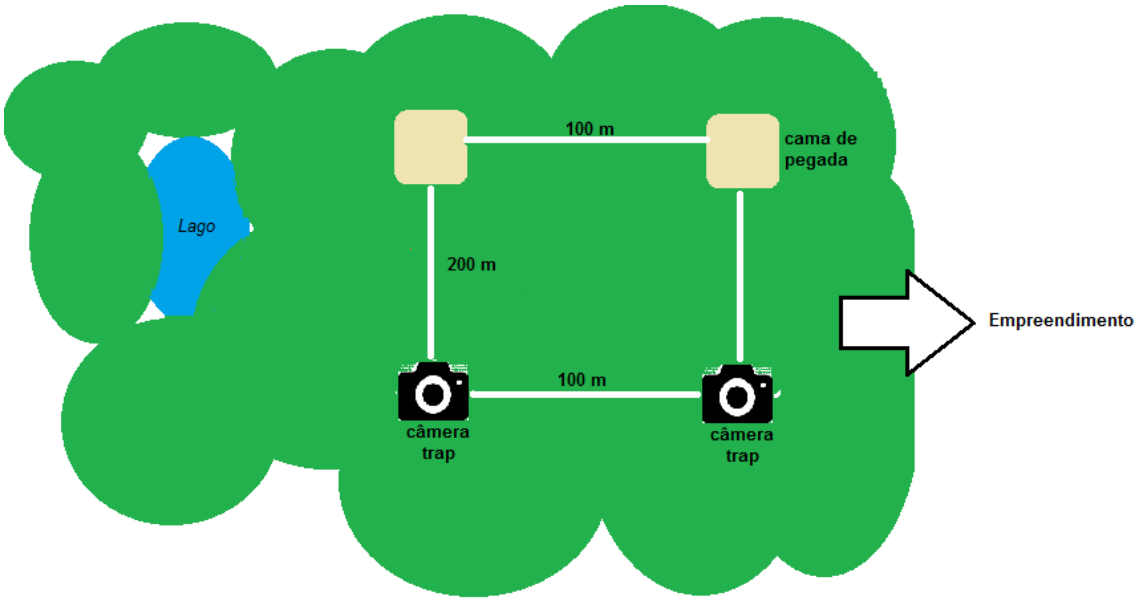


Figura 4.1.1-2: Esquema Câmera trap e parcela de areia

- *Observação Direta e Indireta (ODI)*:

Será realizado um transecto, no interior e adjacências dos fragmentos florestais, com extensão aproximada de 400 metros, onde o observador deverá trilha-la a uma velocidade inferior a 1 km/hr observando vestígios e

a presença dos animais. O levantamento será realizado nas primeiras horas da manhã, totalizando 1 hora em cada zona amostral por campanha. Desta forma o esforço amostral desse método será de:

1 transecto (400 m) x 4 áreas x 5 dias (1 hr) = 20 horas.transectos/campanha

A **Figura 4.1.1-3** demonstra como estará disposto em campo o transecto da mastofauna.

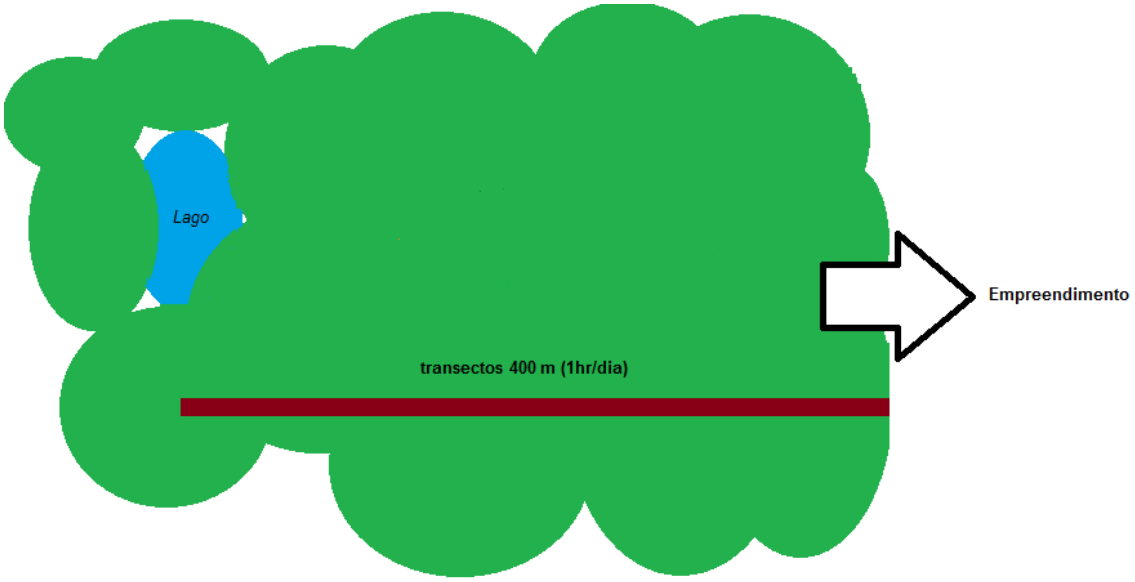


Figura 4.1.1-3: Esquema do transecto da mastofauna.

- *Encontros ocasionais e coletas por terceiros (EO):*

Espécimes da mastofauna registrados por outros membros da equipe responsável pelo levantamento de fauna durante o deslocamento entre os Pontos de Amostragem, assim como espécimes localizados nos arredores, serão considerados como Encontros Ocasionais e terão os dados anotados juntamente com o nome da espécie. Ressalta-se, entretanto, que dados provenientes desses métodos de registro não serão incluídos nas análises quantitativas, assim como no método das Entrevistas.

- *Entrevista (EN)*:

Este método não será divido por área amostral e será empregado com o auxílio de Guias de Fauna para apresentação aos entrevistados. Será constituído de conversas informais com moradores da região que queiram colaborar com o acréscimo de conhecimento da fauna da região.

Os Guias mais utilizados para a realização de entrevistas e trabalho em campo pela qualidade das imagens são:

- AURICCHIO P; AURICCHIO. Guia para Mamíferos da Grande São Paulo. Instituto Pau Brasil. 2006. 163p.
- CARVALHO, O.; LUZ, C.N. Pegadas. Série Boas Práticas. Editora Universitária UFPA. 2008. 64p.
- DEVELEY, P.F.; ENDRIGO, E. Aves da Grande São Paulo. Editora Aves & Fotos. 2004.
- MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A. SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica. Editora Holos. 2001. 184p.

4.1.2. Levantamento da Avifauna

Os métodos para o monitoramento da avifauna serão apresentados a seguir e determinarão a riqueza e abundância das espécies, e também possibilitarão a observação de espécies aquáticas.

Os registros visuais e auditivos serão detectados através do auxílio de binóculos Nikon Monarch 8 x 42, gravador Panasonic RR-US570 e microfone unidirecional Yoga HT-81.

- *Ponto fixo*:

As aves serão monitoradas por meio de pontos fixos distribuídos nos quatro fragmentos de levantamento. Em cada fragmento serão dispostos aleatoriamente cinco pontos fixos distantes a aproximadamente 150 metros em si a fim de evitar a sobreposição das vocalizações das aves.
Para estimativas quantitativas serão estabelecidos os valores de riqueza e abundância (calculada através do Índice Pontual de Abundância - IPA). Este

calculo, definido por Robbins (1978) e Vielliard & Silva (1989), consiste na contagem de todos os indivíduos observados e/ou que estejam vocalizando nos 360° em volta de um observador fixo durante um período de 10 minutos. Com a obtenção do número de registros por espécie poderão ser calculadas as abundâncias relativas de cada uma delas, permitindo análises quantitativas.

As amostragens serão realizadas por cinco manhãs consecutivas entre as 7h00 e 9h00 e a ordem de amostragem dos pontos será invertida durante a réplica da amostragem.

O tempo despedido em cada manhã em cada ponto será de 10 minutos e as aves observadas ou ouvidas serão contadas considerando-se um raio infinito de detecção.

Deve-se realizar a gravação de vocalizações para elucidar posteriormente eventuais dúvidas de identificação, utilizando equipamento específico (gravador ornitológico e microfone unidirecional) e a observação será feita utilizando binóculo.

O esforço amostral do método será de:

5 pontos x 4 áreas x 10 minutos x 5 manhãs = 16,66 horas.pontos/campanha

- *Censo Visual:*

Durante o levantamento da avifauna serão realizados censos visuais de espécies através de transectos instalados no interior dos fragmentos. Os transectos terão extensão aproximada de 400 metros, onde o observador deverá trilha-la a uma velocidade inferior a 1 km/hr observando as aves mais conspícuas. O levantamento será realizado nas primeiras horas da manhã, totalizando 1 hora em cada zona amostral por campanha. Desta forma o esforço amostral desse método será de:

1 transecto (400 m) x 4 áreas x 5 dias (1 hr) = 20 horas.transectos/campanha

A **Figura 4.1.1-4** a seguir demonstra como serão dispostos em campo o os pontos fixos e o censo visual.

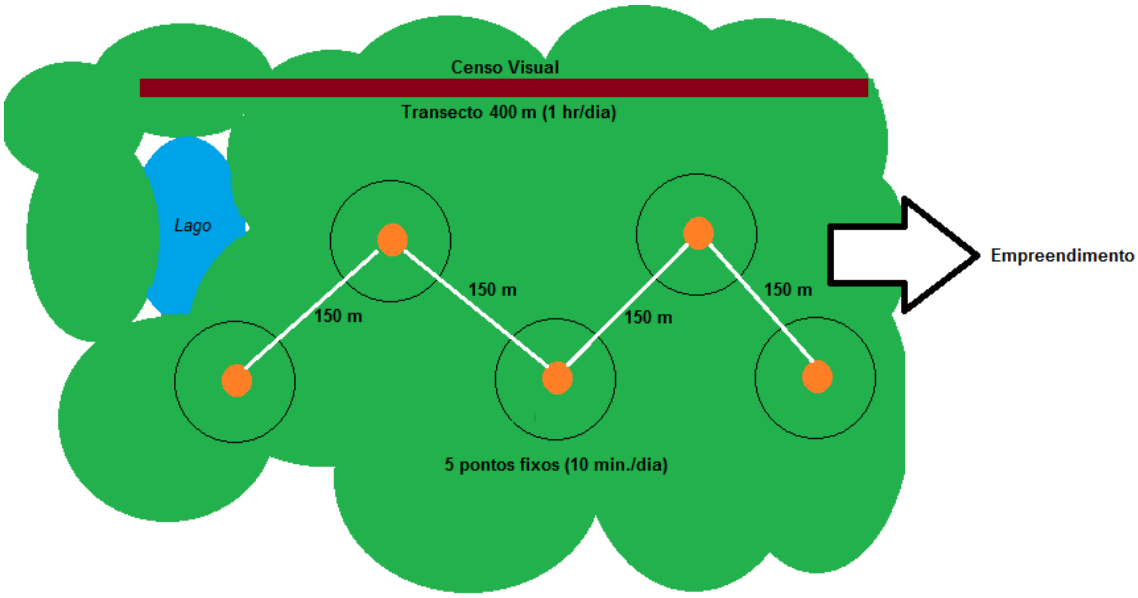


Figura 4.1.1-4: Esquema dos métodos de ponto fixo e censo visual.

- *Reconhecimento auditivo:*

Durante o período de amostragens, poderão ser realizados registros auditivos e reprodução de play-back. Estes consistem na reprodução da vocalização das espécies presentes nos fragmentos que não foram vistas e que apresentavam vocalizações desconhecidas. Desta forma, algumas espécies serão estimuladas a defender seus territórios, aproximando-se do observador que pode visualizá-las e identificá-las.

- *Registros oportunísticos:*

Também serão incluídos nas amostragens os registros oportunísticos, os quais possibilitam a inclusão de algumas espécies presentes nas áreas que não foram registradas pelos métodos quantitativos. Apesar de não apresentar um delineamento experimental sistematizado, essas observações aumentam o conhecimento da avifauna local.

Esses registros poderão ser realizados durante os períodos de deslocamentos entre as áreas amostrais ou dentro dos mesmos, e ocasionalmente fora dos períodos normais de trabalho. Devem ser anotadas, registrando-se também dados como local, horário e número de indivíduos, para inclusão nas listas gerais de espécies de aves observadas no total.

4.1.3. Levantamento da Herpetofauna

O levantamento da herpetofauna contará com métodos que priorizem as amostragens de répteis e anfíbios, mesclando metodologias de captura e observação. A esses resultados serão atribuídos valores de riqueza e abundância que poderão indicar o estado de conservação da região.

- *Pitfall Traps (PT):*

Para a amostragem de répteis e anfíbios, em cada área amostral será instalada um estação amostral composta por 4 baldes (65 litros), obedecendo a disposição em Y, com 1 balde central, 3 baldes periféricos e 3 cercas que direcionam cada balde periférico ao balde central. Os baldes periféricos serão enterrados a aproximadamente 10 m de distância do balde central e separados entre si por ângulos aproximados de 120°. Cada cerca será montada com um pedaço de lona plástica de 10 m de comprimento e 50 cm de altura, sustentada por estacas de madeira. Assim o esforço amostral será de:

4 baldes x 4 áreas x 5 dias e 4 noites (60+48 hrs) = 1.728 horas.baldes/campanha

Os pitfalls serão vistoriados duas vezes ao dia e, além disso, receberão pequenos furos que serviram para escoar água, e serão colocados pedaços de isopor e um abrigo plástico para prevenção de óbitos ocasionados pela água das chuvas.

Após o encerramento das atividades de campo, todos os baldes serão retirados de campo e seus buracos serão cobertos por terra e serapilheira.

- *Procura Auditiva Visual e levantamento em sítio de reprodução*:

Para o monitoramento da herpetofauna também é proposto o método de Procura Ativa Visual (PAV) noturna e levantamento em sítio de reprodução.

A PAV noturna consiste em buscas cuidadosas realizadas nas áreas de interesse, anotando todos os animais do grupo da herpetofauna observados, com foco especial àqueles de serapilheira.

Para a realização desta metodologia os locais de amostragem serão os mesmos utilizados para a ictiofauna, me função da proximidade de cursos d'água.

O levantamento em sítio de reprodução deverá ocorrer ao mesmo tempo que é empregada a PAV, ou seja, quando houver a busca pelos indivíduos, os sítios reprodutivos também deverão ser foco.

As amostragens serão realizadas por dois observadores, quatro noites consecutivas, durante 1 hora – cada PAV– no período noturno. Assim sendo, o esforço amostral será de:

3 áreas x 1 hora x 4 noites = 12 horas.PAV/campanha.

Sempre que houver dúvida quanto à identificação do canto dos anuros das áreas de estudo, o mesmo deverá ser gravado para facilitar a definição taxonômica das espécies.

- *Transecto linear*:

Como forma de complementar as amostragens da herpetofauna, deverá ser estabelecido, em cada área de amostragem, um transecto de 400 m, para buscas de espécimes da herpetofauna, privilegiando-se aqueles que ocorrem tipicamente na serapilheira.

Os transectos serão percorridos lentamente (aproximadamente 1 km/hr), no período diurno, sendo que galhos, tocas e a serapilheira serão revirados à procura de répteis e anfíbios.

Para a realização desta metodologia deverá ser despendido um esforço amostral de uma hora, por cinco dias consecutivos em cada área amostral.

Sendo assim, o esforço amostral deste método será de:

1 transecto (400 m) x 4 áreas x 5 dias (1 hr) = 20 horas.transectos/campanha

A **Figura 4.1.1-5** demonstra como estará disposto em campo o transecto da herpetofauna.

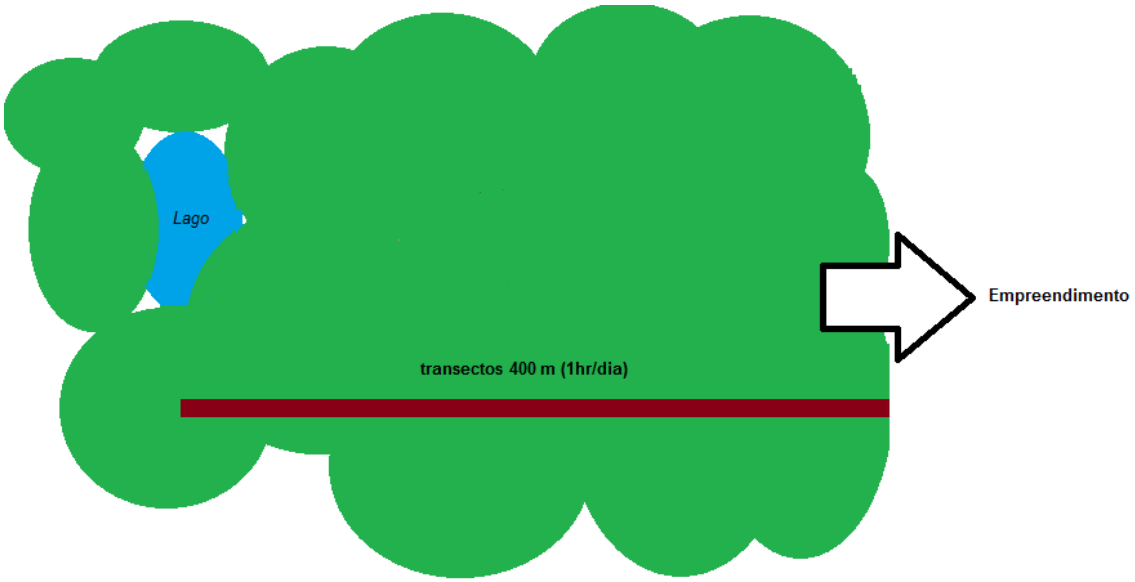


Figura 4.1.1-3: Esquema do transecto da herpetofauna.

4.1.4. Levantamento da Ictiofauna

Para a ictiofauna serão empregados três métodos que visam amostrar o grupo em questão.

Todos os exemplares serão identificados com em campo e soltos em seguida. Esse procedimento possibilitará a conservação das espécies *in situ*,

evitando coleta de indivíduos, sendo realizado o registro fotográfico para confirmar a identificação e registro dos exemplares e espécies.

Os peixes capturados serão individualmente medidos em seu comprimento padrão e pesados. Em cada local de coleta foram obtidas informações sobre a composição das espécies de peixes, número de indivíduos, biomassa e comprimento padrão para cada indivíduo capturado. Esses dados são importantes para a verificação da distribuição espacial e temporal das espécies de peixes na bacia, além de servir de base para o cálculo da diversidade dos pontos de amostragem.

Visando a caracterização dos habitats foco do levantamento, durante a execução do trabalho de campo será realizada para cada ponto amostral, o registro dos seguintes dados abióticos:

- Descrição do entorno do ponto;
- Grau de sombreamento;
- Largura e profundidade média do canal;
- Turbidez;
- pH;
- Oxigênio dissolvido;
- Temperatura do ar e da água.

Em relação aos indivíduos coletados, os mesmos serão fixados em formol 10% e conservados em álcool 70%. E encaminhados para o Museu de Zoologia da USP.

- *Rede de Arrasto:*

A extensão do petrecho é de 3 m de comprimento por 1,5 m de altura com malha de 2 mm. Será aplicado três lances por ponto em uma distância aproximada de 30 m metros do curso d'água durante 5 dias consecutivos no período da manhã. Assim, o esforço amostral será de:

3 lances x 4 áreas x 5 dias = 60 lances/campanha

- *Rede de Espera:*

Visando a captura de peixes que encontram-se em busca de alimento e refúgio, deverá ser empregada arte de pesca passiva, por meio de redes de emalhar (constituídas por um único pano de rede entalhado em uma corda superior com boias e uma corda inferior com chumbo) de 6 x 2 metros, dispostas em lugar estratégico.

Para melhor desempenho do método, serão utilizados atrativos alimentares (farelo de arroz) como forma de atrair os animais até as redes, que serão revisadas a cada 6 horas, e permanecerão abertas por 5 dias consecutivos em cada ponto amostral. As redes terão as seguintes malhas: 3,5 cm; 5 cm e 8 cm.

Portanto, o esforço amostral deste método pode ser calculado da seguinte forma:

3 redes de espera x 4 áreas x 5 dias (60 + 48 horas) = 1.296 horas.redes/campanha

- *Peneira*

Será utilizada uma peneira circular de malha de 2 mm com diâmetro de 51 cm. O petrecho será aplicado com 50 lances em cada área amostral durante 1 hora por dia, em 5 dias consecutivos de amostragem para cada ponto, sendo efetuado em período da manhã. Serão realizadas atividades com o uso da peneira em locais estratégicos próximos às margens de cursos d'água, em locais de abrigos e refugio da ictiofauna local.

4 áreas x 1 hora de lances/dia x 5 dias = 20 horas.redes/campanha

5. RESULTADOS

Os resultados das espécies terrestres serão apresentados nos relatórios referentes a cada campanha, contendo as seguintes informações em tabela.

- Nome popular;
- Ordem;
- Família;
- Habitat;
- Origem (nativa, exótica ou hábitos migratórios);
- Tipo de registro (observação, vestígio, relato, auditivo, etc.);
- Período de registro (matutino, vespertino, crepuscular);
- Ponto amostral (P.1, P.2, P.3 e P.4);
- Ambiente de registro (interior do fragmento, borda do fragmento, etc.);
- Tipo de habitat (ambientes florestados, áreas abertas, regiões antrópicas, etc.);
- Sensibilidade;
- Endemismo;
- Raridade;
- Cinegéticas;
- Status ameaça (Estadual e Federal).

Quanto a ictiofauna serão apresentadas as seguintes informações.

- Nome científico;
- Nome popular;
- Tipo de registro (captura, entrevista, etc.);
- Ponto amostral (P.A, P.B e P.C);
- Interesse Econômico;
- Origem (nativa, exótica ou migratória);
- Hábitos;
- Indicador de qualidade;
- Endemismo;
- Raridade;
- Status de ameaça (Estadual e Federal).

Para a discussão serão elaboradas curvas de acúmulo de espécies, onde será apresentado o esforço amostral e sua suficiência. Também serão levantadas as questões sobre habitat preferencial das espécies encontradas, tamanho da área de vida, hábitos das espécies, incluindo hábitos alimentares (como guildas para aves), seleção de espécies bioindicadoras e apresentação de suas características.

Serão apresentadas análises sobre as características das espécies que forem registradas e indicadas na tabela principal, como de hábitos migratórios, raras, espécies cinegéticas, etc.

Os resultados serão trabalhados através de dados de riqueza, abundância, equitabilidade e diversidade, assim como os efeitos da sazonalidade sobre os grupos estudados.

Com relação aos habitats, será avaliada a capacidade suporte dos fragmentos amostrados com relação as espécies registradas, indicando locais de alimentação e nidificação/reprodução, além da identificação de locais prioritários para fauna, como corredores ecológicos e/ou outros fatores.

Ao final do Diagnóstico serão realizadas análises entre a fauna encontrada com a vegetação levantada para as localidades, tentando identificar associações entre as comunidades faunísticas e a flora da região.

Para a fauna aquática serão determinados sítios de alimentação e reprodução, com coordenadas geográficas dos mesmos.

5.1 Resultados esperados

Através de todo o esforço proposto, é esperado que possa-se chegar as seguintes conclusões

- informações a respeito da fauna local;
- informações a respeito da estrutura das comunidades faunísticas;
- dados da fauna bioindicadora de qualidade ambiental que possa habitar a área;

- inferir a respeitos dos possíveis impactos que serão gerados sobre a fauna;
- propor medidas mitigadoras e compensatórias caso sejam identificados impactos.

6. MÉTODO DE EUTANÁSIA

Como a intenção do presente trabalho é levantar as espécies *in situ*, causando o menor impacto as comunidades existentes, pretende-se não coletar indivíduos, a não ser em casos extremos.

Além disso, caso o animal venha a se ferir durante a execução da campanha, será acionado o Médico Veterinário para averiguação do estado de saúde. Se por ventura for verificada a impossibilidade de sobrevivência dos espécimes e este estiver em sofrimento, será aplicada a eutanásia, conforme descrita a seguir.

Para sacrificar espécimes (pequenos mamíferos, répteis e anfíbios), os mesmos serão primeiramente anestesiados, utilizando-se diferentes protocolos anestésicos. Em seguida, serão aplicados os medicamentos para a eutanásia, priorizando-se sempre o não sofrimento animal de acordo com biologia de cada espécie, seguindo os preceitos determinados pela Resolução CFMV nº 1000/2012 ou CFBio 301/2012.

Parte-se da premissa de que os peixes capturados serão imediatamente devolvidos à vida livre após o devido registro. Entretanto, caso seja necessária a coleta de algum espécime para definição taxonômica, será necessário o emprego de eutanásia. Neste caso será aplicada uma dose letal de anestésico Euglenol nos indivíduos, sendo que os peixes serão acondicionados em sacos plásticos com solução de formalina 10%, cuja identificação será feita em laboratório, onde os mesmos serão depositados em frascos de vidro com álcool 70%.

A coleta de espécimes se restringirá apenas a táxons de identificação duvidosa, desde que pertençam a Gêneros relacionados em alguma das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, respeitando-se o limite de dois indivíduos por morfoespécie de cada grupo amostrado.

Com relação à ictiofauna o limite de coleta por morfoespécie será de três indivíduos.

7. CRONOGRAMA

O Levantamento de Fauna será realizada precedendo as obras, durante a fase de elaboração do EIA/RIMA. Assim, serão empregadas duas campanhas em período seco e outra em período chuvoso.

A seguir é apresentada a **Tabela 7.1** estimando o período estimado de das atividades.

Tabela 7-1: Cronograma das atividades relacionadas ao Levantamento de Fauna.

Fauna	**Períodos**											
	Chuvoso (novembro a maio)					Seco (junho a outubro)						
Semanas	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
1ª Campanha												
Amostragem Avifauna												
Amostragem Mastofauna												
Amostragem Herpetofauna												
Amostragem Ictiofauna												
Relatório 1ª C												
2ª Campanha												
Amostragem Avifauna												
Amostragem Mastofauna												
Amostragem Herpetofauna												
Amostragem Ictiofauna												
Relatório 2ª C												
Diagnóstico Final												

EQUIPE TÉCNICA

Este relatório foi elaborado pela empresa GEOTEC Consultoria S/C. Ltda., sendo que as responsabilidades da empresa e dos técnicos restringem-se à elaboração e execução deste Plano de Trabalho, em cumprimento ao contrato de prestação de serviços firmado entre a Rota das Bandeiras e esta consultora.

Responsável pela Empresa

Geólogo Dr. Fernando F. Kertzman	CREA 0601488426

Diretores Técnicos:

Eng. Ambiental Marcos Paulo Lara	CREA 5063348484
Bióloga Leticia Orsi	CRBio 47526/01-D

Coordenadora do Programa

Bióloga Amanda Santos Oehlmeyer	CRBio 64.101/01D

Equipe Técnica

Bióloga Amanda Santos Oehlmeyer	CRBio 64.101/01D
Bióloga Juliana Narita Soares	CRBio 61.791/01D
Biólogo Francisco de Assis Alves	CRBio 68.901/01D
Biólogo Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini	CRBio 56.792/01D
Médica Veterinária Maira Cristina Nogueira	CRMV 24.508

Apoio Técnico

3 auxiliares de campo

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURICCHIO P; AURICCHIO. Guia para Mamíferos da Grande São Paulo. Instituto Pau Brasil. 2006. 163p.

BROOKS, T.; TOBIAS, J.; BALMFORD,A. Deforestation and Bird extinctions in the Altantic forest. Animal Conservation, 2:211-222. 1999.

CARVALHO, O.; LUZ, C.N. Pegadas. Série Boas Práticas. Editora Universitária UFPA. 2008. 64p.

CASTILHO, C.P. de. 2010. Comunidade de mamíferos de médio e grande porte em fragmentos de Mata Semidecidual da APA Municipal de Campinas, SP. Dissertação de Mestrado em Ecologia, Campinas: UNICAMP.; Laudo Técnico do Cond. Res. São Joaquim, 2010; Siviero e Setz, 2011.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2014) Listas das aves do Brasil , 11ª Edição, 1/1/2014. Disponível em: <www.cbro.org.br >. Acesso em: 01 de abril de 2014.

DECRETO Nº 60.133 de 2014. Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br>. Acesso em: 24 de Set. de 2014

DEVELEY, P.F.; ENDRIGO, E. Aves da Grande São Paulo. Editora Aves & Fotos. 2004.

EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083). 2013.

FISH BASE. Disponível em <http://www.fishbase.org>

FONSECA, G.A.B.; G. HERRMANN; Y.L.R. LEITE; R.A. MITTERMEIER; A.B.RYLANDS & J.L. PATTON. 1996. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. Occasional Papers In Conservation Biology, Washington, 4 : 1-38.

IBEIRO, R.S., EGITO, G.T.B.T. & HADDAD, C.F.B. 2005. Chave de identificação: anfíbios anuros da vertente de Jundiaí da Serra do Japi, Estado de São Paulo. Biota Neotrop. 5(2). Disponível >http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?identification-key+bn03005022005> (último acesso em 13/05/08) Plano de Manejo da Mata de Santa Genebra.

MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A. SAZIMA,I. Serpentes da Mata Atlântica. Editora Holos. 2001. 184p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Disponível em: <

http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=179&idConteudo=8122> Acessado em: 2012.

PAGLIA, A.P., FONSECA, G.A.B., RYLANDS, A.B., HERRMANN, G., AGUIAR, L.M.S., CHIARELLO, A.G., LEITE, Y.L.R., COSTA, L.P., SICILIANO, S., KIERULFF, M.C.M., MENDES, S.L., TAVARES, V.C., MITTERMEIER, R.A. & PATTON, J.L. 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. 2. ed. Occas. Pap. Conserv. Biol. 6:1-76.

ROBBINS, C.S. 1978. Census techniques for forest birds. In: Workshop Management of Southern Forests for Nongame Birds, 1978, Atlanta, Asheville: USDA Forest Service, p 142-163.

SBH - Sociedade Brasileira de Herpetologia. Lista de Anfíbios e Répteis do Brasil. 2012. Disponível em: http://www.sbherpetologia.org.br. 22. Set.2013

SINBIOTA. Disponível em <http://sinbiota.biota.org.br>

SPECIES LINK. Disponível em <http://splink.cria.org.br/>

STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W.; PARKER III, T.A. & MOSKOVITS, D.K. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. The University of Chicago Press. 478p.

VIELLIARD, J.M.E.; SILVA, W.R. 1989. Nova metodologia de levantamentoquantitativo da avifauna e primeiros resultados no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Palestra proferida no IV Encontro Nacional de Anilhadores de Aves, Brasília.

9. ANEXOS

Anexo 1: Termo de Referência CETESB;

Anexo 2: ART;

Anexo 3: Cadastro Técnico Federal;

Anexo 4: Currículos da Equipe Técnica;

Anexo 5: Declaração de Responsabilidade (Empreendedor);

Anexo 6: Carta de aceite da MZUSP.

Anexo 1: Termo de Referência CETESB

CETESB

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos - IE

Concessionária Rota das Bandeiras
PROTOCOLO DE RECEBIMENTO
Data 19/11/13 Hora 16:00
Maria de Lourdes de Oliveira

1221/13/IE
São Paulo, 11 de novembro de 2013.

Ref.: Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), trecho entre as Rodovias Bandeirantes (SP-348) e Miguel Melhado de Campos (SP-324) – Processo 100/12

Prezado Senhor,

Em referência ao Ofício C-CRB-CET-862-13, no qual é solicitada orientação quanto ao procedimento para o licenciamento ambiental da implantação do prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), trecho entre as Rodovias Bandeirantes (SP-348) e Miguel Melhado de Campos (SP-324), temos a informar que o licenciamento ambiental deverá ser conduzido por meio de novo EIA/RIMA, em um novo processo.

Tal estudo deverá ser elaborado de acordo com o Parecer Técnico 239/12/IE (cópia anexa), que consiste no Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e que já considerava o trecho em questão.

Atenciosamente,

Mayla Matsuzaki Fukushima
Gerente

Ilustríssimo Senhor
Jurandir Barrocal Netto
Concessionária Rota das Bandeiras S.A.
Rodovia Dom Pedro I, km 110,4
CEP: 13.252-800
Itatiba - SP

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Sede: Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – CEP 05459-900 – São Paulo – SP– Tel.: (0xx11) 3133 – 3000 Fax: (0xx11) 3133 – 3402 – Telex.: 1183053 – C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 – Insc. Est. nº 109.091.375-118 – Insc. Munic. nº 8.030.313-7 – Site: www.cetesb.sp.gov.br

CETESB

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos

Concessionária Rota das Bandeiras
PROTOCOLO DE RECEBIMENTO
Data 16/07/12 Hora 16:36
Maria de Lourdes de Oliveira

474/12/IE

São Paulo, 02 de julho de 2012.

Ref.: Termo de Referência em relação ao Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083) – Processo 184/2010 e 100/2012

Prezado Senhor

Encaminhamos o Parecer Técnico nº 239/12/IETT referente ao Termo de Referência para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), nos municípios de Valinhos e Campinas.

O referido EIA/RIMA deverá ser protocolizada neste Departamento no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir do recebimento deste.

Sendo o que se apresenta, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Maria Silvia Romitelli
Gerente

Ilustríssimo Senhor
JURANDIR BARROCAL NETO
Concessionária Rota das Bandeiras S.A.
Rodovia Dom Pedro I (SP-065), km 110+440, Sítio da Moenda
CEP: 13252800 – Itatiba/SP

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – Sede: Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 – CEP 05459-900 – São Paulo – SP – Tel.: (0xx11) 3133 – 3000
Fax: (0xx11) 3133 – 3402 – Telex: 1183053 - C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 – Insc. Est. nº 100.091.375-118 – Insc. Munic. nº 8.030.313-7 – Site: www.cetesb.sp.gov.br

CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Nº 239/12/IE

Data: 02/07/2012

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375+118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Fauna

Deverão ser caracterizadas as populações faunísticas e suas respectivas distribuições espacial e sazonal. Caracterizar a fauna silvestre em nichos de vegetação e corredores, em unidades de conservação ou em áreas especialmente protegidas por lei, que funcionam como possível rota migratória ou berçário para espécies existentes.

A caracterização da fauna na AID deverá consistir na amostragem quali-quantitativa para vertebrados terrestres (avi, masto e herpetofauna) e ictiofauna. O levantamento da fauna deverá ser conduzido em campo com a obtenção de dados primários, contendo metodologias de observação direta e indireta com abrangência na ADA/AID. Para a AID indicar em foto aérea (em escala 1:10.000) potenciais corredores de fauna.

A amostragem deverá ser realizada em duas campanhas sazonais de caracterização, em diferentes zonas amostrais.

Deverão ser descritas e justificadas as metodologias adotadas para a obtenção de dados e o esforço amostral efetuado nas coletas. Deverão ser representados em planta georreferenciados os locais adotados como pontos de coleta de dados. Deverá ser apresentada curva do coletor para os diferentes grupos amostrados. Apresentar avaliação dos resultados obtidos.

Deverá ser apresentada lista de espécies da fauna informando:

- Família, nome científica, nome popular;
- Estado de conservação, considerando as listas oficiais de espécies ameaçadas, tendo como referência CITES, IUCN, MMA, estaduais e municipais, georreferenciando o local onde foram encontradas aquelas espécies ameaçadas de extinção;
- Condição de bioindicadora (com justificativa), endêmica, rara, exótica, não descrita pela ciência e não descrita para a região;
- Forma de registro
- Habitat.

Deverão ser destacadas as espécies de importância cinegética, econômica, medicinal, científica, alimentícia e ornamental, bem como aquelas potencialmente invasoras, de risco epidemiológico, silvestre domésticas e migratórias. Para as espécies migratórias as rotas deverão ser apresentadas em mapa com escala apropriada.

Deverão ser identificadas e mapeadas em foto aérea (escala 1:10.000 ou maior) os sítios de reprodução, nidificação, refúgio da fauna e potenciais corredores de fauna.

Apresentar fotografias dos levantamentos de campo e da fauna encontrada na região.

Síntese do diagnóstico do meio biótico

Deverá ser feita uma síntese para fauna e flora, estabelecendo-se inter-relações entre as análises dos vários grupos taxonômicos e interação entre os componentes faunístico e florístico, contemplando discussões sobre a biodiversidade das Áreas de Influência do empreendimento proposto, sua inserção no contexto biogeográfico, importância na dinâmica dos ecossistemas e fragilidade ambiental.

Unidades de conservação

Deverão ser identificadas e caracterizadas as Unidades de Conservação no âmbito federal, estadual e municipal, localizadas na área de influência do empreendimento e as respectivas distâncias em relação ao

Anexo 2: ART;

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2014/07034**

CONTRATADO

2.Nome: AMANDA SANTOS OEHLMEYER		3.Registro no CRBio: 064101/01-D	
4.CPF: 319.130.358-83	5.E-mail: amanda@geotecbr.com.br		6.Tel: (19)3241-0270
7.End.: SANTO AMARO 220		8.Compl.: 64	
9.Bairro: VILA NOVA CONCEICAO	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 04506-000

CONTRATANTE

13.Nome: CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 10.647.979/0001-48	
16.End.: RODOVIA DOM PEDRO I KM 110		
17.Compl.:	18.Bairro: SITIO DA MOENDA	19.Cidade: ITATIBA
20.UF: SP / 21.CEP: 13252-800	22.E-mail/Site:	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;

24.Identificação : BIÓLOGA - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

25.Município de Realização do Trabalho: ITATIBA	26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE FAUNA (MASTOFAUNA, AVIFAUNA, HERPETOFAUNA E ICTIOFAUNA) PARA O DIAGNÓSTICO DO EIA/RIMA DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DA INTERLIGAÇÃO ENTRE AS RODOVIAS ROMILDO PRADO (SP-063) E ENG. CONSTÂNCIO CINTRA (SP-360) À RODOVIA DOM PEDRO I (SP-065). CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ENTRE GEOTEC CONSULTORIA AMBIENTAL E CONCESSIONÁRIA.

32.Valor: R$ 10.400,00	33.Total de horas: 160	34.Início: SET/2014	35.Término:

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 24/09/14	Data: 01/10/14
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante

37. LOGO DO CRBio

CRBio-01

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

Anexo 3: Cadastro Técnico Federal;

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	**Data da Consulta:**	**CR emitido em:**	**CR válido até:**
5741738	01/10/2014	01/10/2014	01/01/2015

Dados Básicos:

CPF: 339.703.088-95

Nome: BRUNO RAFAEL CERONI GIBSON

Endereço:

Logradouro: RUA PARA

N.º: 90 Complemento: 12

Bairro: CONSOLAÇÃO Município: SAO PAULO

CEP: 01243-020 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*mxm4.xkb6.nl3j.inel*

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

IBAMA MMA

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
902718	24/09/2014	24/09/2014	24/12/2014

Dados Básicos:

CNPJ: 03.063.067/0001-63

Razão Social: Geotec Consultoria Ambiental LTDA.

Nome Fantasia: GEOTEC

Data de Abertura: 10/03/1999

Endereço:

Logradouro: R. Estado de Israel, nº 30

N.º: Complemento:

Bairro: Vila Clementino Município: SAO PAULO

CEP: 04022-000 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5002 - Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0

Atividade:

Código	Descrição
1	10 - Auditoria Ambiental
2	7 - Controle da Poluição
3	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquaticos
4	5 - Educação Ambiental
5	11 - Gestão Ambiental
6	2 - Qualidade da Água
7	1 - Qualidade do Ar
8	3 - Qualidade do Solo
9	8 - Recuperação de Áreas
10	6 - Recursos Hídricos
11	14 - Serviços Relacionados À Silvicultura
12	4 - Uso do Solo

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

IBAMA - CTF/APP 24/09/2014

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3925956	10/09/2014	31/08/2014	30/11/2014

Dados Básicos:

CPF: 319.130.358-83

Nome: AMANDA SANTOS OEHLMEYER

Endereço:

Logradouro: Rua Estado de Israel, 30

N.º: Complemento:

Bairro: Vila Clementino Município: SAO PAULO

CEP: 04022-000 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*1czd.wkrw.npi5.9qlr*

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2813657	11/09/2014	21/07/2014	21/10/2014

Dados Básicos:

CPF: 295.522.938-55

Nome: JULIANA NARITA SOARES

Endereço:

Logradouro: RUA ESTADO DE ISRAEL, 30

N.º: Complemento:

Bairro: VILA CLEMENTINO Município: SAO PAULO

CEP: 04022-000 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	11 - Gestão Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*x86s.xix3.feen.33q2*

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3387289	10/09/2014	10/09/2014	10/12/2014

Dados Básicos:

CPF: 298.361.218-03

Nome: FRANCISCO DE ASSIS ALVES

Endereço:

Logradouro: RUA CORREGGIO

N.º: 251 Complemento: APARTAMENTO 26 A

Bairro: VILA SUZANA Município: SAO PAULO

CEP: 05630-020 UF: SP

Atividates desenvolvidas:

Categoria	Atividade
23 - Gerenciamento de Projetos sujeitos a licenciamento ambiental federal	7 - Rodovia

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*g8bg.xjn2.pcvy.jr13*

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
4543264	25/09/2014	25/09/2014	25/12/2014

Dados Básicos:

CPF: 302.424.848-08

Nome: Marcelo Kauffmann Gurtler Bighellini

Endereço:

Logradouro: Rua Paschoal Ganéo, 652

N.º: Complemento:

Bairro: Centro Município: SANTA CRUZ DA CONCEICAO

CEP: 13625-000 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquaticos

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*11hs.k4iu.wfsx.4zj5*

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2031899	15/10/2014	15/10/2014	15/01/2015

Dados Básicos:

CPF: 305.871.058-52

Nome: MAÍRA CRISTINA NOGUEIRA

Endereço:

Logradouro: RUA ITÁPOLIS

N.º: 1304 Complemento: CASA

Bairro: PACAEMBU Município: SAO PAULO

CEP: 01245-000 UF: SP

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	20 - Consultor Técnico Ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos floretais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação	*hjzx.7n2y.btas.7cqt*

Anexo 4: Currículos da Equipe Técnica;

Amanda Santos Oehlmeyer

Data de Nascimento: 03/01/1984 **CRBio** 64.101/01D
Nacionalidade: Brasileira **CTF** 3925956

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Pós-graduação:

MBA em Gestão do Ambiente e Sustentabilidade – Fundação Getúlio Vargas (FGV) – Jundiaí – SP (2012 a 2014).

Especialização (*Lato sensu*) em Bioecologia e Conservação – UNIMEP – Piracicaba – SP (2007-2008).

Graduação:

Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado – Centro de Ciências da Vida – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC) – SP (2003-2006).

CURSOS EXTRACURRICULARES

- Wildlife & Conservation Project Africa 32º South - Volunteer work in reserves and preservation of the environment in South Africa (agosto de 2011);
- Diversidade Funcional – X Congresso Brasileiro de Ecologia. São Lourenço/MG (setembro de 2011);
- Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável - História da Questão Ambiental – Fundação Getúlio Vargas (FGV *on line*). Rio de Janeiro/RJ (janeiro de 2010);
- Metodologias para Levantamento de Fauna para Licenciamento Ambiental – Pró-Ambiente Assessoria Ambiental. Campinas/SP (novembro de 2009);
- Extensão Universitária - Disciplina de Gestão de Impactos Ambientais – ESALQ. Piracicaba/SP (2007).

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Empresa: GEOTEC CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Cargo: Biólogo Pleno

Atribuições: Gerenciamento de contratos e responsável técnica

Data de entrada: 02/2009

Realizações de destaque no cargo:

- Gerenciamento da Supressão de Vegetação, Resgate de Fauna e Atividades Arqueológicas das obras de implantação da barragem do Rio Teles Pires – UHE Colíder, no município de Colíder/MT. Cliente: Companhia Paranaense de Energia (COPEL) – 2014 a atual.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Resgate de Fauna, Monitoramento de Fauna e Monitoramento dos Animais Atropelados das obras de duplicação e pavimentação da BR-163 trecho km 94,9 ao 119,9, no município de Rondonópolis. Cliente: Rota do Oeste – 2014 a atual.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Monitoramento de Fauna das obras de pavimentação e melhorias na Rodovia Nequinho Fogaça (SP-139) trecho do Km 45+292 ao Km 78+300, Parque Estadual Carlos Botelho. Cliente: DER – 2014 a atual.
- Elaboração do Relatório Preliminar Ambiental (RAP), Meio Biótico, para implantação do empreendimento imobiliário Cotolengo, município de Cotia.

Cliente: Cyrella – 2014 a atual.

- Responsável técnica pela execução do Programa de Resgate de Fauna das obras de implantação do prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), no município de Campinas/SP. Cliente: Rota das Bandeiras – 2014 a atual.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Resgate de Fauna de Fauna do Contorno Viário de Piracicaba, no município de Piracicaba/SP. Cliente: Rodovias do Tietê – 2012.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Resgate de Fauna das obras de implantação da loja da Leroy Merlin, no município de Fortaleza/CE. Cliente: Leroy Merlin – 2014.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Monitoramento de Fauna e Resgate de Fauna das obras de implantação da linha de transmissão LT 345 kV, no município de Santo André/SP. Cliente: CTEPP – 2013 a atual.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Monitoramento de Fauna e Resgate de Fauna das obras de implantação da linha de transmissão LT 138 kV, nos municípios de Paraibuna e Caraguatatuba/SP. Cliente: CTEPP – 2013 a atual.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Conservação da Fauna e Flora das obras de implantação do metrô linha 4, no município do Rio de Janeiro/RJ. Cliente: Consórcio Linha 4 Rio – 2013 a atual.
- Elaboração EIA/RIMA dos Corredores de ônibus das Avenidas Itaquera, Aricanduva, Celso Garcia, Rageb Chohfi, Radial Leste 1, Radial Leste 2, Líder, Marechal Tito, dos Brandeirantes e Estrada do Iguatemi da cidade de São Paulo. Clientes: SPObras e SPTrans – 2013.
- Obtenção da Licença de Instalação (LI) e Programas Ambientais da duplicação da Serra do Cafezal (Rodovia BR/116). Cliente: Concessionária Autopista Régis Bittencourt – 2013.
- Elaboração dos Planos de Manejo das APAS Marinhas Litoral Norte, Centro e Sul e ARIES de São Sebastião e Guará. Cliente: Fundação Florestal – 2012 a 2014.
- Gerenciamento das obras de duplicação da Rodovia dos Tamoios (SP/099) – Trecho Planalto. Cliente: Dersa – 2012 a 2014.
- Atuação na supervisão Ambiental e Programas de Monitoramento e Resgate de Fauna das obras de implantação do Rodoanel Mário Covas Trecho Norte. Cliente: Dersa – 2012 a 2014.
- Elaboração do Relatório Preliminar Ambiental (RAP), Meio Biótico, para implantação das Vias Marginais da Rodovia Zeferino Váz (SP/332). Cliente: Rota das Bandeiras – 2012.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Resgate de Fauna de Fauna do Contorno Viário de Piracicaba, no município de Piracicaba/SP. Cliente: Rodovias do Tietê – 2012.
- Gerenciamento Ambiental e Programas de Monitoramento e Resgate de Fauna das obras de implantação do Rodoanel Mário Covas Trecho Leste. Cliente: Concessionária SPMAR – 2011 a 2012.
- Responsável técnica pela execução do Programa de Monitoramento de Fauna, Resgate de Fauna e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna da Rodovia Régis Bittencourt (BR/116) e Serra do Cafezal, no município de Miracatu/SP. Cliente: Petrobrás – 2011 a atual.
- Elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA) e obtenção das Autorizações das

obras de duplicação da Rodovia Régis Bittencourt (BR/116) e Serra do Cafezal. Cliente: Concessionária Autopista Régis Bittencourt – 2010 a 2013.

- Elaboração do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), Meio Biótico, da Rodovia João Cereser (SP/360), Jundiaí/Itatiba - SP. Cliente: Rota das Bandeiras – 2010.
- Elaboração do EIA/RIMA, Meio Biótico, do Complexo Empresarial Andaraguá, Praia Grande/SP. Cliente: Icipar – 2010.
- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto GASAN II, nos municípios de Ribeirão Pires e São Bernardo do Campo/SP. Cliente: Petrobrás – 2009 a 2012.
- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto GASPAL II e nos municípios de das Cruzes e Guararema/SP. Cliente: Petrobrás – 2009 a 2012.
- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto GASPAJ nos municípios de Paulínia, Itapira/SP e Jacutinga/MG. Cliente: Petrobrás – 2009 a 2010.
- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto GASTAU, nos municípios de Caraguatatuba e Paraibuna. Cliente: Petrobrás – 2008 a 2012.
- Elaboração do EIA/RIMA, Meio Biótico, do empreendimento imobiliário Residencial Ibiuna Golf Club, Ibiúna/SP. Cliente: Città – 2009.
- Execução dos Programas de Resgate de Germoplasma e Monitoramento de Flora da Estrada do Pavoeiro e gasoduto GASTAU, Paraibuna/SP. Cliente: Petrobras – 2009 a 2010.
- Elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA) do gasoduto GASPAL II, para obtenção da Licença de Operação (LI) junto ao IBAMA. Cliente: Petrobras – 2009.
- Elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA) do gasoduto GASAN II, para obtenção da Licença de Operação (LI) junto ao IBAMA. Cliente: Petrobrás – 2009.
- Execução dos Programas Ambientais de Resgate de Fauna e Flora da Estrada do Pavoeiro, Paraibuna/SP. Cliente: Petrobras – 2009 a 2010.
- Elaboração do EIA/RIMA da Marginal Tietê, Meio Biótico, para readequação da malha viária. Cliente: Dersa – 2009.

Empresa: WWF BRASIL

Cargo: Bióloga

Atribuições: Supervisora de equipe

Data de entrada: 10/2008 **Data de saída:** 01/2009

Realizações de destaque no cargo:

Supervisão da Ação da Campanha "Faça a diferença" da equipe de Campinas / SP desenvolvida pelo WWF.

Empresa: BIOMÉTRICA AVALIAÇÕES BIOLÓGICAS E MANEJO AMBIENTAL LTDA

Cargo: Bióloga

Atribuições: Integrante da equipe técnica

Data de entrada: 07/2007 **Data de saída:** 08/2007

Realizações de destaque no cargo:

Projeto Reserva Tangará: Compensação ambiental da implantação da fábrica das Tintas Coral através de reflorestamento com espécies nativas e retirada de exóticas (*Eucalyptus* sp), Mauá/SP. Cliente: ICI Paints (Tintas Coral).

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- II Seminário Direito Ambiental e Licenciamento – Escola Paulista da Magistratura e Fundação José Pedro de Oliveira. Campinas/SP (23 de maio de 2014)
- Rio Pipeline Conference & Exposition – International Petroleum Technology Institute. Rio de Janeiro/RJ. (24 de setembro de 2013)
- VI Congresso Brasileiro de Mastozoologia. Corumbá/MS (25 a 29 de junho de 2012)
- X Congresso Brasileiro de Ecologia. São Lourenço/MG (18 a 22 de setembro de 2011)
- I Simpósio de Sustentabilidade da Sociedade Brasileira de Ecologia. São Lourenço/MG (16 a 18 de setembro de 2011)
- V Congresso Brasileiro de Mastozoologia. São Pedro/SP (19 a 23 de setembro de 2010).
- II Simpósio de Ecologia do PPGERN (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) – UFSCar. São Carlos/SP (02 a 03 de outubro de 2008).
- Congresso Internacional "Desafios e Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável". Campinas/SP (27 e 28 de maio de 2008)
- XV Congresso Paulista de Zoológicos. São Pedro/SP (11 a 15 de agosto de 2006)
- 17º Encontro de Biólogos do CRBio-1 (SP, MT, MS) (30 horas) - Universidade Santa Cecília. Santos/SP (09 a 12 de abril de 2006
- XIV Congresso Paulista de Zoológicos. São Vicente/SP (19 a 13 de agosto de 2005)
- I Encontro de Conservação e Manejo de Animais em Cativeiro (15 horas Bosque dos Jequitibás, Museu de História Natural de Campinas/SP (14 e 15 de maio de 2004)

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

- Rio Pipeline Conference & Exposition 2013, do trabalho intitulado Results of four year fauna monitoring in the Caraguatatuba-Taubaté (GASTAU) Pipeline. 2013. Autores: NARITA J., OEHLMEYER A.S., ALVES F.A., BORTOLOTTE, A.C.; BASBAUM, M. RODRIGUES, T.D.
- VI Congresso Brasileiro de Mastozoologia do trabalho intitulado Avaliação dos impactos da implantação de empreendimento sobre a fauna de pequenos mamíferos não-voadores, em fragmentos de Mata Atlântica - SP. 2012. Autores: OEHLMEYER A.S., NARITA J., ALVES F.A.
- VI Simpósio de Meio Ambiente do trabalho intitulado Programa de afugentamento e resgate de fauna durante a implantação de um empreendimento no bioma Mata Atlântica – SP. 2010. Autores: OEHLMEYER, A.S.; NARITA, J.; ALVES, F.A.; LIMA, J.R.V.
- V Congresso Brasileiro de Mastozoologia do trabalho intitulado Ocorrência de *Blarinomys breviceps* (Winge, 1988) (Rodentia, Sigmodontine) em fragmentos florestais da Mata Atlântica no sudeste do Brasil. 2010. Autores: OEHLMEYER,

A.S.; NARITA, J.; ALVES, F.A.; LIMA, J.R.V.

- VI Simpósio de Meio Ambiente do trabalho intitulado Programa de monitoramento de fauna como medida mitigadora e compensatória de impactos sobre o meio biótico. 2010. Autores: NARITA, J.; OEHLMEYER, A.S.; ALVES, F.A.; LIMA, J.R.V.
- IV Simpósio de Anfíbios do trabalho intitulado Anurofauna de Remanescentes Florestais de Mata Atlântica na Região de Mogi das Cruzes e Guararema, SP. 2010. Autores: ALVES, F.A; NARITA. J.; OEHLMEYER, A.S.; LIMA, J.R.V.
- II Simpósio de Ecologia do PPGERN do trabalho intitulado Ocorrência do pinguim de Magalhães (*Spheniscus magellanicus* FOSTER,1781) no litoral norte de São Paulo e sul do Rio de Janeiro e sua possível relação com variações ambientais oceânicas. 2008. Autores: OEHLMEYER, A.S.; SCHLINDWEIN, M.N.; KAMPEL, M.
- XV Congresso Paulista de Zoológico do trabalho intitulado Estudo do comportamento e enriquecimento ambiental com cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus* LUND, 1842) no Zoológico do Bosque dos Jequitibás de Campinas – SP. 2006. Autores: OEHLMEYER, A.S.; SANTOS, E.F.; SILVA, J.P.
- XXXV Semana de Estudos da Faculdade de Ciências Biológicas do trabalho intitulado Estudo do Comportamento do Cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus* LUND, 1842) no Zoológico do Bosque dos Jequitibás de Campinas–SP. 2006. Autores: OEHLMEYER, A.S.; SANTOS, E.F.; SILVA, J.P.

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS

Responsável pela frente etológica do trabalho intitulado Estudo do comportamento alimentar do Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) em vida livre na região do município de Nova Alvorada do Sul/MS. 2006

Juliana Narita Soares

Pça: Joaquim de Barros Laborão, 5 - Vila Manchester –
São Paulo/ SP - CEP: 03443-090
Tel: (11) 2097-9052 / Cel: (11) 9691-0943
E-mail: junarita@gmail.com
Data de nascimento: 15/03/1980

FORMAÇÃO

Mestrado em Ecologia - Universidade de São Paulo (USP) - 2004 a julho de 2006

Licenciatura em Ciências Biológicas - Universidade de São Paulo (USP) - 2002 a 2003.

Bacharelado em Ciências Biológicas - Universidade de São Paulo (USP) - 1999 a 2002.

CURSOS EXTRACURRICULARES

Curso de Inventário de Aves Silvestres para Licenciamento Ambiental, Manejo e Conservação – Instituto Ibiosfera-Juréia/SP – Janeiro/2009.

Participação no Simpósio Internacional de Reflorestamento & Desenvolvimento – O Homem em harmonia com o Meio Ambiente – Escola Politécnica – USP/SP.

Participação no Seminário "Meio Ambiente: uma questão moral, tecnológica ou política?" – Pinacoteca do Estado de São Paulo.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Integrante da equipe técnica para o desenvolvimento de diversos projetos de estudos ambientais e gerenciamentos na área ambiental da GEOTEC Consultoria Ambiental Ltda. Período: abril de 2008 até a presente data. Dentre estas atividades destacam-se

- Coordenação das atividades de campo relacionadas aos Programas de Monitoramento de Fauna dos gasodutos: GASAN II, GASPAL II, GASTAU e GASPAJ. O objetivo destes programas é avaliar eventuais impactos sobre a fauna decorrentes da implantação dos empreendimentos, bem como, enriquecer as informações disponíveis sobre a ocorrência dos diversos grupos faunísticos nas áreas estudadas. Cliente: Petrobras – 2009

- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna da Estrada do Pavoeiro – Paraibuna / SP, o qual objetiva avaliar eventuais interferências durante as obras de melhorias da Estrada do Pavoeiro sobre a fauna terrestre. Objetiva também enriquecer as informações disponíveis sobre a ocorrência de avifauna e herpetofauna ao longo do trecho, durante e após a execução das obras. Cliente: Petrobras – 2008
- Execução do Programa de Resgate de Fauna da Estrada do Pavoeiro – Paraibuna / SP, com o objetivo de executar o afugentamento, resgate e cuidados veterinários à fauna, identificação dos indivíduos amostrados, análise de resultados e registros fotográficos, destacando-se ainda treinamentos realizados à equipe de trabalhadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de supressão vegetal e implantação do gasoduto Caraguatatuba-Taubaté. Cliente: Petrobras – 2009.
- Execução do Programa de Resgate de Fauna do Canteiro de Obras, Áreas de Apoio e Poço (Shaft) – Paraibuna / SP, com o objetivo de executar o afugentamento, resgate e cuidados veterinários à fauna, identificação dos indivíduos amostrados, análise de resultados e registros fotográficos, destacando-se ainda treinamentos realizados à equipe de trabalhadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de supressão vegetal e implantação do gasoduto Caraguatatuba-Taubaté. Cliente: Petrobras – 2009.
- Execução do Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto Caraguatatuba – Taubaté (GASTAU), a execução das atividades objetivou-se acompanhar e amenizar os impactos sobre o meio biótico, como também identificar e comparar a riqueza e diversidade das espécies ocorrentes nas proximidades do empreendimento. Cliente: Petrobras – 2008.
- Execução do Programa de Resgate de Fauna do Gasoduto Caraguatatuba – Taubaté (GASTAU), com o objetivo de executar o afugentamento, resgate e cuidados veterinários à fauna, identificação dos indivíduos amostrados, análise de resultados e registros fotográficos, destacando-se ainda treinamentos realizados à equipe de trabalhadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de supressão vegetal e implantação do gasoduto. Cliente: Petrobras – 2008.

- Execução de Programas Ambientais de Resgate de Germoplasma e Monitoramento da Flora do Gasoduto Caraguatatuba-Taubaté (GASTAU), com o objetivo de minimizar os impactos sobre o meio biótico. Cliente: Petrobras – 2008.
- Elaboração do Estudo Ambiental de readequação e melhorias da Estrada do Pavoeiro, Área do Poço e Implantação de Áreas de Apoio necessárias à construção e montagem do Poço do Túnel e da Válvula sdv-002 do Gasoduto Caraguatatuba-Taubaté (GASTAU). Junho a Agosto/2008. Cliente: Petrobras.
- Elaboração de Estudos do Programa Várzeas do Tietê, no Parque Ecológico do Tietê, com objetivo de pesquisa, manutenção e preservação da fauna e flora existente no Parque e em seu entorno. Cliente: Dersa – 2009
- Elaboração do Diagnóstico e Inventário das espécies ocorrentes no entorno da Marginal Tietê, para readequação da malha viária, assim como levantamento bibliográfico da fauna na área de implantação do empreendimento objetivando estudo de impacto e influência das atividades do empreendimento na área foco de estudo. Cliente: Dersa - 2009
- Elaboração do Estudo Ambiental da implantação de viaduto e complexo viário na interligação da Avenida Aricanduva com a Avenida Ragueb Chohfi. Novembro/2008. Cliente: Encibra.
- Elaboração do EIA/RIMA do Expresso Aeroporto e Trem de Guarulhos. Maio a Outubro/2008. Cliente: CPTM.

Consultoria ambiental para levantamento fitossociológico para construção de três Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), pela empresa JGP, no município de Itaipava/RJ. Período 14 a 20 de abril de 2008.

Gerenciamento do projeto "Parcelas Permanentes" da Amazônia, pertencente ao CTFS (Center of Tropical Forest Science, Instituto Smithsonian), vinculado ao INPA-PDBFF. Período: janeiro a dezembro de 2007.

Estágio no projeto "Parcelas Permanentes" da Amazônia, pertencente ao CTFS (Center of Tropical Forest Science, Instituto Smithsonian), vinculado ao INPA-PDBFF. Período: julho a novembro de 2006.

Coordenadora de Tradução Científica, empresa Solução Super Nova. Período: junho de 2006.

Estágio no Laboratório de Ecologia Reprodutiva de Plantas – Instituto de Biociências – USP/SP. Período: junho de 2001 a março de 2003.

Estágio no Laboratório de Fisiologia Respiratória e Metabolismo Energético – Instituto de Biociências – USP/SP. Período: fevereiro a dezembro de 2000.

ATIVIDADES DIDÁTICAS

Atuação como professora de biologia no cursinho pré-vestibular Ultra Vestibulares. Período: junho de 2008 a dezembro de 2008.

Curso ministrado: Ensino de Ecologia no Pátio da Escola (EEPE), para professores do ensino fundamental e médio, na escola Padre Ângelo Spadari – Bom Futuro/RO. Período: 26 a 28 de março de 2008.

Atuação como professora de biologia em cursinho pré-vestibular na ONG Gotas de flor com amor. Período: maio a junho de 2006.

Monitoria do curso: Diseño de estudios en biología de la conservación y campos afines. Instrutor: Dr. Peter Feinsinger. Sancti Spiritus, Cuba. Período: 21 de fevereiro a 20 de março de 2006.

Monitoria da disciplina de graduação: Ecologia geral. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (USP), durante o 2º. Semestre de 2005.

Estágio em ensino médio e fundamental nas Escolas Estaduais Caramuru e Infante Dom Henrique. Período: março a junho de 2002 e agosto a outubro de 2002.

Experiência em trabalho de visitas monitoradas e estudo do meio pelas Empresas Pé na Estrada e Via Leões. Período: março de 2001 e março de 2003.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Resumos publicados em anais de congresso

NARITA, J. ; OEHLMEYER, A. S. ; ALVES, F.A. . Efeitos da supressão vegetal sobre a comunidade de aves de sub-bosque de um remanescente de Mata Atlântica, São Bernardo do Campo, SP. In: X Congresso Brasileiro de Ecologia, 2011, São Lourenço. Anais do X Congresso Brasileiro de Ecologia, 2011.

NARITA, J. ; OEHLMEYER, A. S. ; ALVES, F.A. ; LIMA, J. R. V. . Programa de monitoramento de fauna como medida mitigadora e compensatória de impactos sobre o meio biótico.. In: VI Simpósio de Meio Ambiente, 2010, Viçosa - MG. Anais do VI Simpósio de Meio Ambiente, 2010.

OEHLMEYER, A. S. ; **NARITA, J.** ; ALVES, F.A. ; LIMA, J. R. V. . Programa de afugentamento e resgate de fauna durante a implantação de um empreendimento no bioma Mata Atlântica SP.. In: VI Simpósio de Meio Ambiente, 2010, Viçosa - SP. Anais do VI Simpósio de Meio Ambiente, 2010.

OEHLMEYER, A. S. ; **NARITA, J.** ; ALVES, F.A. ; LIMA, J. R. V. . Ocorrência de *Blarinomys breviceps* (Winge, 1988) (Rodentia, Sigmodontine) em fragmentos florestais da Mata Atlântica no sudeste do Brasil.. In: V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010, São Pedro - SP. Anais do V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010.

NARITA, J., BUZATO, S. Custos da reprodução sexual em *Abutilon rufinerve* (Malvaceae) e indícios de compensação fisiológica In: Congresso

de Ecologia do Brasil. Caxambu – MG. Anais do Congresso de Ecologia do Brasil, 2007.

NARITA, J., BUZATO, S. Cost of sexual reproduction in a neotropical forest treelet: an experimental field study. In: Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation. Uberlândia – Brazil, 2005. Anais of Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation.

NARITA, J., BUZATO, S. Interaction between flowers and hummingbirds in a disturbed semideciduous Forest: a comparative approach of community structure. In: 19th Annual Meeting of the Society of Conservation Biology. Brasília – Brazil, 2005. Anais of 19th Annual Meeting of the Society of Conservation Biology.

Apresentações de Trabalho

ALVES, F.A. ; **NARITA, J.** ; OEHLMEYER, A. S. ; LIMA, J. R. V. . Anurofauna de Remanescentes Florestais de Mata Atlântica na Região de Mogi das Cruzes e Guararema, SP.. 2010. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

NARITA, J., BUZATO, S. Cost of sexual reproduction in a neotropical forest treelet: an experimental field study. Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation. Uberlândia – Brazil, 2005 (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

NARITA, J., BUZATO, S. Interaction between flowers and hummingbirds in a disturbed semideciduous Forest: a comparative approach of community structure. 19th Annual Meeting of the Society of Conservation Biology". Brasília – Brazil, 2005. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

Francisco de Assis Alves

Data de Nascimento: 31/05/1983 **CRBio** 68.901/01

Nacionalidade: Brasileira **CTF** 3387289

FORMAÇÃO

Pós-graduação: Especialização (*Lato sensu*) em Manejo e Conservação de Fauna Silvestre – UNISA – São Paulo – SP (2011-2013).

Graduação: Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado – Centro de Ciências da Vida – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC) – SP (2003-2006).

CURSOS EXTRACURRICULARES

Curso Básico de SIG, Geotec – Ano 2013.

Curso de SIG (ARCGIS) para profissionais de Biologia da Conservação, Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE) – Ano 2011.

Curso de Biologia, Diversidade e Manejo de Serpentes – Instituto Butantan – Ano 2010.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Geotec Consultoria Ambiental Ltda: Integrante da equipe técnica para o desenvolvimento de diversos projetos de estudos ambientais e gerenciamentos na área ambiental da GEOTEC Consultoria Ambiental Ltda., entre os quais destacam-se:

- Elaboração do Diagnóstico de Fauna do RAP (Relatório Ambiental Preliminar) da Rodovia SP 360, através do levantamento da fauna ocorrente no local – Jundiaí/Itatiba. Cliente: Rota das Bandeiras – 2010.
- Elaboração do Diagnóstico de Fauna do EIA/RIMA do Complexo Empresarial Andaraguá, através do levantamento da fauna ocorrente no local –Praia Grande– SP. Cliente: Icipar – 2010.
- Execução dos Programas de Monitoramento de Fauna dos gasodutos: GASAN II, GASPAL II, GASTAU e GASPAJ. O objetivo destes programas é avaliar eventuais impactos sobre a fauna decorrentes da implantação dos empreendimentos, bem como, enriquecer as informações disponíveis

sobre a ocorrência dos diversos grupos faunísticos nas áreas estudadas. Cliente: Petrobras – 2009 a atual.

- Execução do Programa de Resgate de Fauna da Estrada do Pavoeiro – Paraibuna / SP, com o objetivo de executar o afugentamento, resgate, captura e cuidados veterinários à fauna, identificação dos indivíduos amostrados, análise de resultados e registros fotográficos, destacando-se ainda treinamentos realizados à equipe de trabalhadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de supressão vegetal e implantação do gasoduto Caraguatatuba-Taubaté. Cliente: Petrobras – 2009 a 2010.
- Execução do Programa de Resgate de Fauna do Canteiro de Obras, Áreas de Apoio e Poço (Shaft) – Paraibuna / SP, com o objetivo de executar o afugentamento, resgate, captura e cuidados veterinários à fauna, identificação dos indivíduos amostrados, análise de resultados e registros fotográficos, destacando-se ainda treinamentos realizados à equipe de trabalhadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de supressão vegetal e implantação do gasoduto Caraguatatuba-Taubaté. Cliente: Petrobras – 2009 a 2010.
- Apoio técnico no Programa de Monitoramento de Fauna do Gasoduto Caraguatatuba – Taubaté (GASTAU), a execução das atividades objetiva-se em acompanhar e amenizar os impactos sobre o meio biótico, como também identificar e comparar a riqueza e diversidade das espécies ocorrentes nas proximidades do empreendimento. Cliente: Petrobras – 2009.
- Apoio técnico no Programa de Monitoramento de Fauna da Estrada do Pavoeiro – Paraibuna / SP, o qual objetiva avaliar eventuais interferências durante as obras de melhorias da Estrada do Pavoeiro sobre a fauna terrestre. Assim como enriquecer as informações disponíveis sobre a ocorrência de avifauna e herpetofauna ao longo do trecho, durante e após a execução das obras. Cliente: Petrobras – 2009.

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- **60ª Reunião** Anual da SBPC. Polímeros bioreabsorvíveis para curativos de pele. 2008.

- **Semana** da Biologia. Mini curso Mamíferos Aquáticos. 2005. (Outra).
- **Simpósio** sobre Mamíferos Selvagens realizado na Fundação Parque Zoológico de São Paulo. 2009.
- **Conferência** Situação Atual dos Programas de Conservação dos Carnívoros do Brasil realizada na Fundação Parque Zoológico de São Paulo. 2009.
- **Projeto RONDON** Operação Centenário da Comissão Rondon realizada no município de Calçoene – AP.

PRÊMIOS E TÍTULOS

2007 – Prêmio de melhor trabalho de iniciação científica – PUC/SP

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- **Projetos desenvolvidos na área de Ecologia:**

- Comparação de fauna de mamíferos em diferentes altitudes na serra do Japi.- SP. Orientador: Prof. Dr. Luciano Mendes Castanho – PUC/SP – ANO 2008.

- Interações entre vertebrados e a Palmeira Jerivá (Syagrus romanzoffiana). PUC/SP – ANO 2007.

Maíra Cristina Nogueira

Data de Nascimento: 25/05/1982 **CRMV-SP** 21508

Nacionalidade: Brasileira **CTF** 2031899

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Pós-graduação: Residência médico-veterinária em clínica médica e cirúrgica de animais selvagens (*Lato Sensu*) – PUC – Curitiba – PR (2008-2009).

Graduação: Veterinária – Bacharelado – Universidade Metodista de São Paulo – São Bernardo do Campo – SP (2002-2006).

CURSOS EXTRACURRICULARES

- **Curso teórico-prático de condução fora da estrada** (12 horas) – Técnica 4x4 Brasil – Telêmaco Borba – PR (3 a 4 de dezembro de 2011).

- **Minicurso Podologia em Animais Selvagens – Grupo Fowler** (8 horas) – Curitiba – PR (18 de maio de 2010).

- **Minicurso de Patologia Clínica de Animais Silvestres no XI Congresso e XVII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens ARAVAS** – Santos – SP (26 a 30 de novembro de 2008).

- **Minicurso técnicas fotográficas direcionadas à fauna - I Encontro Técnico-Científico do Zoológico de São Paulo** – São Paulo – SP (19 de outubro de 2003).

- **Curso de Pediatria em Cães e Gatos – Universidade de São Paulo** (18 horas) – São Paulo – SP (18 a 22 de agosto de 2003).

- **Mini-curso teórico-prático de anatomia de tubarões – Instituto de Biologia Marinha e Mergulho** (8 horas) – São Paulo – SP (07 de dezembro de 2002).

- **Mini-curso teórico-prático de anatomia de serpentes – Instituto de Biologia Marinha e Mergulho** (8 horas) – São Paulo – SP (20 de setembro de 2002).

- **Curso prático de inseminação artificial em felinos selvagens Associação Mata Ciliar na V Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da Universidade Metodista de São Paulo** (8 horas) – Jundiaí – SP (13 de setembro de 2002).

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Geotec Consultoria Ambiental Ltda: Integrante da equipe técnica para o desenvolvimento de diversos projetos de estudos ambientais na área ambiental da GEOTEC Consultoria Ambiental Ltda. Abril de 2014 a atual.

- Médica veterinária no Resgate de Fauna durante a supressão vegetal para as obras de implantação da Loja da Leroy Merlin. Fortaleza/CE. Cliente: Leroy Merlin. Abril/2014

INTERCOOP Cooperativa interdisciplinar de serviços técnicos - janeiro de 2011 a março de 2012 – Telêmaco Borba - PR.

- Médica veterinária e coordenadora do centro de triagem de animais silvestres da Usina Hidrelétrica Mauá – Companhia Paranaense de Energia COPEL, durante a fase de supressão vegetal do reservatório, no âmbito do programa de resgate científico da fauna, flora e abelhas nativas.
- Direção off road 4x4 em área de supressão vegetal.

STCP Engenharia de Projetos LTDA – 20 de junho a 20 de julho de 2011 - Maranhão.

- Execução do afugentamento, resgate e aproveitamento de fauna em função de supressão vegetal na área a ser preparada para o plantio de espécies do gênero *Eucalyptus* nas fazendas Guarazinho, Tabuleiro e Bacabal.

Vida Livre Medicina de Animais Selvagens LTDA – fevereiro de 2009 a janeiro de 2011 – Curitiba – PR.

- Atendimento clínico, cirúrgico e anestésico de animais selvagens.
- Orientação e supervisão de estagiários de medicina veterinária.

Clínica Animania – setembro a dezembro de 2007 – São Paulo - SP.

- Atendimento clínico, cirúrgico e anestésico de pequenos animais e animais selvagens.

Pet Shop 3 Irmãos, Pet Shop Arara e Pet Penha – maio a setembro de 2007 – São Paulo - SP.

- Atendimento clínico, cirúrgico e anestésico de pequenos animais e animais selvagens.

Clínica Veterinária Cia Animal – março a abril de 2007 – São Bernardo do Campo - SP.

- Atendimento clínico, cirúrgico e anestésico de pequenos animais e animais selvagens.

ESTÁGIOS

Universidade de São Paulo

- 13 de novembro a 14 de dezembro de 2006.
  Acompanhamento da rotina do Laboratório de Patologia Comparada de Animais Selvagens e Domésticos.

Centro de Recuperação de Animais Marinhos - CRAMM

- 03 a 30 de setembro de 2006.
  Resgate e reabilitação de animais marinhos.

Fundação Zoológico Municipal Quinzinho de Barros - Sorocaba

- 01 de agosto a 31 de agosto de 2006.
- Atividades nos setores de Medicina Veterinária, Biologia e Educação Ambiental.

Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte

- 02 a 27 de janeiro de 2006.
  Acompanhamento da rotina clínica, cirúrgica e do manejo de animais selvagens.

Hospital Veterinário da Universidade Metodista de São Paulo

- 2005 e 2006.
- Acompanhamento da rotina médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais.

Fundação Parque Zoológico de São Paulo

- 01 a 31 de agosto de 2005.
- Acompanhamento da rotina clínica, cirúrgica e do manejo de animais selvagens.

Instituto Biológico de São Paulo

- 02 de março a 29 de outubro de 2004.
- Acompanhamento da rotina do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal – Laboratório de Doenças Bacterianas da Reprodução.

Associação Mata Ciliar

- 05 de janeiro a 01 de fevereiro de 2004.

- Acompanhamento da rotina do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres e do Centro Para Conservação dos Felinos Neotropicais.

Dognostic Unidade Veterinária Especializada
- 01 a 30 de dezembro de 2003.
- Acompanhamento da rotina do laboratório clínico.

Clínica Veterinários – São Paulo - SP
- 01 a 24 de dezembro de 2002.
- Acompanhamento da rotina clínica e cirúrgica de pequenos animais.

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- **VI Jornada Grupo Fowler – Especialidades Cirúrgicas em Animais Selvagens** - Curitiba – PR (17 a 20 de maio de 2011).

- **72 Seminário paranaense sobre responsabilidade técnica – CRMVPR** – Curitiba – PR (21 de maio de 2010).

- **Seminário Grupo Fowler: Medicina de Carnívoros** – Curitiba – PR (19 de maio de 2010).

- **V Jornada Grupo Fowler – Encontro Nacional de Medicina de Animais de Estimação Não-Convencionais** – Curitiba – PR (19 a 23 de maio de 2009).

- **I Fórum Nacional de Odontologia e Estomatologia em Animais Selvagens – Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens ABRAVAS** – Santos – SP (26 a 30 de novembro de 2008).

- **XI Congresso e XVII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens ARAVAS** – Santos – SP (26 a 30 de novembro de 2008).

- **IV Jornada Grupo Fowler – Encontro Nacional de Medicina de Aves** – Curitiba – PR (20 a 24 de maio de 2008).

- **Campanha de Vacinação Anti-Rábica da prefeitura municipal de Sorocaba** – Sorocaba – SP (12 de agosto de 2006).

- **VIII Congresso de Iniciação e Produção Científica e VII Seminário de Extensão da Universidade Metodista de São Paulo** – São Bernardo do Campo – SP (25 a 27 de outubro de 2005).

- **VIII Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da Universidade Metodista de São Paulo** – São Bernardo do Campo – SP (29 de agosto a 04 de setembro de 2005).

- **IV Conferência Sul-americana de Medicina Veterinária – Rio Vet Trade Show - Fórum Animais Selvagens** – Rio de Janeiro – RJ (26 a 29 de agosto de 2004).

- **VII Congresso de Produção Científica e VI Seminário de Extensão da Universidade Metodista de São Paulo** – São Bernardo do Campo – SP (19 a 21 de maio de 2004).

- **I Encontro Técnico-Científico do Zoológico de São Paulo** – São Paulo – SP (16 a 19 de outubro de 2003).

- **II Jornada de Iniciação Científica e V Seminário de Extensão da Universidade Metodista de São Paulo** – São Bernardo do Campo – SP (29 a 31 de maio de 2003).

- **I Encontro Acadêmico-Científico de Resgate, Recuperação e Reabilitação de Animais Marinhos** – Ilha do Cardoso – SP (24 e 25 de maio de 2003).

- **VI Congresso de Produção Científica e IV Seminário de Extensão da Universidade Metodista de São Paulo** - – São Bernardo do Campo – SP (22 a 24 de outubro de 2002).

- **V Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da Universidade Metodista de São Paulo** – São Bernardo do Campo – SP (09 a 13 de setembro de 2002).

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

- Apresentação de painel no **IX Congresso Latinoamericano de Herpetologia e V Congresso Brasileiro de Herpetologia** intitulado *Lista Preliminar de anfíbios da área de influência da Usina Hidrelétrica Mauá, Paraná, Brasil*. Curitiba – PR (16 a 22 de junho de 2011).

- Apresentação de palestra na **II Semana Acadêmica Internacional de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná** intitulada Clínica de Aves. Curitiba – PR (18 a 22 de outubro de 2010).

- Apresentação de palestra na **II Semana Acadêmica Internacional de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná** intitulada Contenção Química e Física de Animais Selvagens. Curitiba – PR (18 a 22 de outubro de 2010).

- Apresentação de palestra na **II Semana Acadêmica Internacional de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná** intitulada

Emergência em Animais Selvagens. Curitiba – PR (18 a 22 de outubro de 2010).

- Apresentação de palestra na **XXVI Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná** intitulada Tráfico de Animais Silvestres no Paraná. Curitiba – PR (30 de setembro de 2009).

- Apresentação de trabalho no **XI Congresso e XVII Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens ABRAVAS** intitulado *Catarata juvenil bilateral em pinguim-de-magalhães (Spheniscus magellanicus).* Santos – SP (26 a 30 de novembro de 2008).

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Organização de eventos:

- **VI Jornada Grupo Fowler – Especialidades Cirúrgicas em Animais Selvagens** - Curitiba – PR (17 a 20 de maio de 2011).

- **Minicurso Podologia em Animais Selvagens – Grupo Fowler** - Curitiba – PR (18 de maio de 2010).

- **Seminário Grupo Fowler: Medicina de Carnívoros** – Curitiba – PR (19 de maio de 2010).

- **V Jornada Grupo Fowler – Encontro Nacional de Medicina de Animais de Estimação Não-Convencionais** – Curitiba – PR (19 a 23 de maio de 2009).

- **IV Jornada Grupo Fowler – Encontro Nacional de Medicina de Aves** – Curitiba – PR (20 a 24 de maio de 2008).

Idiomas

- Inglês avançado
- Espanhol básico

Anexo 5: Declaração de Responsabilidade (Empreendedor);

DECLARAÇÃO

A Concessionária Rota das Bandeiras, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rodovia Dom Pedro I (SP-065), km 110+400, Pista Sul, S/N, Sítio Moenda, CEP: 13252-800, Município de Itatiba, regularmente inscrita no CNPJ 10.647.979/0001-48, por seus representantes legais, em conformidade com seus atos constitutivos, que ao final assinam, DECLARA que a empresa GEOTEC Consultoria Ambiental Ltda., sediada na Rua Estado de Israel, nº 30, Vila Clementino, São Paulo/SP, CNPJ 03.063.067/0001.63, é responsável por realizar as Atividades de Levantamento de Fauna como parte integrante do EIA/RIMA das obras de Implantação da Via Perimetral de Itatiba, a qual irá realizar a interligação entre as Rodovias Romildo Prado (SP-063) e Eng. Constâncio Cintra (SP+360) à Rodovia Dom Pedro I (SP-065) no município de Itatiba.

O Levantamento da Fauna contempla os grupos: Mastofauna, Avifauna, Herpetofauna e Ictiofauna para obtenção de dados primários sobre a fauna da região e os impactos gerados sobre esta, quando da implantação do empreendimento.

Itatiba, 11 de dezembro de 2014

CONCESSIONÁRIA ROTA DAS BANDEIRAS S.A.

Juan Carlos Cruciani

Ana Carolina Farias

Anexo 6: Carta de aceite da MZUSP;

MZUSP
Museu de Zoologia
Universidade de São Paulo

DECLARAÇÃO

O Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, instituição credenciada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, por meio de Deliberação nº 1 de 8 de julho de 2002, como fiel depositária de componentes do patrimônio genético (Diário Oficial da União de 26.07.2002), declara aceitar o depósito do material biológico a ser coletado no âmbito do Projeto "Subprograma de Monitoramento e Salvaguarda da Fauna, integrantes do Programa de monitoramento da água e fauna para as obras do Prolongamento da Rodovia José Roberto Magalhães Teixeira (SP-083), segmento entre o km 12+220 ao km 18+320", municípios de Campinas e Valinhos sob responsabilidade da Empresa GEOTEC Consultoria Ambiental.

O Museu de Zoologia compromete-se a conservar adequadamente o material e dar acesso a pesquisadores interessados em seu estudo, desde que concordem com os procedimentos técnicos adotados pelo Museu.

São Paulo, 5 de dezembro de 2013

Hussam Zaher
Diretor

Avenida Nazaré, 481 Ipiranga CEP 04263-000 São Paulo SP Brasil
ou Caixa Postal 42494 CEP 04218-970 São Paulo SP Brasil
Tel: (55 11) 2065-8100 Fax: (55 11) 2065-8113 www.mz.usp.br