

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0	
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	143	de
	TÍTULO:				192	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA				NP-1	
				SMS		



Figura 97. Abrigos/ninhos encontrados durante atividades de Salvamento e Resgate de Fauna nas Obras do Emissário Terrestre do COMPERJ: **A** - ninho de graveteiro (*Phacellodomus* sp.); **B** - ninho de quero-quero (*Vanellus chilensis*) encontrados durante as etapas da supressão; **C e D** - ninho de picapau-do-campo (*Colaptes campestris*) com quatro ninhegos; **E** - ninho de canário-da-terra (*Sicalis flaveola*); **F** - abrigo de coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*).

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0	
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	144 de	
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			192	NP-1
						SMS

Cuidados Veterinários

Dos 1.028 animais resgatados, 845 (82,20%) não necessitaram de intervenção veterinária e foram considerados aptos à soltura ainda em campo, sendo soltos em áreas adjacentes a obra do Emissário Terrestre do COMPERJ.

Os outros 183 espécimes (17,80%) foram considerados inaptos à soltura e foram levados para Base de Apoio a Fauna (**Figura 98**). Dentre estes, 159 (86,88%) foram encontrados em óbito, e os demais necessitaram de tratamento veterinário.

Triagem dos Animais Resgatados

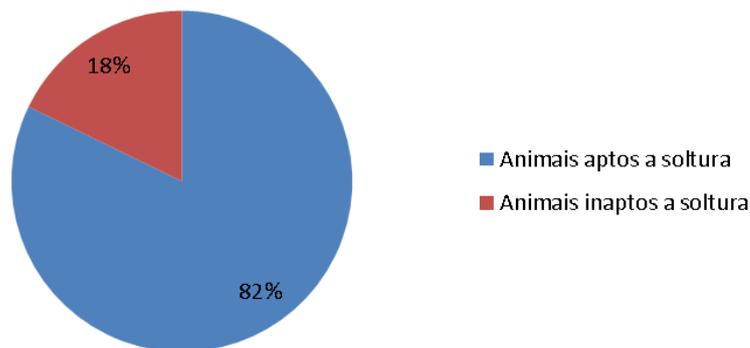


Figura 98. Triagem do animais resgatados no período de 25 de abril de 2014 a 12 de agosto de 2015 do Programa de Salvamento e Resgate de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ.

Entre os animais que necessitaram de intervenção veterinária, estavam dois filhotes de gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) e dois filhotes de rato (*Oxymycterus* sp.) que foram encontrados em condições que indicavam o abandono pela mãe. Os animais estavam sozinhos, com desenvolvimento incompleto e foram resgatados em condições que indicavam subnutrição, sendo encaminhados à base de apoio de fauna para ser efetuado o manejo neonatal e nutricional, seguindo as recomendações descritas no item 14 da Licença Ambiental do INEA AA IN026739. Os filhotes de rato (*Oxymycterus* sp.) em 12 dias (1ª fase) apresentaram desenvolvimento completo, estando aptos à soltura na Fazenda da Macumba. Os filhotes de gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), completaram seu desenvolvimento ao final de 76 dias (5ª fase). Mais detalhes podem ser encontrados nas **Tabelas 36 e 37**.

Receberam cuidados veterinários também três anfíbios (*Leptodactylus latrans*, *Leptodactylus fuscus* e *Hypsiboas albomarginatus*) e dois répteis (*Ophiodes striatus* e *Hemidactylus mabouia*). Todos foram encaminhados para a Base de Apoio a Fauna para procedimentos veterinários conforme recomendações da Licença Ambiental do INEA AA nº LI

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 145 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

026739 - Item 14. As lesões observadas nesses animais foram todas classificadas como traumáticas de grau leve e moderado, pois não houve comprometimento de órgãos importantes, sendo elas lesão de pele, fratura de fêmur e lesão de mandíbula. Após tratamento e melhora no quadro clínico, estes animais foram marcados e soltos na Fazenda da Macumba, conforme recomendado pela Licença Ambiental do INEA AA nº LI 026739 - Itens 6, 7 e 8, exceto *Hemidactylus mabouia* que veio a óbito mesmo após o tratamento.

Adicionalmente, um exemplar de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) foi atendido pela equipe de Salvamento e Resgate de fauna, após solicitação de auxílio veterinário da contratante. Foram feitos os primeiros socorros pela equipe da Probiota e posteriormente o animal foi encaminhado ao Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) da Universidade Estácio de Sá para diagnóstico definitivo. Segundo a equipe do CRAS, o animal foi diagnosticado com infecção pelo vírus da cinomose canina. Um vírus de RNA, com transmissão por contato direto (proximidade ou excreções) ou indireto (fômites ou contaminação ambiental) com cães domésticos, e devido ao alto índice de contaminação horizontal, o animal foi eutanasiado e a carcaça foi incinerada no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade Estácio de Sá (**Anexo 9.2**).

No geral foram procedidas intervenções veterinárias em cinco mamíferos, três anfíbios e dois répteis (**Tabela 38 e Figuras 99 a 101**).

Tabela 36. Protocolo de Manejo Neonatal estabelecido até a 3ª fase de desenvolvimento dos filhotes de de ratos (*Oxymycterus* sp.) e de gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), resgatados na Faixa do Emissário Terrestre do COMPERJ.

MANEJO NEONATAL			
Cuidados	Período	Manejo	Observações
Banhos	Posterior à ingestão da mamada	Realizado com gaze embebida em água morna sobre a pele	Realização de movimentos (cranial-caudal) que mimetizem a lambertura materna
Evacuação	Anterior à ingestão da mamada	Realizado com gaze embebida em água morna na região perianal	Realização de movimentos circulares na região, mimetizando o cuidado materno.
Banho de sol	Posterior à ingestão da mamada	15 min; SID*; primeiros ou últimos horários do sol	Realizado à meia-sombra
Alimentação	Ciclos relacionados ao desenvolvimento do animal	Mamadeira pré-aquecida em banho-maria	Antes da mamada o material é esterilizado e após a mamada, faz-se esterilização do material e descarte do conteúdo excedente

* uma vez ao dia

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 146 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Tabela 37. Protocolo de Manejo Nutricional estabelecido para os filhotes de gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) e rato (*Oxymycterus* sp.), resgatados na Faixa do Emissário Terrestre do COMPERJ.

MANEJO NUTRICIONAL						
Período	Tempo entre alimentação	Alimento (Proporção)	Suplementação	Condição Animal	Desenvolvimento	Observações
1ª fase 14 dias	2 h/2 h	7 medidas de Leite NAN + 300 mL de água filtrada	3 mL de Glicopan + 9 gotas de Vitagold	Animais imaturos com oclusão ocular	Crescimento dos pêlos; Desenvolvimento de arcada dentária	Ingestão média de 1,5 mL de leite/mamada; Manutenção do aquecimento com bolsa de água quente
2ª fase 09 dias	3 h/3 h	4 medidas de capilat + 200 mL de água filtrada	-	Animais dependentes; porém ativos	Desenvolvimento cognitivo; Abertura dos olhos	Ganho de peso; Desenvolvimento da pelagem; Aceite de alimentos pastosos e sólidos
3ª fase 16 dias	4 h/4 h	2 colheres de papinha; 4 medidas de caprilat + 200 mL de água filtrada	-	Pouco mais independentes; Animais ativos	Desenvolvimento de reflexos de postura	Aceite de alimento em bebedouro e alimentos sólidos
4ª fase 09 dias	12 h/12 h	Alimentos moles e ovo cozido	-	Animais mais independentes e pouco contato humano	Cognição bem desenvolvida	Ganho de peso e aceite de alimentos moles
5ª fase 28 dias	24h/24h (noite)	Carne crua, ovo cozido, frutas e água	-	Animais mais independentes e sem contato humano	Desenvolvimento de cognição, reflexos e independência	Condição corpórea ideal e pêlos saudáveis

	RELATÓRIO		Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035		REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ					FOLHA	147 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA						NP-1
						SMS	

Tabela 38. Procedimentos veterinários realizados na Base de Apoio a Fauna pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna no Emissário Terrestre do COMPERJ.

Grupo	Táxon	N	Diagnóstico	Tratamento	Dose	Via	Tempo	Marcação	Destino (UTM 23k)
Mamíferos	<i>Didelphis aurita</i>	02	Neonato	Cuidados neonatais/nutricionais	–	–	3 meses	Brinco na orelha esquerda (PRO853/PRO854)	Fazenda da Macumba (708485/7458773)
	<i>Oxymicterus</i> sp.	02	Neonato	Cuidados neonatais/nutricionais	–	–	12 dias	Brinco na orelha esquerda (PRO855/PRO856)	Fazenda da Macumba (708485/7458857)
	<i>Cerdocyon thous</i> *	01	Cinomose canina	Cetoprofeno 1%	1mL/ kg	IM/SID dose única	1 dia	–	Óbito/ CRAS
Anfíbios	<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	01	Fratura de membro de fêmur em posterior direito	Cetoprofeno 1% e Gentamicina 4%	0,002 mL/ 0,001mL	IM/SID a cada 2 dias	3 semanas	Elastômero (Membro posterior direito)	Fazenda da Macumba (719241/7471192)
	<i>Leptodactylus latrans</i>	01	Lesão cutânea	Pomada com betametasona 0,5mg/ cetoconazol 20mg	–	Tópica	3 semanas	Elastômero (Dedo médio do membro inferior direito)	Fazenda da Macumba (719241/7471192)
	<i>Leptodactylus fuscus</i>	01	Amputação de membro anterior direito	Cetoprofeno 1% e Gentamicina 4%	0,002 mL/kg 0,001mL/kg	IM/SID a cada 2 dias	1 semana	Elastômero (Membro posterior esquerdo)	Fazenda da Macumba (725188/ 7492031)
Répteis	<i>Ophiodes striatus</i>	01	Lesão cutânea no início da cauda	Pomada com betametasona 0,5mg/ cetoconazol 20mg	–	Tópica	4 dias	Elastômero (pouco acima base da cauda)	Fazenda da Macumba (724955/ 7492220)
	<i>Hemidactylus mabouia</i>	01	Fratura de mandíbula	Cetoprofeno 1% e Gentamicina 4%	0,02 mL/ 0,04mL	IM/SID a cada 2 dias	3 semanas	–	Óbito/ Coleção

* Para este animal o tratamento foi realizado para promover analgesia até o encaminhamento ao CRAS para realização de exames comprobatórios de enfermidade.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 148 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS



Figura 99. Mamíferos atendidos/marcados pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna nas Obras do Emissário Terrestre do COMPERJ: **A e B** - filhotes de rato (*Oxymycterus* sp.); **C e D** - filhotes de gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*); **E** - Cachorro-do-mato (*Cerdocoyon thous*).

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 149 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

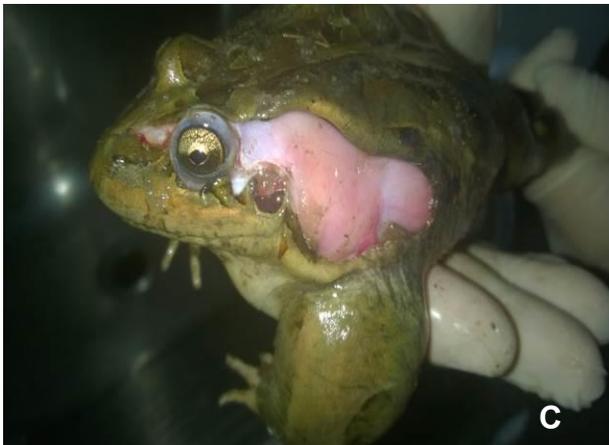


Figura 100. Anfíbios tratados e marcados pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna nas Obras do Emissário Terrestre do COMPERJ: **A e B** - perereca-verde (*Hypsiboas albomarginatus*) que apresentou fratura de fêmur; **C e D** - rã-manteiga (*Leptodactylus latrans*) que apresentava lesão cutânea importante; **E e F** - rã-assovio (*Leptodactylus fuscus*) que apresentou amputação de membro anterior direito (destaque).

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	150 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
				NP-1	
			SMS		

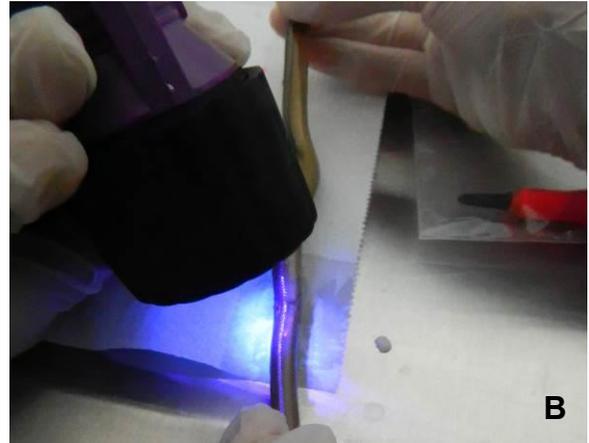


Figura 101. Répteis tratados e marcados pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna nas Obras do Emissário Terrestre do COMPERJ: **A e B** - cobra-de-vidro (*Ophiodes striatus*) com lesão na base da cauda (após autotomia); **C** - lagartixa (*Hemidactylus mabouia*) que veio a óbito durante o tratamento devido uma importante lesão de mandíbula.

Eutanásia

Durante todo o Programa realizado pela Probiota, apenas 15 animais necessitaram sofrer o procedimento de eutanásia humanitária, sendo 14 realizados pela Probiota, e um pelo CRAS, conforme mencionado anteriormente, seguindo as todas as recomendações do item 16 da Autorização Ambiental do INEA AA IN 026739 (**Tabela 39**).

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 151 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Tabela 39. Lesões que necessitaram da realização de eutanásia humanitária pela equipe da Probiota em animais resgatados pela equipe de Salvamento e Resgate de fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ.

ESPÉCIE	N	LESÕES	CLASSIFICAÇÃO	ETAPA
<i>Chironius sp.</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leptodactylus sp.</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	1	Esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Chironius sp.</i>	1	Sinais neurológicos	Infecioso	Pós-supressão
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	1	Esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leptodactylus latrans</i>	1	Esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Hemidactylus mabouia</i>	1	Esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Desidratação profunda	Metabólico	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Leposternon microcephalum</i>	1	Fratura de coluna/ esmagamento	Traumático	Supressão
<i>Cerdocyon thous*</i>	1	Cinomose canina	Infecioso	Pós-Supressão

* Eutanásia realizada pelo CRAS da Universidade Estácio de Sá posteriormente

Destes animais eutanasiados, os que apresentavam bom estado de conservação, foram fixados com formol a 10% na proporção 9:1 e armazenados em galões com álcool a 70%, na proporção 7:3, e enviados à coleção científica da Universidade Federal Fluminense (**Anexos 9.3 e 9.4**), conforme recomendado no item 15 da Licença Ambiental do INEA AA nº LI 026739.

Óbitos

Dos 1.108 indivíduos da fauna de vertebrados terrestres registrados durante o Programa, 159 (14,35%) foram encontrados em óbito pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ (**Tabela 40**).

A anfisbena ou cobra-cega (*Leposternon microcephalum*) foi a espécie com maior número de registros de óbitos durante o programa, possivelmente decorrendo do fato desses animais apresentarem hábito fossorial sendo difícil sua visualização e resgate prévio. Houve também o óbito de uma lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*) após cuidados veterinário. Se somada ao número total de animais já encontrados em óbito no Programa de Salvamento e Resgate de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ, totalizam 160 óbitos.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 152 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Tabela 40. Diagnóstico de *causa mortis* dos animais resgatados em óbito pela equipe de Salvamento e Resgate de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ.

ESPÉCIE	Nº	DIAGNÓSTICO	<i>Causa Mortis</i>	ETAPA
<i>Leposternon microcephalum</i>	134	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Leptodactylus latrans</i>	6	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Philodryas patagoniensis</i>	3	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Leptodactylus sp.</i>	3	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Leptodactylus fuscus</i>	1	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	2	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Oxyrhopus petolarius</i>	2	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	1	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Brasiliscincus agilis</i>	1	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Stereocyclops incrassatus</i>	1	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão
<i>Patagioenas picazzuro</i>	1	Clínico	Não constatada	Supressão
<i>Roedor não identificados</i>	4	Clínico	Fratura de coluna/ esmagamento/ amputação	Supressão

Destinação de Material Biológico

Para os animais que vieram a óbito, e apresentavam bom estado de conservação, procedeu-se a fixação, seguindo o recomendado no item 15 da Autorização Ambiental do INEA AA IN 026739 e o encaminhamento para coleção científica da Universidade Federal Fluminense. Os animais foram fixados com formalina a 10%, diluído na proporção de 9:1, conservado em álcool 70%, na proporção 7:3, armazenados em frascos de vidro de 4 L e separados por grupo taxonômico. Foram encaminhados à coleção científica do Laboratório de Ecologia e Conservação de Ambientes Recifais do Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (**Figura 102, Anexos 9.4 e 9.5**).

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 153 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS



Figura 102. A - Fixação e **B** - armazenamento dos animais que foram encaminhados para Universidade Federal Fluminense.

Os animais que, devido ao estado de preservação ou morfologia (politraumatismo ou esmagamento), não puderam ser aproveitados pela Universidade, foram registrados, catalogados e posteriormente descartados em aterro sanitário pela equipe de recolhimento de resíduos biológicos e carcaças da empresa ESTRE AMBIENTAL.

Considerações Finais

O Inventário Complementar Faunístico realizado na ADA e AID do Emissário Terrestre do COMPERJ enriqueceu os estudos anteriores sobre a fauna local, porém devido aos poucos dias de amostragem e a forte sazonalidade de algumas espécies, são necessárias mais pesquisas para melhor compreensão desta fauna, bem como para o esclarecimentos dos impactos ambientais causados pós obra.

Os registros de animais obtidos durante as atividades no empreendimento relatam a presença de animais de pequeno porte (répteis, anuros, aves e mamíferos) nas áreas de supressão, com destaque para as anfisbenas ou cobra-cegas (*Leposternon microcephalum*) que foi a espécie mais registrada durante as etapas da supressão. Estes animais têm hábito fossorial e são de difícil visualização, impossibilitando um resgate prévio a supressão.

A porcentagem de animais resgatados aptos à soltura, para o referido período do relatório, é consideravelmente maior que o de inaptos, o que mostra a efetividade e o sucesso do Programa na redução dos impactos negativos da obra. Além dos animais resgatados aptos para soltura imediata, houve também animais que foram tratados, recuperados e soltos na área da Fazenda da Macumba. Esses resultados indicam que houve uma efetiva mitigação dos impactos sobre a fauna local.

Um fator de grande relevância para este resultado pode ser explicado pela composição do ambiente onde, apesar de apresentar quatro trechos (I, II, III, e IV) com

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 154 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

características respectivamente distintas (alagado, mata, pasto e restinga), tem sua maior parte inserida em área antrópica com características de pasto, destinada a criação de animais de produção, agricultura, além de uma área extensa urbanizada.

O afugentamento, ferramenta importante em atividades de resgate de fauna, apesar de ter um baixo índice, foi efetivamente importante. Este resultado pode ser atribuído a fatores como a característica dos locais de supressão com ambientes bastante degradados ou antropizados e ambientes de restinga, que são biomas que apresentam como característica a presença de fauna de pequeno porte e ágeis. Estas condicionantes por si só já propiciam o afugentamento natural da fauna silvestre.

Com relação ao aproveitamento científico dos animais vitimados durante as atividades na Obra do Emissário Terrestre do COMPERJ, tanto animais íntegros (de interesse institucional – no caso a Universidade Federal Fluminense) quanto animais com politraumatismo ou amputações importantes foram aproveitados objetivando não desperdiçar material biológico, importante para compreensão da estrutura vigente da fauna local.

O programa de Salvamento e Resgate de Fauna Terrestre na Área Diretamente Afetada pelas Obras do Emissário Terrestre do COMPERJ, para este empreendimento, obteve resultados significativos, com impactos efetivamente minimizados, demonstrando a importância desse trabalho em grandes empreendimentos.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 155 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

7. Equipe Técnica

COLABORADOR	FUNÇÃO	REG. CONSELHO	CTF
Marco Granzinolli	Responsável Técnico	CRBio 39191/01-D	324629
Marianna Dixo	Responsável Técnico	CRBio 33455/01-D	474177
Diogo Cristo da Silva e Silva	Coord. Operacional	CRMV/PA 2167	5126771
Ivy Chiarelli	Coord. Operacional	-	-
Tiago Henrique Vernini	Analista ambiental / Coord. Operacional	CRBio 68697/01-D	5607712
Luciane Lily Abud	Analista ambiental	CRBio 86540/01-D	5577748
Carolina Oliveira dos Santos	Analista ambiental	CRBio 86312/01-D	-
Priscila Leal Costa	Analista ambiental	CRBio 86610/01-D	5993654
Vivian Scalon Peres	Analista ambiental	CRMV/SP 25839	-
Saulo Toledo de Araújo	Analista ambiental	CRBio 42890/02-D	-
Carlos Felipe Eiras Gherardi	Analista ambiental	CRBio 78715/02-D	5274577
Rodrigo M. Mello	Analista ambiental	CRBio 93534/01-D	5196303
Paulo César S. Júnior	Analista ambiental	CRBio 079894/01-D	322060
Tatiana Quesada	Analista ambiental	CRBio 100091/01-D	-
Leonardo R. Souza	Analista ambiental	CRMV/RJ 10778	6046249
Nayara de Paula	Técnico em Segurança do Trabalho	MTE 17366/RJ	-
Rafael S. Miranda	Técnico em Segurança do Trabalho	MTE 28138/MG	-
André R. Gonçalves	Técnico em Segurança do Trabalho	MTE 0084093/RJ	-
Cristiano Lopes de Abreu	Técnico em Segurança do Trabalho	MTE 26290/RJ	-
Robert Guimarães	Técnico em Segurança do Trabalho	MTE 0046655/RJ	-
Laís dos Santos Barreira	Auxiliar de campo	-	-
Paulo Sergio Bernardo da Silva	Auxiliar de campo	-	-
Daniela Lucena	Auxiliar de campo	-	-
Felipe da Conceição Oliveira	Auxiliar de campo	-	-
Rafaela Costa de Farias	Auxiliar de campo	-	-
Saulo Soriano	Auxiliar de campo	-	-
Marcio Miranda	Auxiliar de campo	-	-
Lucas Silva da Costa	Auxiliar de campo	-	-
Marcelo Carvalho da Silva	Auxiliar de campo	-	-

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 156 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

8. Bibliografia

- ADNET. 2012. Inventário florestal da faixa de servidão do emissário terrestre e submarino do comperj.
- ALEIXO, A., & J. M. E. VIELLIARD. 1995. Composição e dinâmica da avifauna da mata de santa genebra, campinas, são paulo, brasil. Rev. Bras. Zool. 12(3): 493-511.
- ALVES, L.C.P.S & ANDRIOLO, a. 2005. Câmeras trapsusedonthemastofaunalsurveyof araras biological reserve, ief-rj. Revista brasileira de zoociências 7(2): 231-246. Juiz de fora.
- ANJOS, L.; VOLPATO, G. H.; MENDONÇA, L. B.; SERAFINI, P. P.; LOPES, E. V.; BOÇÓN, R.; SILVEIRA, E. S. & BISHEIMER, M. V. 2010. Técnicas de levantamento quantitativo de aves em ambiente florestal: uma análise comparativa baseada em dados empíricos. Pp. 63-76. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, Y. A.; PIACENTINI, V. Q. & CÂNDIDO-JUNIOR J. F. (EDS). Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Technical books editora, rio de janeiro, brasil.
- ANTUNES, A. Z.; ESTON, M. R.; mamíferos (chordata: mammalia) florestais de médio e grande porte registrados em barreiro rico, anhembi, estado de são paulo. Revista do instituto florestal, v. 21, n. 2, p. 201-215, 2009.
- AVILA-PIRES, T. C. S. 1995. Lizards of brazilian amazonia (reptilia: squamata). Zoologischeverhandelingen, v.9, p.1-706.
- BECKER, M. & DALPONTE, J. C. 1999. Rastro de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo. 2ª. Ed. Brasília: ed. Unb; ed. Ibama. 173 p.
- BERGALLO, H.G.; ROCHA, C. F. D. ; ALVES, M. A. S. ; VANSLUYS, M. (ORG.) . 2000. A fauna ameaçada de extinção do estado do rio de janeiro. 1. Ed. Rio de janeiro: eduerj (editora universidade do estado do rio de janeiro. V. 1. 166 p.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, & D. A. HILL. 2000. Bird census technics. London, academic press, london, england.
- BLAUSTEIN, A.R. & WAKE, D.B. 1990. Declining amphibian populations: a global phenomenon? Trends in ecology and evolution, 5 (7): 203-204.
- BLONDEL, J., C. FERRY, & B. FROCHOT. 1970. La méthode dès índices ponctuels d'abondance (ipa) ou dès releves d'avifaune par "stations d'écoute". Alauda (38): 55-71.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 157 de 192
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
		NP-1	
		SMS	

BRASILEIRO, C. A.; SAWAYA, R. J.; KIEFER, M. C.; MARTINS, M. 2005. Amphibians of an open cerrado fragment in southeastern Brazil. *Biota neotropica*, 5 (2).

BROOKS, T.; TOBIAS, J. & BALMFORD, D.A. 1999. Deforestation and bird extinction in the Atlantic forest. *Animal conservation* 2: 211-222.

CBRO: Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Listas das aves do Brasil. Versão 03/01/2014. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 20 março de 2014.

CECHIN, S.Z & MARTINS, M. 2000. Eficiência de armadilhas de queda (pitfalltraps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 17(3): 729-740.

CEPEMAR. 2010. Relatório de impacto ambiental (RIMA) do complexo petroquímico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: cepemar, engenharia.

CHEIDA, C. C.; SANTOS, L. B. 2010. Ordem Carnívora. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Fregonezi, M. N.; Rossaneis, B. K. (orgs). Rio de Janeiro: Technical Books, 560p.

COLOMBO, 2004. Anfíbios anuros do Parque Estadual de Itapeva, Município de Torres, RS, Brasil. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Porto Alegre, UFRGS.

COLWELL, R.K. 2009. Estimates: statistical estimation of species richness and shared species from samples, version 8.2. Robert K. Colwell, 2009. Disponível em: <<http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>>.

CONAMA - Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997.

CONCREMAT. 2010. Relatório de impacto ambiental (RIMA) do complexo petroquímico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Concremat, engenharia.

CRUMP, M.L. & N.J. SCOTT JR. 1994. Visual encounter surveys; p. 84-92 in W.R. Heyer, M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, I.A.C. Hayek and M.S. Foster (ed.). *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.

CURCIO, F.F.; VALDUJO, P.H.; DIXO, M.; VERDADE, V.K. 2010. Considerações sobre métodos e critérios empregados em estudos ambientais sobre a herpetofauna. In: Silveira et al. 2010. Para que servem os inventários de fauna? *Estudos Avançados* 24 (68): 187-195.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 158 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

DEGARADY, C. & HALBROOK, R. S. 2009. Using anurans as bioindicators of pcb contaminated streams. *Journal of herpetology* 40: 127-130.

DEVELEY, P.F. 2003. Métodos para estudos com aves. In: CULLEN, L. JR; RUDRAN, R. & VALLADARES-PADUA, C. (EDS). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre p, 153-168, curitiba, editora da universidade federal do paraná, fundac o o boticário de protec o   natureza.

DUELLMAN, W.E. 1988. Patterns of species diversity in anuran amphibians in the american tropics. *Annals of the missouri botanical garden*, 75: 79-104.

DUELLMAN, W.E. 1989. Tropical herpetofaunal communities: patterns of community structure in neotropical rainforests. In: HARMELIN-VIVIEN, M. L. &BOURLI RE, F. (EDS.). *Vertebrates in complex tropical systems*. Springer-verlag, new york, pp. 61-88.

DUELLMAN, W.E. 1990. Herpetofaunas in neotropical rainforests: comparative composition, history, and resource use. In: GENTRY, A. H. (ED.). *Four neotropical rainforests*. Yale university press, new haven, connecticut, pp. 455-505.

ETEROVICK, P.C. & SAZIMA, I. 2004. Anfíbios da serra do cip  –minas gerais –brasil. *Amphibiansfromthe serra do cipó*. Puc minas, belo horizonte.

ETEROVICK, P.C., A.C.O.Q. CARNAVAL, D.M. BORGES-NOJOSA, D.L. SILVANO, M.V. SEGALLA & I. SAZIMA. 2005. Amphibian declines in brazil: an overview. *Biotropica* 37(2): 166-179.

FROST, D. R. 2009. Amphibian species of the world: an online reference. Version 5.3 (12 february, 2009).

GAGLIARDI, R. 2011. Lista das aves do estado do rio de janeiro versão 2011/1 – atualizada em 21 de janeiro de 2011.

GALETTI, M.; SAZIMA, I. Impacto de cães ferais em um fragmento urbano de floresta atlântica no sudeste do brasil. *Natureza & conserva o*, v. 4. N. 1., p. 58-63, 2006.

GIBBONS, J. W., SCOTT, D. E., RYAN, T. J., BUHLMANN, K. A., TUBERVILLE, T. D., METTS, B. S., GREENE, J. L., MILLS, T., LEIDEN, Y., POPPY, S. & WINNE, C. 2000. The global decline of reptiles, d j  vu amphibians. *Bioscience*50: 653-666.

GOOGLE EARTH, 2014. Mapas de vista de satélite.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 159 de 192
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
		NP-1	
		SMS	

GOTELLI, N & COLWELL, R. 2001. Quantifying biodiversity: procedures and pitfalls in the measurement and comparison of species richness. Ecology letters 4: 379-391.

GREGORIN, R.; SIMÓES, S. A. M.; LIMA, I. J.; SILVA-JÚNIOR, J. S. 2010. Ordem primates. In: REIS, N. B.; PERACCHI, A. L.; FREGONEZI, M. N.; ROSSANEIS, B. K. Mamíferos do brasil: guia de campo, rio de janeiro, technical books, 560 p.

HADDAD, C. F. B., GIOVANELLI, J., GIASSON, L. O. M., & TOLEDO, L. F. (2005). Guia sonoro dos anfíbios anuros da mata atlântica. São paulo, sp, brasil.[links].

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A. 2008. Anfíbios da mata atlântica: guia dos anfíbios anuros da mata atlântica. Editora neotropica, são paulo.

HAMMER, Q.; HARPER, D.A.T. & RYAN, P.D. 2011. Past: palaeontological statistics software package for education and data analysis. Palaentologia eletrônica 14(2), disponível em <www.palaeoelectronica.org>, acessado em 22 de abril de 2012.

HERPETO.ORG. Acessado em 1 de maio 2014 disponível em <http://www.herpeto.org>.

IBAMA – instrução normativa nº- 146, de 10 de janeiro de 2007.

IBGE – instituto brasileiro de geografia e estatística. 1993. Mapa de vegetação brasileira.

IBGE – instituto brasileiro de geografia e estatística. 2014. Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lan-g=&codmun=330190>. Acessado em: janeiro 2014.

INSTITUTO RÃ-BUGIO. Acessado em 4 de maio 2014 disponível em < http://www.ra-bugio.org.br >.

IUCN - international union for conservation of nature. 2014. Red list of threatened species. Disponível em: <www.iucnredlist.org>. Acesso em: agosto 2014.

LEITE, J.C.M., BÉRNILS, V.; MORATO, S.A.A. 1993. Método para a caracterização da herpetofauna em estudos ambientais. Maia, 3985. 2ª edição. 1-5.

MAFFEI, F., UBAID, F.K. & JIM, J. 2011A. Anfíbios: fazenda rio claro, lençóis paulista, sp, brasil. Canal 6, bauru.

MAMEDE S.B; ALHO C.J.R. 2008. Impressões do cerrado e pantanal: subsídios para a observação de mamíferos silvestres não voadores. Ed. Ufms, 2. Ed. 208p.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 160 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A., SAZIMA, I. (2001): serpentes da mata atlântica: guia ilustrado para a serra do mar. Ribeirão preto, ed. Holos.

MEDRI, I. M.; MOURÃO, G. M.; RODRIGUES, F. H. G. Ordem cingulata. 2011. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. R.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Mamíferos do brasil. Londrina: uel, 439 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Ministério do meio ambiente – mma. Fundação biodiversitas. 1420 p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2014. Fauna brasileira ameaçada de extinção. portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies.html>>. Acesso em: agosto 2015.

NAVEGA-GONÇALVES, M.E.C. anfisbênias: quem são essas desconhecidas? Ciência hoje. v o I . 3 4. N ° 204. Pag 66-68. 2004.

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.; KIERULFFM. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. C.; MITTERMEIER, R. A.; PATTON, J. L. 2012. Lista anotada dos mamíferos do brasil. 2nd ed. Occasionalpaper in conservation biology, n. 6, belo horizonte, conservação internacional do brasil, 76 p.

PARDINI, R., DITT, E. H., CULLEN JR, L., BASSI, C. & RUDRAN, R. 2003. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. In: CULLEN JR, I, RUDRAN, R. & VALLADARES-PÁDUA, C (ORGS.) Métodos de estudo em biologia da conservação& manejo da vida silvestre. P. 181-201. Editora ufpr. Paraná.

PERACCHI, A. R.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Mamíferos do brasil. Londrina: uel, 439 p.

PIMM, S. L. & C. N. JENKINS. 2010. Extinctions and the practice of preventing them. In: sodhi & ehrlich conservation biology for all. Oxford university press. 181-198.

POLAR. 2012. Programa de manejo (monitoramento resgate) da fauna terrestre da área diretamente afetada pelas obras do emissário terrestre e submarino do complexo petroquímico do rio de janeiro – comperj. Rio de janeiro: maio 2012.

PREFEITURA DE MARICÁ. Maricá, um paraíso a 50 km do rio de janeiro. Disponível em: <<http://www.marica.rj.gov.br/turismo/?tu=conheca>> acesso em: janeiro 2014.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 161 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

REIS, N. R.; SARTORE, E. R.; PERACCHI, A. L.; FREGONEZI, M. N. 2013. Subfamília stenodermatinae. In: REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L.; SHIBATTA, O. A. Morcegos do brasil: guia de campo, rio de janeiro, technical books, 252 p.

REIS, N. R.; SHIBATTA, O. A.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. 2011. Sobre os mamíferos do brasil. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. R.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Mamíferos do brasil. Londrina: uel, 439 p.

RIDGELY, R.S. & TUDOR, G. (1994). The birds of south america, oxford university press, london.vols i e ii.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; POMBAL JR., J. P.; GEISE, L.; VAN SLUYS, M.; FERNANDES, R.; CARAMASHI, U. 2004. Fauna de anfíbios, répteis e mamíferos, do estado do rio de janeiro, sudeste do brasil. Publ. Avulsas do mus. Nac., v. 104, p. 1-24.

RODRIGUES, M. T. 2005. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. Megadiversidade: desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade no brasil.

ROSSI, R. V.; BIANCONI, G. V.; CARMIGNOTTO, A. P.; MIRANDA, C. L. 2010. Ordem didelphimorphia. In: reis, n. B.; peracchi, a. L.; fregonezi, m. N.; rossaneis, b. K. Mamíferos do brasil: guia de campo, rio de janeiro, technical books, 560 p.

RUIZ-MIRANDA, C. R.; MORAIS-JUNIOR, M. M.; PAULA, V. R.; GRADIVOL, A. D.; RAMBALDI, D. M. O problema dos saguis introduzidos no rio de janeiro. Ciência hoje, v. 48, p. 44-49, 2011.

SANTOS, A.J. 2003. Estimativa de riqueza em espécies, in: colem, I. Jr; redram, r. & valladares-padua, c. (eds). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre p. 153-168. Curitiba, editora da universidade federal do paraná, fundação o boticário de proteção à natureza.

SAWAYA, R. J.; MARQUES, O. A.V.; MARTINS, M. 2008. Composição e história natural de serpentes de cerrado de itirapina, são paulo, sudeste do brasil. Biota neotropica8(2):17-149.

SAZIMA I (1992). Natural history of the jararacapitviper, bothropsjararaca, in southeastern brazil. In: biology of the pitvipers (eds campbell ja, brodie ed jr), pp. 199-216. Selva press, tyler, texas.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 162 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

SEKIAMA, M. L.; ROCHA, V. J.; PERACCHI, A. L. 2013a. Subfamília desmodontinae. In: REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L.; SHIBATTA, O. A. Morcegos do brasil: guia de campo, rio de janeiro, technical books, 252 p.

SICK, H. 1997. Ornitologia brasileira, edição revista e ampliada, rio de janeiro, nova fronteira, 912 p.

SIGRIST, T. (2007). Aves do brasil oriental. São paulo: avisbrasilis.

SILVANO, D.L. & SEGALLA, M.V. 2005. Conservação de anfíbios no brasil. Megadiversidade.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA. Lista de anfíbios e répteis do brasil. 2012. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em: 05 de maio de 2014.

SOS MATA ATLÂNTICA, 2011. Disponível no site <http://www.sosmatatlantica.org.br>. Consulta realizada em janeiro de 2014.

SOS MATA ATLÂNTICA, 2011. Disponível no site <http://www.sosmatatlantica.org.br>. Consulta realizada 22 de junho de 2012.

STOTZ, D.; FITZPATRICK, J. W.; PARKER III, T. A. & MOSKOVITS, D. K. (1996). Neotropical birds: ecology and conservation. Chicago, university of chicago press. 478 p.

TAXEUS LISTAS DE ESPÉCIES, 2014. Acessado em 25 de abril de 2014. Disponível em < <http://taxeus.com.br/> >.

UEZU, A., J. P. METZGER, & J. M. E. VIELLIARD. 2005. Effects of structural and functional connectivity and patch size on the abundance of seven atlantic forest bird species. Biol. Conserv. 123:507-519.

VELOSO, H.P. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptação a um sistema universal.

VITT, L. J. 1987. Communities. In: SEIGEL, R. A., COLLINS, J. T. & NOVAK, S. S. (EDS.). Snakes: ecology and evolutionary biology. Macmillan, new york, pp. 335-365.

WELLS, K.D. 2007. The ecology and behavior of amphibians. University of chicago press, chicago.

WIKIAVES. Acessado em 25 de abril de 2014 disponível em < http://www.wikiaves.com.br >.

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 163 de 192
	TÍTULO:	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	NP-1
			SMS

XENOCANTO. Acessado em 5 de maio de 2014 disponível em < <http://www.xenocanto.com>>.

ZANON, C. M.; REIS, N. R. 2013. Ordem lagomorpha. In: REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A, L.; SHIBATTA, O. A. Morcegos do brasil: guia de campo, rio de janeiro, technical books, 252 p.

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	164 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
			NP-1		
			SMS		

9. ANEXO

9.1 Dados Brutos

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
25/04/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	14h14min	1	Direto	Poça-d'agua	13+400	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Subsolo	13+200	724558	7482560	Resgate	Inapto à soltura	—	—
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h32min	1	Direto	Subsolo	13+200	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h32min	1	Direto	Subsolo	13+200	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h32min	1	Direto	Subsolo	13+200	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h32min	1	Direto	Subsolo	13+200	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—
28/04/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	15h40min	1	Direto	Brejo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h03min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h03min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
28/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h03min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h33min	1	Direto	Tronco de árvore	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
29/04/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h33min	1	Direto	Tronco de árvore	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h20min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h25min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h31min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h25min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h25min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h46min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h55min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h55min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
29/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Subsolo	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
30/04/2014	<i>Polychrus marmoratus</i>	13h10min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	723885	7482214	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
30/04/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h23min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	723885	7482214	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
30/04/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h23min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	723885	7482214	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
30/04/2014	<i>Ophiodes fragilis</i>	14h32min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
30/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h43min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—
30/04/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h43min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Inapto à soltura	—	—

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	165 de 192
	TÍTULO:			NP-1	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
02/05/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	13h35min	1	Direto	Brejo	12+900	724703	7482690	Resgate	Apto à soltura	724755	7482724
02/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h01min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
02/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
02/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
02/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
02/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
05/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	724529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
05/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	724529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
05/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+200	724529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
05/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+200	724529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h41min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+580	724314	7482366	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	724529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Inapto à soltura	—	—
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Inapto à soltura	—	—
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h41min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+580	724314	7482366	Resgate	Apto à soltura	719635	719635
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+580	724314	7482366	Resgate	Apto à soltura	719635	719635
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Inapto à soltura	—	—
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Inapto à soltura	—	—
06/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+000	726529	7482550	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
07/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h50min	1	Direto	Subsolo	12+900	724578	7482585	Resgate	Apto à soltura	725486	7482559
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h01min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h20min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h09min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	Não identificado	10h50min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h06min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h16min	1	Direto	Subsolo	13+700	723944	7482251	Resgate	Inapto à soltura	—	—
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h50min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h09min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	Não identificado	10h50min	1	Direto	Árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	13h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+700	723946	7482254	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
07/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h16min	1	Direto	Subsolo	14+200	723944	7482251	Resgate	Inapto à soltura	—	—
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h50min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h09min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Tronco de árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
07/05/2014	Não identificado	10h50min	1	Direto	Árvore	14+200	723944	7482251	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
07/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	13h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	14+700	723946	7482254	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
08/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	724510	7482468	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
08/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h24min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+700	724510	7482468	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 166 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Tronco de árvore	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	08h30min	1	Direto	Subsolo	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h24min	1	Direto	Subsolo	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h24min	1	Direto	Subsolo	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h24min	1	Direto	Subsolo	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h24min	1	Direto	Subsolo	13+200	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	08h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	724586	7482217
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h40min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	13h50min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h20min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h15min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h25min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Inapto à soltura	—	—
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	08h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h40min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	13h50min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h20min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h15min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h25min	1	Direto	Tronco de árvore	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
09/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Inapto à soltura	—	—
12/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Tronco de árvore	14+000	724510	7482468	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
12/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Tronco de árvore	14+000	724510	7482468	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
12/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h24min	1	Direto	Tronco de árvore	14+000	724510	7482468	Resgate	Apto à soltura	723970	7482217
13/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	11h49min	1	Direto	Solo/Pastagem	14+720	723264	7481743	Resgate	Apto à soltura	72510	748248
13/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h58min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+000	723203	7481646	Resgate	Apto à soltura	723237	7481649
13/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+000	723203	7481646	Resgate	Apto à soltura	723237	7481649
14/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h00min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	78486	7458812	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
14/05/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	13h49min	1	Direto	Tronco de árvore	13+700	78486	7458812	Resgate	Apto à soltura	760346	7482250
15/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	14+100	725227	7485418	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
15/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	<i>Volatinia jacarina</i>	09h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	723191	7481597	Monitoramento	Não aplicado	—	—
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719782	7490789	Resgate	Apto à soltura	723193	7481596
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	Não identificado	10h27min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719779	7490774
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	715814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719779	7490774
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719859	7490721	Resgate	Inapto à soltura	—	—
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719864	7490711	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719233	7490686
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719851	7490585
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	167 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
				NP-1	
				SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720207	7490591	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720207	7490591	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	13+800	724300	7482376	Resgate	Apto à soltura	723193	7481596
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	Não identificado	10h27min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719779	7490774
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	715814	7490757	Resgate	Apto à soltura	719779	7490774
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719859	7490721	Resgate	Inapto à soltura	—	—
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719864	7490711	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719635	7490894
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719233	7490686
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719851	7490585
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719914	7490681	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719962	7490632	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720207	7490591	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
16/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720207	7490591	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Phyllomedusa rohdei</i>	14h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	720294	7490370	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	720294	7490370	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	720210	7490400	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	720294	7490370	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	719331	7491018	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	08h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	719331	7491018	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720247	7490354	Resgate	Inapto à soltura	—	—
19/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720247	7490354	Resgate	Inapto à soltura	—	—
19/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720247	7490354	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	Não identificado	10h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720247	7490354	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	10h33min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	702202	7490420	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h41min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	702202	7490420	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	702202	7490420	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	Não identificado	11h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	702202	7490420	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	719099	7491140	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+750	719331	7491018	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	08h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+750	719331	7491018	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 168 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720161	7490461	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720247	7490354	Resgate	Inapto à soltura	—	—
19/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720247	7490354	Resgate	Inapto à soltura	—	—
19/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720247	7490354	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	Não identificado	10h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+800	720247	7490354	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
19/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	10h33min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h41min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	719331	7491018
19/05/2014	Não identificado	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
19/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+750	719099	7491140	Resgate	Apto à soltura	720206	7490425
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h54min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	722748	7480950	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+980	722684	7480811	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+200	722670	7480790	Resgate	Apto à soltura	722725	7480816
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+200	722670	7480790	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	Não identificado	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	Não identificado	09h36min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+400	719115	7491171	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+400	719115	7491171	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	09h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+320	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Gracilinanus sp.</i>	10h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+800	720329	7490352	Resgate	Apto à soltura	720207	74903669
20/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+800	720329	7490352	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+800	720329	7490352	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	Não identificado	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720351	7490344	Resgate	Apto à soltura	720207	7490866
20/05/2014	Não identificado	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	720351	7490344	Resgate	Apto à soltura	720207	7490866
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+750	720373	7490348	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+750	720373	7490348	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+750	720373	7490348	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	Não identificado	16h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Chironius sp.</i>	16h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	Não identificado	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	17h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+700	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h54min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+960	722748	7480950	Resgate	Apto à soltura	722750	7480982
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	15+980	722684	7480811	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+200	722670	7480790	Resgate	Apto à soltura	722725	7480816

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	169 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
					NP-1
					SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
20/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+200	722670	7480790	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	Não identificado	08h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	09h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720302	7490371	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Gracilinanus sp.</i>	10h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720329	7490352	Resgate	Apto à soltura	720207	7490366
20/05/2014	<i>Gracilinanus sp.</i>	10h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720329	7490352	Resgate	Apto à soltura	720207	7490366
20/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720329	7490352	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720329	7490352	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	Não identificado	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720351	7490344	Resgate	Apto à soltura	720207	7490866
20/05/2014	Não identificado	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+100	720351	7490344	Resgate	Apto à soltura	720207	7490866
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720373	7490348	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720373	7490348	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720373	7490348	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	Não identificado	16h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Chironius sp.</i>	16h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/05/2014	Não identificado	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	16h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
20/05/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	17h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720358	7490360	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+240	722569	7480561	Resgate	Apto à soltura	722468	7480394
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+260	722527	7480446	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+400	722508	7480416	Resgate	Apto à soltura	722468	7480394
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+400	722508	7480416	Resgate	Apto à soltura	722468	7480394
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h06min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+440	722502	7480277	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h36min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+520	722516	7480294	Resgate	Apto à soltura	722546	7480290
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h43min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+560	722514	7480280	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h43min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+560	722514	7480280	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+580	722517	7480262	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h29min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+600	722503	7480236	Resgate	Apto à soltura	722503	7480236
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—

 PETROBRAS	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	170 de 192
	TÍTULO:			NP-1	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+620	722509	7480190	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+660	722499	7480147	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	16h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+740	722464	7480070	Resgate	Apto à soltura	722490	7480047
21/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720450	7490349	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	Não identificado	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720450	7490349	Resgate	Apto à soltura	720450	7490349
21/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720463	7490349	Resgate	Apto à soltura	720463	7490349
21/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h02min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720463	7490349	Resgate	Apto à soltura	720463	7490349
21/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h03min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720463	7490349	Resgate	Apto à soltura	720463	7490349
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720463	7490349	Resgate	Apto à soltura	720463	7490349
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h08min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	13h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h03min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319
21/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	720394	7490319

	RELATÓRIO				N° RL-4706.69-5340-980-CN5-035				REV. 0	
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ								FOLHA 171 de 192	
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA								NP-1	
									SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
21/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+880	708497	7458814	Resgate	Apto à soltura	708497	7458814
23/05/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	09h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+200	720335	7490339	Resgate	Apto à soltura	—	—
27/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720466	7490352	Resgate	Apto à soltura	720463	7490349
27/05/2014	Não identificado	13h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719898	7490672	Resgate	Apto à soltura	719898	7490672
27/05/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490670	Resgate	Apto à soltura	719906	7490670
27/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490670	Resgate	Apto à soltura	719906	7490670
28/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	719906	7490669
28/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	719906	7490669
28/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h23min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	719906	7490669
28/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	719906	7490669
28/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	719906	7490669
28/05/2014	<i>Oxyrhopus petolarius</i>	10h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	14+714	723708	7481973	Resgate	Inapto à soltura	—	—
29/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	708464	7458811
29/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	708464	7458811
29/05/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Inapto à soltura	—	—
29/05/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719906	7490669	Resgate	Apto à soltura	708464	7458811
02/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719834	7490754	Resgate	Apto à soltura	719914	7490687
03/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h43min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+160	719760	7490815	Resgate	Apto à soltura	722423	7480009
03/06/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	719917	7490685	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
03/06/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	14h10min	1	Direto	Moita	3+000	721433	7490278	Resgate	Apto à soltura	721214	7490342
03/06/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+140	721274	7490376	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+760	722455	7479983	Resgate	Apto à soltura	722423	7480009
04/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	16+940	722379	7479916	Resgate	Inapto à soltura	—	—
04/06/2014	Não identificado	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	17+100	72252	7479826	Resgate	Apto à soltura	72276	7479807
04/06/2014	Não identificado	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	17+100	72252	7479826	Resgate	Apto à soltura	72276	7479807
04/06/2014	Não identificado	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	17+100	72252	7479826	Resgate	Inapto à soltura	—	—
04/06/2014	<i>Athene curicularia</i>	11h33min	1	Direto	Toca no solo	17+300	722146	7479660	Monitoramento	Não aplicado	—	—
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	17+200	722183	7479758	Resgate	Apto à soltura	722100	7479650
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	17+400	722076	7479581	Resgate	Apto à soltura	722100	7479650
04/06/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+800	721219	7490371	Resgate	Apto à soltura	—	—
04/06/2014	<i>Oxymycterus sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719700	7490843	Resgate	Inapto à soltura	708485	7458857
04/06/2014	<i>Oxymycterus sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719700	7490843	Resgate	Inapto à soltura	708485	7458857
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h23min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719700	7490843	Resgate	Apto à soltura	720866	7490363
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719700	7490843	Resgate	Apto à soltura	720866	7490363
04/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+100	719700	7490843	Resgate	Apto à soltura	720866	7490363
05/06/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	13h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+000	719583	7490948	Resgate	Apto à soltura	719332	7491060
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
05/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720857	7490263
05/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720857	7490263
05/06/2014	<i>Akodon sp.</i>	16h6min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	708485	7458857
05/06/2014	<i>Akodon sp.</i>	16h6min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	708485	7458857
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h19min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	172 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
				NP-1	
			SMS		

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h38min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
05/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h43min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719747	7490809	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h42: min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720115	7490504	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
06/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h42: min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720115	7490504	Resgate	Apto à soltura	720208	7490364
06/06/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+600	719995	7490605	Resgate	Inapto à soltura	—	—
06/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	08h46min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719958	7490635	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719995	7490605	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h14min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719995	7490605	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720035	7490567	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	Não identificado	14h49min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720035	7490567	Resgate	Apto à soltura	720849	7490293
06/06/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	—	1	Direto	Solo/Pastagem	2+800	721220	7490341	Resgate	Apto à soltura	722151	7479787
06/06/2014	Não identificado	14h49min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720925	7490397	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
09/06/2014	<i>Volatinia jacarina</i>	10h03min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	719115	7491171	Monitoramento	Não aplicado	—	—
10/06/2014	<i>Boa constrictor constrictor</i>	08h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719604	7490928	Resgate	Apto à soltura	720945	7490262
10/06/2014	<i>Cercodyon thous</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+200	719605	7490928	Monitoramento	Não aplicado	—	—
12/06/2014	Não identificado	11h00min	1	Direto	Água	17+400	722043	7479470	Afugentamento	Não aplicado	—	—
12/06/2014	<i>Helicops carinicaudus</i>	11h15min	1	Direto	Água	17+400	722043	7479470	Resgate	Apto à soltura	7220921	7279516
12/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	721433	7490350	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	721433	7490350	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/06/2014	<i>Philodyras patagoniensis</i>	11h03min	1	Direto	Moita	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721233	7490340
13/06/2014	<i>Columbina talpacoti</i>	09h34min	1	Direto	Árvore	29+900	722041	7479456	Monitoramento	Não aplicado	—	—
13/06/2014	<i>Rhinella icterica</i>	10h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+920	717856	7468761	Resgate	Apto à soltura	717895	7468753
13/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h35min	1	Direto	Palmeira	29+820	717886	7468809	Resgate	Apto à soltura	717890	7468834
13/06/2014	Não identificado	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717886	7468809	Afugentamento	Não aplicado	—	—
13/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h50min	1	Direto	Palmeira	29+820	717886	7468809	Resgate	Apto à soltura	717890	7468834
13/06/2014	<i>Rhinella icterica</i>	16h02min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+600	717891	7468810	Resgate	Apto à soltura	717895	7468753
13/06/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	09h15min	1	Direto	Poça-d'água	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
13/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	09h23min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
13/06/2014	Não identificado	10h07min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721233	7490340
13/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h07min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
16/06/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	09h07min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+860	717869	7468792	Resgate	Apto à soltura	717989	7468806
16/06/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+860	717869	7468792	Resgate	Apto à soltura	717879	7468848
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	29+820	717895	7468823	Resgate	Apto à soltura	717879	7468848
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	29+820	717895	7468823	Resgate	Apto à soltura	717879	7468848
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	09h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717895	7468823	Resgate	Apto à soltura	717839	7468849
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h50min	1	Direto	Árvore	29+820	711791	7468826	Resgate	Apto à soltura	717879	7568848
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h04min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717898	7468816	Resgate	Apto à soltura	717839	7468846
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717838	7468816	Resgate	Apto à soltura	717839	7468846
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h17min	1	Direto	Árvore	29+820	717869	7468792	Resgate	Apto à soltura	717989	7468806
16/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717002	7468821	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h32min	1	Direto	Árvore	29+820	717002	7468821	Resgate	Apto à soltura	717873	7468831
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717905	7468814	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/06/2014	<i>Rhinella icterica</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717905	7468814	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863

 PETROBRAS	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	173 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
				NP-1 SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717872	7468790	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	13h23min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+140	717641	7468604	Resgate	Apto à soltura	717610	7468650
16/06/2014	<i>Columbina minuta</i>	14h46min	1	Direto	Árvore	30+140	717641	7468604	Monitoramento	Não aplicado		
16/06/2014	<i>Thamnophilus palliatus</i>	15h42min	1	Direto	Árvore	30+140	717641	7468604	Monitoramento	Não aplicado		
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h26min	1	Direto	Árvore	30+380	717455	7468427	Resgate	Apto à soltura	717455	7468473
16/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h45min	1	Direto	Árvore	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h45min	1	Direto	Árvore	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
16/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h45min	1	Direto	Árvore	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
18/06/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	09h05min	1	Direto	Árvore	29+960	717379	7468393	Monitoramento	Não aplicado		
18/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h10min	1	Direto	Árvore	17+200	717329	7468357	Resgate	Apto à soltura	717327	7468404
18/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	17+200	717346	7468383	Resgate	Apto à soltura	717327	7468404
18/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+100	717374	7468390	Resgate	Apto à soltura	717332	7468442
18/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+100	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717460	7468423
18/06/2014	<i>Stereocyclops inkrassatus</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717637	7468664
18/06/2014	<i>Stereocyclops inkrassatus</i>	14h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717637	7468664
18/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	14h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717460	7468423
20/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+480	717492	7468468	Resgate	Apto à soltura	717481	7468487
20/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+000	717491	7468484	Resgate	Apto à soltura	717491	7468484
20/06/2014	Não identificado	11h32min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+000	717493	7468492	Resgate	Apto à soltura	717493	7468492
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h08min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Inapto à soltura		
21/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Afugentamento	Não aplicado		
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	13h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Inapto à soltura		
21/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h03min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
21/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720382	7490315	Resgate	Inapto à soltura		
23/06/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	09h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	2+000	720335	7490339	Resgate	Inapto à soltura		
25/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	12+800	724704	7482769	Resgate	Apto à soltura	722029	7478909
25/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	12+800	724704	7482769	Resgate	Apto à soltura	722029	7478909
25/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	12+800	724704	7482769	Resgate	Inapto à soltura		
25/06/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	12+800	724704	7482769	Resgate	Inapto à soltura		
30/06/2014	Não identificado	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+130	721554	7490238	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
30/06/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h59min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721558	7490120	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
30/06/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721558	7490120	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
30/06/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	15h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721558	7490120	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
30/06/2014	<i>Volatinia jacarina</i>	16h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721584	7490036	Monitoramento	Não aplicado		
30/06/2014	<i>Rhinella sp.</i>	15h32min	1	Direto	Solo/Pastagem	18+680	721885	7478328	Resgate	Apto à soltura	721886	7478276
30/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h32min	1	Direto	Árvore	18+680	721885	7478328	Resgate	Apto à soltura	721886	7478276

	RELATÓRIO				Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035				REV. 0	
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ								FOLHA 174 de 192	
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA								NP-1	
									SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
30/06/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h52min	1	Direto	Árvore	18+760	721866	7478260	Resgate	Apto à soltura	721828	7478266
01/07/2014	<i>Scinax similis</i>	09h36min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	725343	7492074	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Scinax similis</i>	09h38min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	725343	7492074	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Scinax similis</i>	10h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	Não identificado	10h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h54min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	11h08min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	11h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	Não identificado	11h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h32min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h33min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h41min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	11h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	11h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721585	7489877
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	13h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+152	7215585	7489877	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	13h46min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+152	7215585	7489877	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+152	7215585	7489877	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	13h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+152	7215585	7489877	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	13h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	13h58min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+150	721563	7490041	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h01min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h48min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Phyllomedusa rohdei</i>	14h48min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h48min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	14h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h54min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	14h58min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721600	7489827	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h07min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721591	7489853	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Oxyrhopus petolaris</i>	15h12min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Inapto à soltura	-	-
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h54min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	Não identificado	15h56min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h59min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	16h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	175 de 192
	TÍTULO:			NP-1	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
01/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	16h11min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
01/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721589	7489796	Resgate	Apto à soltura	721402	7490171
02/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	719834	7490754	Resgate	Apto à soltura	719914	7490687
03/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+300	719917	7490685	Resgate	Apto à soltura	721806	7478247
03/07/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	14h10min	1	Direto	Moita	3+300	721433	7490278	Resgate	Apto à soltura	721214	7490342
03/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	15h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+140	721274	7490376	Resgate	Apto à soltura	721806	7478247
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Apto à soltura	721806	7478247
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h08min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h08min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h15min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Apto à soltura	721782	7478020
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h20min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h20min	1	Direto	Pastagem	18+980	721801	7477998	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h20min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Apto à soltura	721782	7478020
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h20min	1	Direto	Pastagem	19+000	721810	7477986	Resgate	Apto à soltura	721782	7478020
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h40min	1	Direto	Pastagem	18+840	721844	7478187	Resgate	Apto à soltura	721822	7478250
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h40min	1	Direto	Pastagem	18+840	721844	7478187	Resgate	Apto à soltura	721822	7478250
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h40min	1	Direto	Pastagem	18+840	721844	7478187	Resgate	Apto à soltura	721822	7478250
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h54min	1	Direto	Pastagem	18+840	721844	7478187	Resgate	Inapto à soltura		
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h30min	1	Direto	Pastagem	18+900	721834	7478117	Resgate	Apto à soltura	721801	7478112
03/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	16h40min	1	Direto	Pastagem	18+900	721834	7478117	Resgate	Inapto à soltura		
07/07/2014	<i>Callithrix penicillata</i>	09h30min	1	Direto	Árvore	32+760	715356	7467731	Afugentamento	Não aplicado		
07/07/2014	<i>Callithrix penicillata</i>	09h30min	1	Direto	Árvore	32+760	715356	7467731	Afugentamento	Não aplicado		
07/07/2014	<i>Callithrix penicillata</i>	09h30min	1	Direto	Árvore	32+760	715356	7467731	Afugentamento	Não aplicado		
07/07/2014	<i>Callithrix penicillata</i>	09h30min	1	Direto	Árvore	32+760	715356	7467731	Afugentamento	Não aplicado		
07/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	32+760	715356	7467731	Resgate	Apto à soltura	715357	7467735
07/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Pastagem	18+760	721870	7478268	Resgate	Inapto à soltura		
09/07/2014	Não identificado	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	1+400	720092	7490397	Resgate	Apto à soltura	719108	7491151
09/07/2014	<i>Volatinia jacarina</i>	15h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	0+400	719115	7491171	Monitoramento	Não aplicado		
09/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h17min	1	Direto	Árvore	32+810	715380	7467672	Resgate	Apto à soltura	715380	7467672
09/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	11h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	32+810	715316	7467702	Resgate	Apto à soltura	715313	7467761
09/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h40min	1	Direto	Árvore	32+810	715316	7467702	Resgate	Apto à soltura	715313	7467761
09/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	16h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	32+810	715316	7467702	Resgate	Apto à soltura	715357	7467735
09/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+180	721621	7476026	Resgate	Apto à soltura	721584	7476100
09/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+180	721621	7476026	Resgate	Apto à soltura	721584	7476100
10/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	21+360	721614	7475870	Resgate	Apto à soltura	721693	7475948
10/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	21+360	721614	7475870	Resgate	Apto à soltura	721693	7475948
10/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	21+360	721614	7475870	Resgate	Apto à soltura	721693	7475948
10/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Pastagem	20+260	722158	7475793	Resgate	Apto à soltura	721596	7475783
10/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Pastagem	20+260	722158	7475793	Resgate	Apto à soltura	721596	7475783
11/07/2014	<i>Emberizoides herbicola</i>	08h20min	1	Direto	Capim	3+150	721455	7490370	Monitoramento	Não aplicado		
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h30min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Apto à soltura	721489	7477115
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h30min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Apto à soltura	721489	7477115
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h30min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Apto à soltura	721489	7477115

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	176 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
				NP-1	
				SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	14h45min	1	Direto	Pastagem	20+020	721501	7477096	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem Alagada	19+160	721756	7477883	Resgate	Apto à soltura	7217741	7477882
11/07/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem Alagada	19+160	721756	7477883	Resgate	Apto à soltura	7217741	7477882
11/07/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem Alagada	19+160	721756	7477883	Resgate	Apto à soltura	7217741	7477882
11/07/2014	Não identificado	10h10min	1	Direto	Pastagem Alagada	19+160	721756	7477883	Resgate	Apto à soltura	721705	7477786
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	19+260	721735	7477780	Resgate	Apto à soltura	721705	7477786
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	19+260	721735	7477780	Resgate	Apto à soltura	721705	7477786
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h45min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h45min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h45min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	20+180	721412	7476944	Resgate	Apto à soltura	721442	7476998
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	20+180	721412	7476944	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	20+180	721412	7476944	Resgate	Inapto à soltura	-	-
11/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	20+180	721412	7476944	Resgate	Inapto à soltura	-	-
12/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	721433	7490350	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	721433	7490350	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h53min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
12/07/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	11h03min	1	Direto	Moita	3+000	708474	7458809	Resgate	Apto à soltura	721233	7490340
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Apto à soltura	721639	7477270
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h15min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h15min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
12/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h15min	1	Direto	Pastagem	19+800	721625	7477280	Resgate	Inapto à soltura	-	-
13/07/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	09h15min	1	Direto	Poça-d'água	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
13/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	09h23min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
13/07/2014	Não identificado	10h07min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721233	7490340
13/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h07min	1	Direto	Moita	3+100	721628	7490250	Resgate	Apto à soltura	721128	7490156
14/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Inapto à soltura	-	-
14/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Inapto à soltura	-	-
14/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Inapto à soltura	-	-
14/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Inapto à soltura	-	-
14/07/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Inapto à soltura	-	-

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	177 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			NP-1	
			SMS		

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Apto à soltura	721680	7477310
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Apto à soltura	721680	7477310
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Apto à soltura	721680	7477310
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Pastagem	19+760	721564	7477198	Resgate	Apto à soltura	721680	7477310
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h20min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721722	7477390
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h20min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721722	7477390
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h30min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721750	7477404
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h30min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721750	7477404
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h30min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721750	7477404
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h30min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Apto à soltura	721750	7477404
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Inapto à soltura		
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Pastagem	19+620	721729	7477416	Resgate	Inapto à soltura		
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	20+300	721371	7476853	Resgate	Inapto à soltura		
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	20+300	721371	7476853	Resgate	Inapto à soltura		
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	20+300	721371	7476853	Resgate	Inapto à soltura		
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Pastagem	20+300	721371	7476853	Resgate	Apto à soltura	721386	7476860
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Pastagem	20+300	721371	7476853	Resgate	Apto à soltura	721386	7476860
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	20+380	721372	7476812	Resgate	Apto à soltura	721415	7476770
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	20+380	721372	7476812	Resgate	Apto à soltura	721415	7476770
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	20+380	721372	7476812	Resgate	Apto à soltura	721415	7476770
14/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	20+380	721372	7476812	Resgate	Apto à soltura	721415	7476770
14/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h40min	1	Direto	Pastagem Alagada	20+380	721372	7476812	Resgate	Apto à soltura	721391	7476819
16/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	15h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721597	7489765	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
16/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	09h07min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+860	717869	7468792	Resgate	Apto à soltura	717989	7468806
16/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+860	717869	7468792	Resgate	Inapto à soltura		
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	29+820	717895	7468823	Resgate	Apto à soltura	717879	7468848
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	29+820	717895	7468823	Afugentamento	Não aplicado		
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	09h47min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717895	7468823	Resgate	Apto à soltura	717839	7468849
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h50min	1	Direto	Árvore	29+820	711791	7468826	Resgate	Apto à soltura	717879	7568848
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h04min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717898	7468816	Resgate	Apto à soltura	717839	7468846
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717838	7468816	Resgate	Apto à soltura	717839	7468846
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h17min	1	Direto	Árvore	29+820	717869	7468792	Resgate	Apto à soltura	717989	7468806
16/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717002	7468821	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h32min	1	Direto	Árvore	29+820	717002	7468821	Resgate	Apto à soltura	717873	7468831
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717905	7468814	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/07/2014	<i>Rhinella icterica</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717905	7468814	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	11h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+820	717872	7468790	Resgate	Apto à soltura	717834	7468863
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	13h23min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+140	717641	7468604	Resgate	Apto à soltura	717610	7468650
16/07/2014	<i>Columbina minuta</i>	14h46min	1	Direto	Árvore	30+200	717429	7468419	Monitoramento	Não aplicado		
16/07/2014	<i>Volatinia jacarina</i>	15h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+200	717429	7468419	Monitoramento	Não aplicado		
16/07/2014	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	15h42min	1	Direto	Árvore	30+200	717487	7468475	Monitoramento	Não aplicado		
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h26min	1	Direto	Árvore	30+380	717455	7468427	Resgate	Apto à soltura	717455	7468473
16/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h45min	1	Direto	Árvore	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757
16/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h45min	1	Direto	Árvore	29+960	717794	7468712	Resgate	Apto à soltura	717788	7468757

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	178 de 192
	TÍTULO:			RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA	
					NP-1
					SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h31min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721619	7489649	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	10h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721619	7489649	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	11h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721635	7489621	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	11h31min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721635	7489621	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+000	721624	7489640	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+000	721624	7489640	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+000	721624	7489640	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+000	721624	7489640	Resgate	Apto à soltura	721549	7489743
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721675	7489570	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721675	7489570	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721675	7489570	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h33min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721675	7489570	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	Não identificado	15h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	Não identificado	15h44min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h04min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h14min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h16min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721568	7489742
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h21min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
17/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h21min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721688	7489550	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
17/07/2014	<i>Oxyrhopus petolarius</i>	17h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+900	721733	7489528	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
17/07/2014	<i>Oxyrhopus petolarius</i>	17h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+900	721733	7489528	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
18/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h27min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+900	721704	7489538	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
18/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+900	721680	7489584	Resgate	Apto à soltura	721673	7489482
18/07/2014	Não identificado	10h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+600	721625	7489630	Resgate	Apto à soltura	721602	7489620
18/07/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	09h05min	1	Direto	Árvore	30+100	717379	7468393	Monitoramento	Não aplicado		
18/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h10min	1	Direto	Árvore	30+200	717329	7468357	Resgate	Apto à soltura	717327	7468404
18/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h40min	1	Direto	Árvore	30+600	717346	7468383	Resgate	Apto à soltura	717327	7468404
18/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	10h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+100	717374	7468390	Resgate	Apto à soltura	717332	7468442
18/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	11h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+100	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717460	7468423
18/07/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717637	7468664
18/07/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	14h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Inapto à soltura		
18/07/2014	<i>Rhinella sp.</i>	14h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+120	717660	7468604	Resgate	Apto à soltura	717460	7468423
19/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h17min	1	Direto	Árvore	30+600	717923	7468839	Resgate	Apto à soltura	717460	7468423
19/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h15min	1	Direto	Bromélia	30+600	717923	7468839	Resgate	Apto à soltura	718002	7468841
19/07/2014	<i>Scinax sp.</i>	15h15min	1	Direto	Bromélia	30+600	717923	7468839	Resgate	Apto à soltura	718002	7468841
19/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h15min	1	Direto	Árvore	29+600	717912	7468894	Resgate	Apto à soltura	717929	7468933
21/07/2014	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+000	720298	7490440	Resgate	Apto à soltura	721782	7490329
21/07/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	20+960	721595	7476198	Resgate	Apto à soltura	721631	7477270
21/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h10min	1	Direto	Árvore	20+940	721559	7476302	Resgate	Apto à soltura	721631	7477270
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	20+940	721559	7476302	Resgate	Inapto à soltura		
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	20+940	721559	7476302	Resgate	Inapto à soltura		
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+640	721532	7475631	Resgate	Inapto à soltura		
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+640	721532	7475631	Resgate	Inapto à soltura		
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+660	721532	7475631	Resgate	Apto à soltura	721532	7475680
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+660	721532	7475631	Resgate	Apto à soltura	721532	7475680
21/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+660	721532	7475631	Resgate	Apto à soltura	721532	7475680
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h20min	1	Direto	Pastagem	21+680	721428	7475518	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 179 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Inapto à soltura		
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Apto à soltura	721533	7475518
22/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Pastagem	21+720	721521	7475509	Resgate	Apto à soltura	721533	7475518
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h45min	1	Direto	Pastagem	21+840	721471	7475394	Resgate	Inapto à soltura		
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h45min	1	Direto	Pastagem	21+840	721471	7475394	Resgate	Inapto à soltura		
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h15min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Inapto à soltura		
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h15min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Inapto à soltura		
23/07/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	09h30min	1	Direto	Pastagem	21+840	721471	7475394	Resgate	Apto à soltura	721398	7475449
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	21+840	721471	7475394	Resgate	Apto à soltura	721510	7475342
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h40min	1	Direto	Pastagem	21+840	721471	7475394	Resgate	Apto à soltura	721510	7475342
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721391	7475356
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721391	7475356
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h25min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721391	7475356
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721390	7475252
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721390	7475252
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	21+980	721417	7475265	Resgate	Apto à soltura	721390	7475252
23/07/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h00min	1	Direto	Pastagem	22+020	721416	7475212	Resgate	Apto à soltura	721448	7475255
25/07/2014	<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	14h45min	1	Direto	Árvore	31+080	717912	7468889	Resgate	Apto à soltura	716911	7468074
25/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h35min	1	Direto	Árvore	31+080	716933	7468165	Resgate	Apto à soltura	716956	7468184
25/07/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716933	7468165	Resgate	Apto à soltura	720895	7474739
25/07/2014	<i>Caiman latirostris</i>	13h50min	1	Direto	Poça-d'água	3+000	721441	7490341	Resgate	Apto à soltura	720895	7474739
28/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716894	7468162	Resgate	Apto à soltura	708478	7458820
28/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716894	7468162	Resgate	Apto à soltura	708478	7458820
28/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h07min	1	Direto	Árvore	31+960	716959	7468193	Resgate	Apto à soltura	708478	7458820
28/07/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	15h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+960	716959	7468193	Resgate	Apto à soltura	717065	7468132
28/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	16h30min	1	Direto	Árvore	31+960	716959	7468193	Resgate	Apto à soltura	717065	7468132
29/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	14h27min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+960	716959	7468193	Resgate	Apto à soltura	717011	7468090
30/07/2014	<i>Rhinella icterica</i>	08h48min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+940	717000	7468175	Resgate	Apto à soltura	724651	7482801
30/07/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h30min	1	Direto	Árvore	30+940	717000	7468175	Resgate	Apto à soltura	724651	7482801
30/07/2014	<i>Rhinella icterica</i>	14h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+940	717000	7468175	Resgate	Apto à soltura	724651	7482801
31/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716840	7468151	Resgate	Apto à soltura	716955	7468201
31/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	09h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716840	7468151	Resgate	Apto à soltura	716955	7468201
31/07/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	09h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	31+080	716840	7468151	Resgate	Apto à soltura	716955	7468201
31/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717113	7468199	Resgate	Apto à soltura	717176	7468163
31/07/2014	<i>Itapothyia langsdorffii</i>	11h42min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+800	717181	7468167	Resgate	Apto à soltura	708478	7458820
31/07/2014	<i>Rhinella ornata</i>	16h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717113	7468199	Resgate	Apto à soltura	717142	7468197
31/07/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	11h30min	1	Direto	Árvore	30+880	717113	7468199	Monitoramento	Não aplicado		
31/07/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	11h30min	1	Direto	Árvore	30+880	717113	7468199	Monitoramento	Não aplicado		
31/07/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	11h30min	1	Direto	Árvore	30+880	717113	7468199	Resgate	Inapto à soltura		
31/07/2014	<i>Patagioenas picazzuro</i>	11h30min	1	Direto	Árvore	30+880	717113	7468199	Monitoramento	Não aplicado		
04/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	09h39min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717181	7468167	Resgate	Apto à soltura	717113	7468178
04/08/2014	<i>Dendropsophus decipiens</i>	10h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717181	7468167	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	10h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717181	7468167	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	180 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			NP-1 SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)	Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)		
04/08/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	11h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717170	7468245	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	11h37min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+880	717117	7468209	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Phyllomedusa rohdei</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+720	717174	7468252	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Phyllomedusa rohdei</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+720	717174	7468252	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Bothrops jararaca</i>	15h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+720	717174	7468252	Resgate	Apto à soltura	717163	7468331
04/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	15h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+720	717114	7468252	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	15h32min	1	Direto	Solo/Pastagem	30+720	717114	7468252	Resgate	Apto à soltura	717158	7468286
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Apto à soltura	721260	7475030
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Apto à soltura	721260	7475030
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+440	721132	7474911	Resgate	Apto à soltura	721260	7475030
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
04/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+240	721267	7475000	Resgate	Inapto à soltura	--	--
05/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
05/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
05/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
05/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
05/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
05/08/2014	<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	11h15min	1	Direto	Árvore	31+020	716928	7468143	Resgate	Apto à soltura	717298	7468267
06/08/2014	<i>Ameiva ameiva</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	35+440	713343	7465989	Resgate	Apto à soltura	713519	7466165
06/08/2014	<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	10h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+060	713492	7466171	Resgate	Apto à soltura	713521	7466169
06/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	35+440	713343	7465989	Resgate	Apto à soltura	713519	7466165
07/08/2014	<i>Boa constrictor</i>	14h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+060	713492	7466171	Resgate	Apto à soltura	713711	7466043
08/08/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	10h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+820	720833	7474710	Resgate	Apto à soltura	720930	7474687
08/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	22+820	720833	7474710	Resgate	Apto à soltura	720930	7474687
11/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	16h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+420	713368	7466017	Resgate	Apto à soltura	713347	7466073
12/08/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h47min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474405
12/08/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h47min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474405
12/08/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h47min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474405
12/08/2014	<i>Scinax sp.</i>	08h47min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474405
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h15min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474409
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h15min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474409
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h15min	1	Direto	Árvore	23+320	720831	7474704	Resgate	Apto à soltura	720442	7474409
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h18min	1	Direto	Árvore	23+540	720288	7474200	Resgate	Apto à soltura	720775	7474218
12/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	08h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	23+040	720895	7474739	Resgate	Apto à soltura	720895	7474739
12/08/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	09h20min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+440	713343	7465989	Resgate	Apto à soltura	713378	7465952
12/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	10h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+440	713343	7465989	Resgate	Apto à soltura	713378	7465952
12/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	10h45min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+440	713343	7465989	Resgate	Apto à soltura	713378	7465952
13/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	23+600	720243	7474195	Resgate	Apto à soltura	720286	7474201
13/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	23+600	720243	7474195	Resgate	Apto à soltura	720286	7474201
13/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	23+600	720243	7474195	Resgate	Apto à soltura	720286	7474201
13/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	11h00min	1	Direto	Árvore	23+600	720243	7474195	Resgate	Apto à soltura	720286	7474201
13/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	23+700	720244	7474193	Resgate	Apto à soltura	720286	7474201

	RELATÓRIO				N° RL-4706.69-5340-980-CN5-035				REV. 0	
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ								FOLHA 181 de 192	
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA								NP-1	
									SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
13/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	09h30min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
13/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	10h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
14/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+440	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	720518	7474460
14/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+440	720518	7474460	Resgate	Inapto à soltura	—	—
15/08/2014	<i>Scinax sp.</i>	12h26min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+840	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	718432	7473847
15/08/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h18min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+960	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	718432	7473847
15/08/2014	<i>Rhinella icterica</i>	15h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+960	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	718432	7473847
15/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+960	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	718432	7473847
15/08/2014	<i>Rhinella ornata</i>	09h56min	1	Direto	Solo/Pastagem	23+900	716816	7468177	Resgate	Apto à soltura	718432	7473847
15/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h10min	1	Direto	Árvore	24+840	720518	7474460	Resgate	Inapto à soltura	—	—
18/08/2014	<i>Rhinella icterica</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+840	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
18/08/2014	<i>Rhinella icterica</i>	09h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	24+840	720518	7474460	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
18/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	10h40min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
18/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	10h45min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
18/08/2014	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	11h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713324	7465934
18/08/2014	<i>Itapothyla langsdorffii</i>	11h15min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+540	713299	7465922	Resgate	Apto à soltura	713378	7465952
19/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+080	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
19/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+230	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719287	7471352
19/08/2014	<i>Rhinella icterica</i>	10h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+280	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
20/08/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+820	716997	7468179	Resgate	Apto à soltura	719221	7471248
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719287	7471352	Resgate	Apto à soltura	719269	7471362
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719268	7471301	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719268	7471301	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h09min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+760	719268	7471301	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+780	716997	7468179	Resgate	Apto à soltura	719221	7471248
20/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h52min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+780	716997	7468179	Resgate	Apto à soltura	719221	7471248
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+720	720244	7474193	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+720	720244	7474193	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/08/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	13h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+720	720244	7474193	Resgate	Inapto à soltura	719241	7471192
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+720	720244	7474193	Resgate	Apto à soltura	718587	7470765
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+980	718567	7470196	Resgate	Apto à soltura	713185	7465791
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+980	718567	7470196	Resgate	Apto à soltura	713185	7465791
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+980	718567	7470196	Resgate	Apto à soltura	713185	7465791
21/08/2014	<i>Leptodactylus sp.</i>	10h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+620	720244	7474193	Resgate	Inapto à soltura	—	—
21/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+700	720244	7474193	Resgate	Apto à soltura	718574	7470599
22/08/2014	<i>Hyposiboas albomarginatus</i>	11h30min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+600	713259	745866	Resgate	Inapto à soltura	713276	7465847
22/08/2014	<i>Phyllomedusa rohdei</i>	11h35min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	35+600	713259	745866	Resgate	Apto à soltura	713276	7465847
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+920	718611	7470744	Resgate	Apto à soltura	718539	7470593
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+920	718611	7470744	Resgate	Apto à soltura	718539	7470593
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+920	718611	7470744	Resgate	Apto à soltura	718539	7470593
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+920	718611	7470744	Resgate	Inapto à soltura	—	—
22/08/2014	<i>Rhinella icterica</i>	10h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+840	718552	7470614	Resgate	Apto à soltura	718531	7470557
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Inapto à soltura	—	—
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Inapto à soltura	—	—
22/08/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Apto à soltura	718626	7470420



RELATÓRIO

Nº **RL-4706.69-5340-980-CN5-035**

REV. **0**

EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ

FOLHA **182** de 192

TÍTULO:

RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA

NP-1

SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Apto à soltura	718626	7470420
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Apto à soltura	718626	7470420
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	27+980	718621	7470478	Resgate	Apto à soltura	718626	7470420
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+140	718573	7470194	Resgate	Inapto à soltura	--	--
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+140	718573	7470194	Resgate	Inapto à soltura	--	--
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+140	718573	7470194	Resgate	Inapto à soltura	--	--
22/08/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+140	718573	7470194	Resgate	Inapto à soltura	--	--
25/08/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	26+720	718567	7470196	Resgate	Apto à soltura	713185	7465791
25/08/2014	<i>Tangara sayaca</i>	14h00min	1	Direto	Árvore	28+500	718405	7469893	Monitoramento	Não aplicado	--	--
25/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h35min	1	Direto	Tronco de árvore	28+500	717405	7470981	Resgate	Apto à soltura	718396	7469836
25/08/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h43min	1	Direto	Tronco de árvore	28+500	717405	7470981	Resgate	Inapto à soltura	--	--
02/09/2014	<i>Siphonops sp.</i>	10h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+800	718321	7469851	Resgate	Apto à soltura	720169	7474137
02/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+700	718321	7469851	Resgate	Apto à soltura	720169	7474137
02/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	11h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+700	718321	7469851	Resgate	Apto à soltura	720169	7474137
10/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+540	717405	7470981	Resgate	Inapto à soltura	--	--
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+600	713356	7465980	Resgate	Apto à soltura	722251	7489107
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+600	713356	7465980	Resgate	Apto à soltura	722251	7489107
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+760	722454	7489113	Resgate	Apto à soltura	722398	7489029
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h50min	1	Direto	Pastagem	4+600	713356	7465980	Resgate	Apto à soltura	722251	7489107
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	4+600	713356	7465980	Resgate	Apto à soltura	722251	7489107
11/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	16h30min	1	Direto	Pastagem	4+760	722454	7489113	Resgate	Apto à soltura	722398	7489029
12/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	4+740	722454	7489113	Resgate	Apto à soltura	78316	7469854
12/09/2014	<i>Colaptes campestris</i>	13h30min	1	Direto	Solo (barranco)	15+400	722829	7481051	Monitoramento	Não aplicado	--	--
12/09/2014	<i>Colaptes campestris</i>	09h30min	1	Direto	Solo (barranco)	4+860	725188	7492038	Monitoramento	Não aplicado	--	--
12/09/2014	<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>	13h30min	1	Direto	Tronco de árvore	4+720	722379	7489086	Resgate	Apto à soltura	722251	7489107
16/09/2014	<i>Todirostrum cinereum</i>	09h20min	1	Direto	Árvore	7+560	723962	7486420	Monitoramento	Não aplicado	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+920	724058	7486370	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+920	724058	7486370	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+920	724058	7486370	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+920	724058	7486370	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h51min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+920	724058	7486370	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	10h13min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+600	724092	7486339	Resgate	Apto à soltura	724065	7486425
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	13h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+600	723962	7486420	Resgate	Apto à soltura	724065	7486425
17/09/2014	<i>Hydropsalis albicollis</i>	16h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+740	723747	7486564	Monitoramento	Não aplicado	--	--
17/09/2014	<i>Hydromedusa tectifera</i>		1	Direto	Solo/Pastagem		713312	7465978	Resgate	Apto à soltura	723751	7486563
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+140	724115	7486315	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+140	724115	7486315	Resgate	Inapto à soltura	--	--
17/09/2014	<i>Turdus rufiventris</i>	10h22min	1	Direto	Árvore	7+880	723747	7486564	Monitoramento	Não aplicado	--	--
17/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	14h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+800	723747	7486564	Resgate	Inapto à soltura	--	--
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Apto à soltura	723735	7486608
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Inapto à soltura	--	--
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Inapto à soltura	--	--
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Apto à soltura	723735	7486608
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h55min	1	Direto	Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Inapto à soltura	--	--
18/09/2014	<i>Leposternon microcephalum</i>	09h55min	1	Direto	Pastagem	7+720	723806	7486533	Resgate	Inapto à soltura	--	--
19/09/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	11h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+980	708476	7458810	Resgate	Apto à soltura	723427	7486945
19/09/2014	<i>Oligoryzomys flavescens</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+020	723394	7487097	Resgate	Apto à soltura	723369	7487094
19/09/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	15h03min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+020	723394	7487097	Resgate	Apto à soltura	723369	7487094

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	183 de 192
	TÍTULO:			NP-1	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
20/09/2014	<i>Hydropsalis albicollis</i>	08h35min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+940	723358	7487160	Monitoramento	Não aplicado		
20/09/2014	<i>Scinax fuscovarius</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+960	723366	7487145	Resgate	Apto à soltura	723702	7487145
20/09/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	09h17min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+960	723366	7487145	Resgate	Apto à soltura	723702	7487145
20/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+960	723366	7487145	Resgate	Apto à soltura	723449	7487147
22/09/2014	<i>Hydropsalis albicollis</i>	08h48min	1	Direto	Solo	6+940	723358	7487160	Monitoramento	Não aplicado		
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h10min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	11h45min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	11h45min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Nectomys squamipes</i>	11h23min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+680	718355	7469874	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+640	718371	7469893	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+640	718371	7469893	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+640	718371	7469893	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	13h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+640	718371	7469893	Resgate	Apto à soltura	723800	7486551
22/09/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	14h00min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	28+520	718433	7469959	Resgate	Apto à soltura	718488	7469984
23/09/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	28+460	718464	7469996	Afugentamento	Não aplicado		
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h20min	1	Direto	Pastagem	28+460	718464	7469996	Resgate	Apto à soltura	718491	7469997
23/09/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h06min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+040	724152	7486300	Resgate	Inapto à soltura	725188	7492031
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h06min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+040	724152	7486300	Resgate	Inapto à soltura		
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h06min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+040	724152	7486300	Resgate	Inapto à soltura		
23/09/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	10h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+040	724152	7486300	Resgate	Apto à soltura	723892	7486515
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+480	724425	7486105	Resgate	Apto à soltura	724509	7486187
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+480	724425	7486105	Resgate	Apto à soltura	724509	7486187
23/09/2014	<i>Scinax fuscovarius</i>	14h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+540	724470	7486089	Resgate	Apto à soltura	723892	7486515
23/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h57min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+540	724470	7486089	Resgate	Inapto à soltura		
23/09/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h10min	1	Direto	Entulho	8+540	724470	7486089	Resgate	Apto à soltura	724466	7486115
23/09/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h10min	1	Direto	Entulho	8+540	724470	7486089	Resgate	Apto à soltura	724466	7486115
26/09/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	2+140	720601	7490351	Resgate	Apto à soltura	720609	7490334
26/09/2014	<i>Rhinella icterica</i>	11h25min	1	Direto	Mata secundária	42+00	710691	7460997	Resgate	Apto à soltura	710708	740993
26/09/2014	<i>Philodryas patagoniensis</i>	11h00min	1	Direto	Moita	6+720	723264	7687352	Resgate	Inapto à soltura		
26/09/2014	<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	13h53min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	6+620	723233	7487454	Resgate	Apto à soltura	723083	7487470
26/09/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	14h10min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	6+620	723233	7487454	Resgate	Apto à soltura	723083	7487470
29/09/2014	<i>Dendropsophus sp.</i>	09h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+460	723163	7487602	Resgate	Apto à soltura	723206	7487589
29/09/2014	<i>Scinax alter</i>	09h20min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+460	723163	7487602	Resgate	Apto à soltura	723206	7487589
29/09/2014	<i>Helicops carinicaudus</i>	10h19min	1	Direto	Água	6+420	723143	7487646	Resgate	Apto à soltura	722869	7487543
29/09/2014	<i>Helicops carinicaudus</i>	10h35min	1	Direto	Água	6+420	723143	7487646	Resgate	Apto à soltura	722869	7487543
29/09/2014	<i>Leptodactylus fuscus</i>	13h45min	1	Direto	Solo alagado/Brejo	6+380	723094	7487655	Resgate	Inapto à soltura		
29/09/2014	<i>Scinax fuscovarius</i>	14h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+240	723048	7487624	Resgate	Apto à soltura	723048	7487624
29/09/2014	<i>Leptodactylus latrans</i>	16h22min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+200	723058	7487624	Resgate	Apto à soltura	723048	7487624
29/09/2014	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	16h25min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+200	723058	7487841	Resgate	Apto à soltura	723048	7487624
29/09/2014	<i>Scinax fuscovarius</i>	16h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+200	723058	7487841	Resgate	Apto à soltura	723113	7487873
30/09/2014	<i>Scinax alter</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+060	723006	7487968	Resgate	Apto à soltura	723020	7487971
30/09/2014	<i>Scinax humilis</i>	11h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	6+060	723006	7487968	Resgate	Apto à soltura	723020	7487971
30/09/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	6+060	723006	7487968	Resgate	Apto à soltura	723020	7487971
01/10/2014	<i>Scinax fuscovarius</i>	09h16min	1	Direto	Pastagem	5+920	722965	7488021	Resgate	Apto à soltura	724243	7486222
01/10/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	11h50min	1	Direto	Pastagem	5+980	722980	7488011	Resgate	Inapto à soltura		
02/10/2014	<i>Ophiodes striatus</i>	14h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	5+860	722910	7488171	Resgate	Inapto à soltura	725668	7491987
03/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Pastagem	6+020	723202	7488283	Resgate	Apto à soltura	723890	7488526

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 184 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)	Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)
08/10/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h15min	1	Direto	Solo/Pastagem	9+860	725238 7485094	Resgate	Apto à soltura	725222 7485077
08/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	08h55min	1	Direto	Solo/Pastagem	7+600	7492053 725167	Resgate	Apto à soltura	725167 7492053
16/10/2014	<i>Phacellodomus sp.</i>	09h00min	1	Direto	Árvore	3+840	721656 7489588	Monitoramento	Não aplicado	— —
16/10/2014	<i>Phacellodomus sp.</i>	09h00min	1	Direto	Árvore	3+840	721656 7489588	Monitoramento	Não aplicado	— —
16/10/2014	<i>Phacellodomus sp.</i>	09h00min	1	Direto	Árvore	3+840	721656 7489588	Monitoramento	Não aplicado	— —
17/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	9+280	725014 7485643	Resgate	Apto à soltura	723828 7486526
21/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	725171 7484442
21/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Pastagem	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	725171 7484442
23/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h00min	1	Direto	Solo/Pastagem	9+660	725230 7485255	Resgate	Apto à soltura	722979 7488013
23/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h28min	1	Direto	Solo/Pastagem	9+680	725172 7485333	Resgate	Inapto à soltura	— —
23/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	9+740	725207 7485240	Resgate	Inapto à soltura	— —
23/10/2014	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h42min	1	Direto	Pastagem	9+160	724962 7485739	Resgate	Apto à soltura	724954 7485702
27/10/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	724909 7485275
27/10/2014	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	15h00min	1	Direto	Pastagem	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	724909 7485275
27/10/2014	<i>Vanellus chilensis</i>	07h47min	1	direto	Solo/Pastagem	9+060	724914 7485836	Monitoramento	Não aplicado	— —
28/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h05min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+720	724671 7486018	Resgate	Apto à soltura	724808 7485955
28/10/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	8+880	724864 7485885	Resgate	Apto à soltura	724808 7485955
01/11/2014	<i>Todirostrum cinereum</i>	9h50min	1	Direto	Árvore	5+976	722951 7488086	Monitoramento	Não aplicado	— —
06/11/2014	<i>Athene cunicularia</i>	13h30min	1	Direto	Solo/Pastagem	3+800	721631 7489622	Monitoramento	Não aplicado	— —
06/11/2014	<i>Boa constrictor constrictor</i>	10h05min	1	Direto	Mata	9+840	725128 7484973	Resgate	Apto à soltura	725229 7485074
06/11/2014	<i>Ameiva ameiva</i>	15h27min	1	Direto	Mata	9+880	725239 7485091	Resgate	Apto à soltura	725267 7485089
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	10+420	725255 7484589	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	10+420	725255 7484589	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h00min	1	Direto	Pastagem	10+420	725255 7484589	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	10+560	725397 7484497	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	10+560	725397 7484497	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
11/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h30min	1	Direto	Pastagem	10+560	725397 7484497	Resgate	Apto à soltura	725306 7484612
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h45min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
12/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h50min	1	Direto	Solo/Pastagem	11+080	725257 7485088	Resgate	Inapto à soltura	— —
19/11/2014	<i>Scinax humilis</i>	14h40min	1	Direto	Brejo	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	724909 7485275
19/11/2014	<i>Scinax humilis</i>	14h40min	1	Direto	Brejo	9+960	725124 7485437	Resgate	Apto à soltura	724909 7485275
21/11/2014	<i>Lepostemon microcephalum</i>	08h40min	1	Direto	Solo/Pastagem	10+480	725373 7484500	Resgate	Apto à soltura	725288 7484528
22/11/2014	<i>Caimam latirostris</i>	15h28min	1	Direto	Vala alagada	0+450	719131 7491128	Afugentamento	Não aplicado	— —
22/11/2014	<i>Caimam latirostris</i>	15h28min	1	Direto	Vala alagada	0+450	719131 7491128	Afugentamento	Não aplicado	— —
24/11/2014	<i>Caimam latirostris</i>	09h43min	1	Direto	Vala alagada	0+450	719131 7491128	Afugentamento	Não aplicado	— —
24/11/2014	<i>Caimam latirostris</i>	09h43min	1	Direto	Vala alagada	0+450	719131 7491128	Afugentamento	Não aplicado	— —
09/12/2014	<i>Boa constrictor constrictor</i>	10h15min	1	Direto	Solo	8+800	725285 7484529	Resgate	Apto à soltura	724807 7484862
06/01/2015	<i>Leptotila verreauxi</i>	15h00min	Não aplicado	Direto	Árvore	44+640	725418 7483828	Monitoramento	Não aplicado	— —
08/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	09h50min	1	Direto	Solo	44+640	719130 7491129	Afugentamento	Não aplicado	— —
08/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h00min	1	Direto	Solo	44+640	719130 7491129	Afugentamento	Não aplicado	— —
08/01/2015	<i>Salvator merianae</i>	09h15min	1	Direto	Solo	44+640	719130 7491129	Afugentamento	Não aplicado	— —
13/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h00min	1	Direto	Solo	44+620	724558 7482560	Resgate	Apto à soltura	725014 7485642
13/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h08min	1	Direto	Solo	44+620	724558 7482560	Resgate	Apto à soltura	725014 7485642
13/01/2015	<i>Gymnodactylus darwini</i>	14h09min	1	Direto	Solo	44+620	724558 7482560	Resgate	Apto à soltura	725014 7485642
13/01/2015	<i>Gymnodactylus darwini</i>	14h13min	1	Direto	Solo	44+620	724558 7482560	Resgate	Apto à soltura	725014 7485642
13/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h33min	1	Direto	Solo	44+620	724558 7482560	Resgate	Apto à soltura	710438 7485240

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	185 de 192
	TÍTULO:			NP-1	
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
13/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h53min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
13/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	14h52min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
13/01/2015	<i>Ameivula littoralis</i>	14h56min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
13/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	15h05min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
13/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	15h08min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
13/01/2015	<i>Salvator merianae</i>	15h30min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Afugentamento	Não aplicado	--	--
13/01/2015	<i>Bothrops jaracussu</i>	15h38min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	710507	7458305
14/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h15min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Resgate	Apto à soltura	710524	7458193
14/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h15min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Resgate	Apto à soltura	710524	7458193
14/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h25min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Resgate	Apto à soltura	710524	7458193
14/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h35min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Resgate	Apto à soltura	710524	7458193
14/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h15min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h20min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h30min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h15min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h20min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h20min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Afugentamento	Não aplicado	--	--
14/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	15h30min	1	Direto	Solo	44+620	710483	7458815	Resgate	Apto à soltura	710524	7458193
15/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	08h50min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	710438	7458240
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	08h55min	1	Direto	Solo	44+620	725014	7485642	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h05min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	09h10min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	710438	7458240
15/01/2015	<i>Aparasphenodon brunoi</i>	09h29min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	710438	7458240
15/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	09h30min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	09h31min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	09h40min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	09h55min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	10h55min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h32min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h39min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Afugentamento	Não aplicado	--	--
15/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	13h40min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	14h30min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	14h52min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Inapto à soltura	--	--
15/01/2015	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	15h08min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	15h20min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
15/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	15h30min	1	Direto	Solo	44+620	724558	7482560	Resgate	Apto à soltura	725014	7485642
16/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h45min	1	Direto	Solo	44+620	710486	7450266	Resgate	Apto à soltura	710449	7458255
16/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	09h45min	1	Direto	Solo	44+620	710486	7450266	Resgate	Apto à soltura	710449	7458255
16/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	14h33min	1	Direto	Solo	44+620	710486	7450266	Resgate	Apto à soltura	710449	7458255
19/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	08h35min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710527	7458247
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	09h30min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	09h53min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710527	7458247
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h00min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Afugentamento	Não aplicado	--	--
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h10min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Afugentamento	Não aplicado	--	--
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h10min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Afugentamento	Não aplicado	--	--
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h16min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h16min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	186 de 192
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			NP-1	
				SMS	
TÍTULO:					

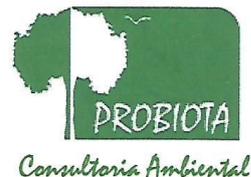
Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h18min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h18min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h19min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022
19/01/2015	<i>Didelphis aurita</i>	10h20min	1	Direto	tronco	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	712211	7458022
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h20min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Afugentamento	Não aplicado	—	—
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h20min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710527	7458247
19/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	10h25min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Afugentamento	Não aplicado	—	—
19/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h25min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h30min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h52min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h52min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h10min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h15min	1	Direto	Solo	44+600	710470	7458239	Resgate	Apto à soltura	710523	7458247
19/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	14h33min	1	Direto	Subsolo	44+600	710470	7458239	Resgate	Inapto à soltura	—	—
20/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	09h30min	1	Direto	Solo	44+560	710484	7459290	Afugentamento	Não aplicado	—	—
20/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	09h53min	1	Direto	Solo	44+560	710484	7459290	Resgate	Apto à soltura	710505	7459314
28/01/2015	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	10h00min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h40min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	10h40min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Lepostemon Microcephalum</i>	10h42min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h46min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	10h46min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Afugentamento	Não aplicado	—	—
28/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Afugentamento	Não aplicado	—	—
28/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Resgate	Apto à soltura	710444	7458256
28/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h10min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Afugentamento	Não aplicado	—	—
28/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	11h10min	1	Direto	Solo	44+620	710499	7458252	Afugentamento	Não aplicado	—	—
28/01/2015	<i>Ophiodes fragilis</i>	16h50min	1	Direto	Solo	44+560	710484	7459290	Resgate	Apto à soltura	710505	7459314
29/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h00min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
29/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h45min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
29/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h45min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
29/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
29/01/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
29/01/2015	<i>Ameiva ameiva</i>	11h25min	1	Direto	Solo	44+620	710515	7458202	Resgate	Apto à soltura	710427	7458205
30/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710488	7458281
30/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	10h50min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710488	7458281
30/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
30/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199

	RELATÓRIO	Nº	RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV.	0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ			FOLHA	187 de 192
	RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA			NP-1	
				SMS	

Data	Taxon	Hora	N	Tipo de registro	Microhabitat de Registro	Estaca mais próxima	Local de Registro (23k UTM)		Tipo de Manejo	Triagem de campo	Local de Soltura (UTM 23K)	
30/01/2015	<i>Brasiliscincus agilis</i>	11h00min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
30/01/2015	<i>Lepostemon microcephalum</i>	11h15min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Inapto à soltura	—	—
02/02/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	□4h07mi□	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
02/02/2015	<i>Tropidurus torquatus</i>	14h13min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
02/02/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h23min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
02/02/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h23min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
02/02/2015	<i>Hemidactylus mabouia</i>	14h23min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Apto à soltura	710409	7458199
02/02/2015	<i>Didelphis aurita</i>	14h39min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Inapto à soltura	708485	7458773
02/02/2015	<i>Didelphis aurita</i>	14h39min	1	Direto	Solo	44+680	710463	7458193	Resgate	Inapto à soltura	708485	7458773
03/03/2015	<i>Cerdocyon thous</i>	17h30min	1	Direto	Recinto dentro do Comperj	0+800	720329	7490352	Resgate	Inapto à soltura	—	—
09/04/2015	<i>Vanellus chilensis</i>	14h30min	1	Direto	Solo	16+840	722413	7479949	Monitoramento	Não aplicado	—	—
09/04/2015	<i>Vanellus chilensis</i>	14h30min	1	Direto	Solo	16+840	722413	7479949	Monitoramento	Não aplicado	—	—
09/04/2015	<i>Vanellus chilensis</i>	14h30min	1	Direto	Solo	16+840	722413	7479949	Monitoramento	Não aplicado	—	—
09/04/2015	<i>Vanellus chilensis</i>	14h30min	1	Direto	Solo	16+840	722413	7479949	Monitoramento	Não aplicado	—	—
09/04/2015	<i>Vanellus chilensis</i>	14h30min	1	Direto	Solo	16+840	722413	7479949	Monitoramento	Não aplicado	—	—
28/04/2015	<i>Sicalis flaveola</i>	08h32min	1	Indireto	Poste de iluminação	44+250	710553	7458576	Monitoramento	Não aplicado	—	—
10/07/2015	<i>Athene cunicularia</i>	15h00min	1	Direto	Toca no solo	44+500	722416	7479950	Monitoramento	Não aplicado	—	—
10/07/2015	<i>Athene cunicularia</i>	15h00min	1	Direto	Toca no solo	44+500	722416	7479950	Monitoramento	Não aplicado	—	—

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 189 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1

9.3 Termo de Doação



TERMO DE DOAÇÃO

O recebimento do acervo em questão pressupõe que todo o material tenha sido coletado de acordo com a legislação brasileira em vigor.

Eu, Diogo Cristo da Silva e Silva, portador da cédula de identidade, nº 3749556 SSP/PA, com endereço profissional localizado na Avenida Telles, s/n, RJ 116, Coordenador do Programa de Resgate e Salvamento de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ/PETROBRÁS (contrato 0800.0087474.13.2 firmado entre a Probiota Consultoria Ambiental Ltda. e a Petrobrás), faço pelo presente a doação dos espécimes apresentados na tabela abaixo ao Laboratório de Ecologia e Conservação de Ambientes Recifais, Instituto de Biologia, UFF, Outeiro de São João Batista, s/nº, Campus do Valonguinho, Centro, Niterói, RJ, Brazil, CEP: 24210-130.

Autorização ambiental pelo Instituto Estadual de Ambiente (INEA) AAIN026739.

O Laboratório de Ecologia e Conservação de Ambientes Recifais, Instituto de Biologia, UFF compromete-se a conservar adequadamente o material e dar acesso a pesquisadores interessados em seu conteúdo.

28/03/15

Recebido

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 190 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS



Tombo	Data	Classe	Familia	Nome Comum	Espécie	Município, Estado
PBRJ053	06/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ067	06/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ185	19/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ199	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ200	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ225	20/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ230	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ276	21/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ294	21/05/2014	Amphibia	Anura	Rã	<i>Leptodactylus sp.</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ330	28/05/2014	Reptilia	Squamata	Falsa-coral	<i>Oxyrhopus petolaris</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ344	04/06/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ368	06/06/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ498	01/07/2014	Reptilia	Squamata	Falsa-coral	<i>Oxyrhopus petolaris</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ523	03/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ681	18/07/2014	Amphibia	Anura	Rãzinha-do-folhiço	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	Inoã - Maricá, RJ
PBRJ693	21/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ700	22/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ763	04/08/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ830	21/08/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ836	21/08/2014	Amphibia	Anura	Rã	<i>Leptodactylus sp.</i>	Itaboraí, RJ

Itaboraí, 18 de Março de 2015.

Diogo Cristo da Silva e Silva
Coordenador Operacional
Probiota Consultoria Ambiental

Diogo Cristo da Silva e Silva
Coordenador Operacional Probiota
Medico Veterinário – CRMV/PA 2167

18/03/15
Recebido
[Handwritten signature]

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 191 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

9.4 Declaração de Recebimento de Material Biológico da UFF.



UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE

Itaboraí, 18 de março de 2015.

DECLARAÇÃO

Declaramos que recebemos de Diogo Cristo da Silva e Silva, em nome da empresa Probiota Consultoria Ambiental Ltda, o material abaixo discriminado proveniente do Programa de Resgate e Salvamento de Fauna do Emissário Terrestre do COMPERJ da PETROBRÁS localizado nos municípios de Itaboraí e Inoã-Maricá, situados no estado do Rio de Janeiro. O mesmo encontra-se em processo de organização e catalogação em nossas coleções, seus números de tomo poderão ser consultados num futuro próximo.

Tomo	Data	Classe	Família	Nome Comum	Espécie	Município, Estado
PBRJ053	06/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ067	06/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ185	19/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ199	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ200	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ225	20/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ230	20/05/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ276	21/05/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ294	21/05/2014	Amphibia	Anura	Rã	<i>Leptodactylus sp.</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ330	28/05/2014	Reptilia	Squamata	Falsa-coral	<i>Oxyrhopus petolaris</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ344	04/06/2014	Mammalia	Rodentia	Rato	<i>Não identificado</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ368	06/06/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ498	01/07/2014	Reptilia	Squamata	Falsa-coral	<i>Oxyrhopus petolaris</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ523	03/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ681	18/07/2014	Amphibia	Anura	Rãzinha-do-folhicho	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	Inoã - Maricá, RJ
PBRJ693	21/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ700	22/07/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ763	04/08/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ830	21/08/2014	Reptilia	Squamata	Cobra-cega	<i>Leposternon microcephalum</i>	Itaboraí, RJ
PBRJ836	21/08/2014	Amphibia	Anura	Rã	<i>Leptodactylus sp.</i>	Itaboraí, RJ

18/03/15

Curador

	RELATÓRIO	Nº RL-4706.69-5340-980-CN5-035	REV. 0
	EMISSÁRIO TERRESTRE DO COMPERJ		FOLHA 192 de 192
	TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO PROGRAMA DE SALVAMENTO E RESGATE DE FAUNA		NP-1
			SMS

9.5 Carta de Aceite



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
 Instituto de Biologia

Para Petrobrás:

Niterói, 05 de Outubro de 2014

Declaro para devidos fins que o Instituto de Biologia da UFF tem interesse em receber os espécimes animais (répteis, anfíbios, aves e mamíferos), coletados durante os trabalhos relativos ao resgate de fauna nas áreas da implantação dos empreendimentos extramuros do COMPERJ, gasoduto, dutovia, emissário e linha de transmissão 345 kV pela Probiota Consultoria Ambiental. Para tanto, os espécimes deverão ser entregues no Laboratório de Ecologia e Conservação de Ambientes Recifais da UFF, devidamente preparados (fixados em meio líquido ou taxidermizados) e rotulados com as informações individuais concernentes à localização de coleta, medidas externas, coordenadas, município, estado da federação, data da coleta, coletor, e demais informações disponíveis.

Universidade Federal Fluminense (UFF)
 Diretor do Instituto de Biologia

Saulo Cabral Bourguignon
 Diretor - EGB - UFF
 Mat. SIAPE 311.248
 Mat. ORIGEM 390.12

**RELATÓRIO PARA RESGATE, MANEJO E TRANSLOCAÇÃO DE FAUNA
SILVESTRE DAS ÁREAS RAMANESCENTES DA OBRAS TERESTRES DO
EMISSÁRIO DO COMPERJ**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	1
2. INTRODUÇÃO	1
3. OBJETIVOS.....	1
4. MATERIAL E MÉTODOS	1
4.1. Denominado ponto 03 – Enoek	2
4.2. Metodologia do Resgate e afugentamento	1
5. RESULTADOS PARCIAIS.....	1
5.1. Registros Fotográficos.....	2
6. CONCLUSÃO	4
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	4
8. ANEXOS	1
8.1. Planilha de Dados Brutos	1
8.2. Licença Ambiental e protocolo de renovação.....	1
8.3. Autorização para afugentamento e translocação de fauna.....	3

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Localização do Ponto 03. Fonte:Google Earth – 13.11.2018.....	2
Figura 2 Mapa de localização do ponto onde ocorreram as atividades de resgate e afugentamento de fauna silvestre (22°44'43.00"S e 42°48'18.11"O)	1
Figura 3.Acompanhamento da equipe de supressão vegetal.....	1
Figura 4. Acompanhamento da remoção de galhos e troncos.	1
Figura 5. Acompanhamento da limpeza da faixa de servidão.	1
Figura 6. Acompanhamento da limpeza da faixa de servidão.	1
Figura 7. Ninho abandonado encontrado no chão.....	1
Figura 8. Números de indivíduos registrados por grupo faunístico.....	2
Figura 9. Número de indivíduos registrados de cada espécie.....	2
Figura 10. Avistamento de indivíduos da espécie <i>Callithrix jacchus</i>	2
Figura 11. Indivíduo juvenil do gênero <i>Rhinella</i> sp. sendo transportado para área de soltura...	2
Figura 12. Avaliação clínica do animal <i>Amphisbaena</i> sp.....	2
Figura 13. Lagarto da espécie <i>Tropidurus torquatus</i> sendo contido para avaliação clínica.	2
Figura 14.Exemplar de <i>Rhinella icterica</i>	3
Figura 15. Procedimentos clínicos em um indivíduo de <i>Rhinella icterica</i>	3
Figura 16. <i>Leptodactylus latrans</i> resgatado para posterior soltura.	3
Figura 17. <i>Rhinella icterica</i> no momento da soltura.....	3
Figura 18. Momento da soltura de um animal da espécie <i>Tropidurus torquatus</i>	4
Figura 19. Indivíduo resgatado (<i>Scinax</i> sp.).	4

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Lista das espécies de répteis registradas durante as atividades de resgate afugentamento 1

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento contém o Relatório Final das atividades remanescentes de Resgate e Afugentamento da Fauna Silvestre para as obras de finalização da construção do Emissário Terrestre do COMPERJ, situadas nos municípios de Itaboraí e Maricá, em consonância com a Licença de Instalação LI N^o IN03703 e a Autorização de Ambiental AA N^o IN004498 (item 8.3).

Contratante

Nome	G & E Manutenção e Serviços LTDA
CNPJ	01.104.740/0001-30
Endereço	Rua da Argila S/N, lote 07 Qd. 10 – Alto do Triangulo – Camaçari - BA
E-mail	rodrigoalexandre@gie.com.br

Empresa responsável elaboração do Relatório

Nome	DWL Serviços Ambiental LTDA
CNPJ	30.081.019/0001-70
Endereço	Rua Ricardo Machado, 328. São Cristóvão – Rio de Janeiro -RJ
E-mail	projetos@dwlambiental.com.br

2. INTRODUÇÃO

As operações de resgate e afugentamento de fauna possibilitam ações de manejo das populações animais, a fim de minimizar os impactos das atividades de supressão de vegetal. Associado ao monitoramento, o resgate e a soltura da fauna terrestre oferecem oportunidade de sobrevivência para as espécies atingidas por atividades de supressão vegetal.

O resgate de fauna também é a oportunidade para aprofundar o conhecimento sobre a biologia e ecologia das espécies e não é raro o descobrimento de espécies não registradas pela ciência, ou mesmo o incremento de informações sobre densidades, hábitos, habitats e outros aspectos da ecologia dos organismos, mesmo se tratando de estudos sob condições adversas. Também oferece oportunidade para aumentar as coleções zoológicas e o conhecimento comparado da biogeografia dos táxons, incluindo seus aspectos históricos.

Este relatório sintetiza as atividades de resgate e afugentamento de fauna silvestre executados no período compreendido entre os dias 30 de setembro e 18 de outubro de 2019, respectivamente, de 07:00 às 17:00h, para ponto denominado “Enoek”, um dos trechos correspondentes a obra finalização da construção do Emissário Submarino do COMPERJ.

3. OBJETIVOS

O afugentamento e o resgate de fauna têm como objetivo o deslocamento natural e seguro dos espécimes da fauna silvestre para área ao trecho em que está sofrendo intervenção para supressão vegetal, desde que o mesmo seja provido de cobertura vegetal.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental – EIA (CEPEMAR, 2010), grande parte da ADA do empreendimento, encontra-se degradada pela ação antrópica devido ao uso e a ocupação do solo, com isso a vegetação, geralmente, é composta por áreas de pasto e fragmentos florestais isolados, além de mata ciliar próxima a corpos d’água e

ambientes úmidos, resultado de séculos de degradação. O mesmo cenário ocorre na faixa de restinga de Itaipuaçu no município de Maricá, que apresenta pontos de degradação ambiental (APA DE Maricá) (PETROBRAS, 2012).

4.1. Denominado ponto 03 – Enoek

Execução da Construção e montagem do trecho localizado entre o KM 11 e KM 13 da faixa, totalizando aproximadamente 1.380 metros de linha tronco (**Figura 1**).

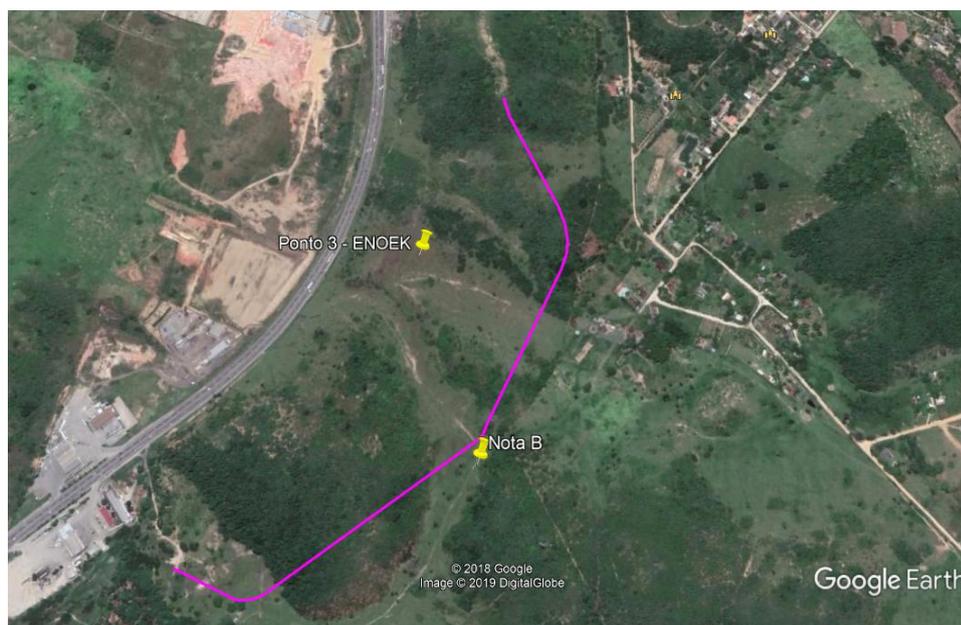


Figura 1 Localização do Ponto 03. Fonte:Google Earth – 13.11.2018

Localização e Coordenadas

Km 11+000 ao Km 13+000

Início: N = 7483523,530 / E = 725436,515

Fim: N = 7482741,788 / E = 724807,407

Situação Ambiental:

Área com ocorrência de Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial de sucessão, incluindo presença de exemplares de espécies vegetais ameaçadas de extinção, conforme Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção.



Figura 2 Mapa de localização do ponto onde ocorreram as atividades de resgate e afugentamento de fauna silvestre (22°44'43.00"S e 42°48'18.11"O)

4.2. Metodologia do Resgate e afugentamento

A metodologia empregada pela equipe de campo foi a busca ativa por espécimes da fauna silvestre, verificando cada árvore e microhabitat que pode ser utilizado como abrigo ou locais de nidificação para algumas espécies, os principais grupos de interesse são: Herpetofauna, Mastofauna e Ornitofauna.

A realização do afugentamento um dia antes da supressão é promover o deslocamento dos animais de forma gradual e segura, diminuindo a possibilidade de retorno destes para o local onde acontecerá a remoção vegetal.

Uma vez identificado algum indivíduo no local durante as atividades de supressão, a equipe promoveu o autodeslocamento para áreas adjacentes, através da movimentação dos braços e quando necessário por direcionamento e vocalização para áreas próximas ao terreno. Enfatiza-se que a atividade de supressão envolve bastante ruído e tombamento, assim é esperado que as espécies encontradas não retornem na área.

Durante o afugentamento foi realizada a busca por ninhos ativos em todos os indivíduos arbóreos existentes na área. Cada indivíduo foi vistoriado com auxílio de binóculos; também foi feito o uso de câmera fotográfica para registro dos animais encontrados e afugentados.

Não foi realizada a marcação e biometria dos animais afugentados, pois houve o entendimento do órgão ambiental, conforme a registrado através do Relatório de Vistoria do INEA nº 407/2019, processo PD-07/007.209/2019 (Anexo 1), cujo texto da conclusão segue transcrito a seguir:

“Conclui-se que a atividade realizada neste momento (finalização das obras) não possui grande impacto a fauna silvestre pois a mesma não é abundante em regiões tão urbanizadas/atropizadas, sendo necessário apenas o afugentamento e translocação de poucos espécimes que possam aparecer ao longo do período de obras para os fragmentos vegetacionais próximos aos pontos de obra. Assim o uso do local definido como área de soltura (Fazenda Macumba) só deverá ser utilizado para soltura de animais que necessitem de atendimento veterinário prolongado, filhotes que tenham nascido em incubadora e outros que por ventura não possam ser soltos imediatamente.”



Cabe ressaltar que o acompanhamento das atividades de supressão e o resgate e afugentamento de fauna foram realizados por profissionais devidamente qualificados (biólogos e veterinários).



Figura 3. Acompanhamento da equipe de supressão vegetal.



Figura 4. Acompanhamento da remoção de galhos e troncos.



Figura 5. Acompanhamento da limpeza da faixa de servidão.



Figura 6. Acompanhamento da limpeza da faixa de servidão.

5. RESULTADO FINAL

Durante as atividades de Resgate e Afugentamento de fauna foi registrado um total de 7 espécies da herpetofauna, sendo 5 espécies pertencentes a ordem Anuro, e 2 espécies de répteis da ordem Squamata (**Tabela 1**), também foi registrado 1 espécie de mamífero da ordem Primates, *Callithrix jacchus*.

Não foram encontrados ninhos ativos nas árvores, por isso não ocorreu resgate de espécimes de avifauna. Todos os indivíduos encontrados foram afugentados para fragmentos adjacentes a área de intervenção, assim como descrito no plano de trabalho aprovado pelo INEA. Por ser uma área com forte influência antrópica as aves que por ventura com provável ocorrência seriam as generalistas e exóticas, como exemplo pode-se citar: bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), cambacica (*Coereba flaveola*), quero-quero (*Vanellus chilensis*) e pardal (*Passer domesticus*).

Destaca-se que não foi registrado acidente com quaisquer indivíduos avistados, bem como, nenhum animal apresentou necessidade de cuidados médicos veterinários e veio a óbito durante as atividades.



Figura 7. Ninho abandonado encontrado no chão.

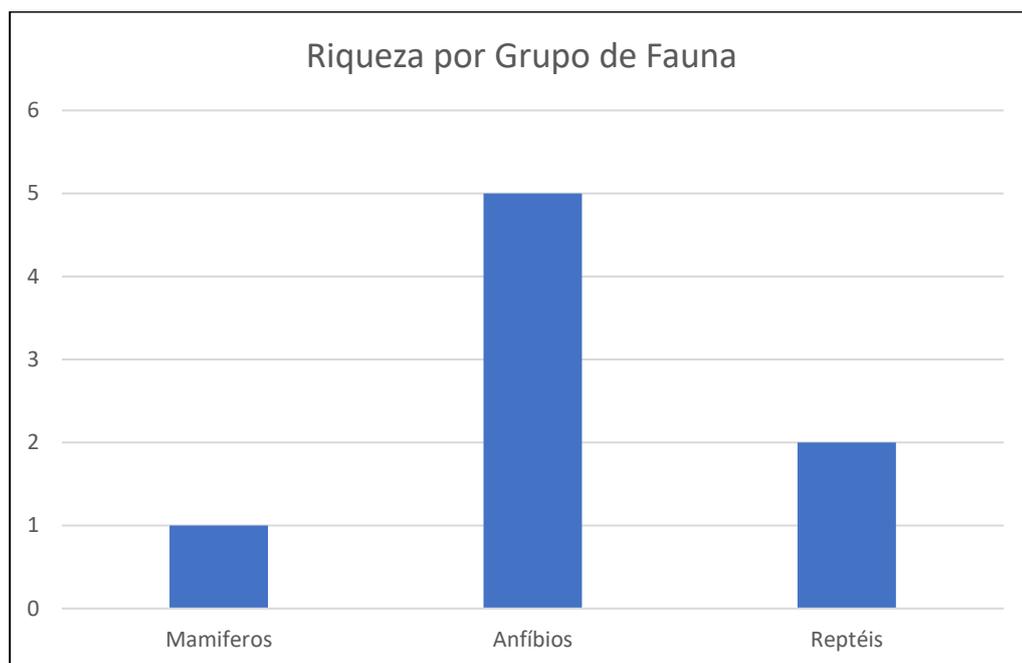


Figura 8. Números de indivíduos registrados por grupo faunístico.

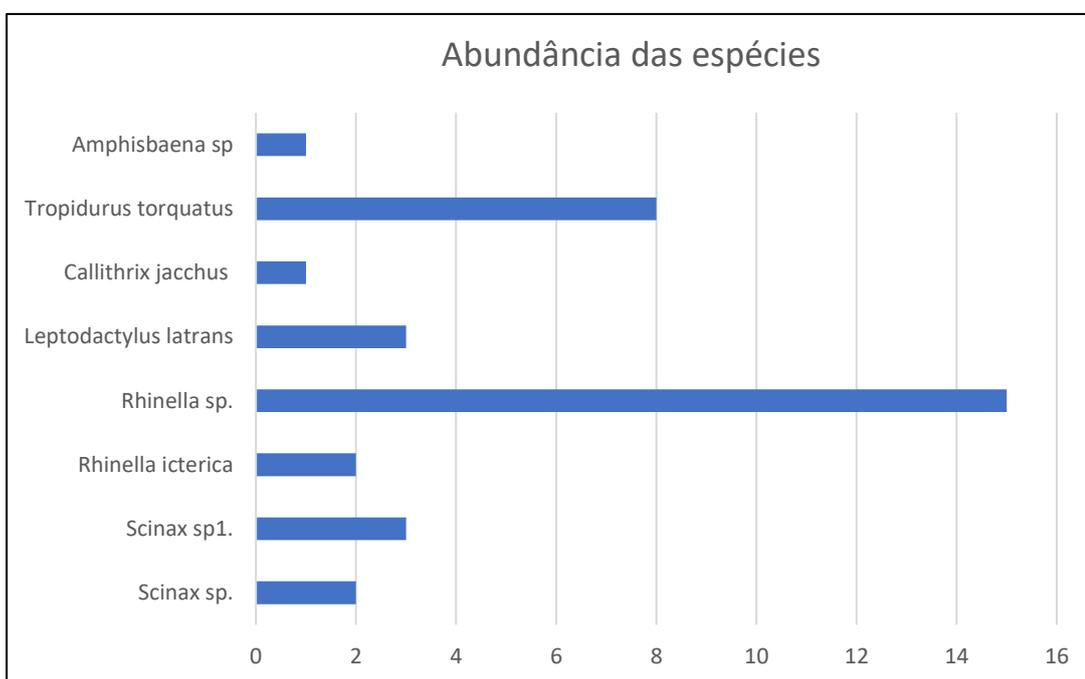


Figura 9. Número de indivíduos registrados de cada espécie.

Tabela 1 Lista das espécies de répteis registradas durante as atividades de resgate afugentamento

Táxon	Nome popular	Habito alimentar	Status de ameaça de extinção				CITES	Endemismo	Ocorrência	Habitat
			IUCN	BRA	ERJ	MRJ				
CLASSE AMPHIBIA										
Ordem Anura										
Família Bufonidae										
<i>Rhinella icteria</i> (Spix, 1824)	Sapo-cururuzinho	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa	Floresta, capim
<i>Rhinella sp.</i>	Sapo	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa	Floresta, capim
Família Hylidae										
<i>Scinax sp.</i>	Perereca	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa	Floresta, capim
<i>Scinax sp1.</i>	Perereca	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa	Floresta, capim
Família Leptodactylidae										
<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	Rã-manteiga	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa Cin	Floresta, capim
Ordem Squamata										
Família Tropiduridae										
<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820)	Calango	Onívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	NA	Floresta, capim
Subordem Amphisbaenia										
Família Amphisbaenidae										
<i>Amphisbaea sp.</i>	Cobra-cega	Carnívoro	LC	NA	NA	NA	II	Não	Nativa	Fossorial
CLASSE MAMMALIA										
Ordem Primates										
Família Callitrichidae										

<i>Callithrix jacchus</i> (Linnaeus, 1758)	Sagui-estrela	Onívoro	LC	NA	NA	NA	NA	Não	Nativa	Floresta
---	---------------	---------	----	----	----	----	----	-----	--------	----------

Legenda: **IUCN** – Categoria de ameaça de extinção global – LC- Pouco preocupante; NT – Quase ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em perigo, CR – Criticamente em perigo; EW – Extinta na natureza; EX - Extinto; DD – Deficiente de dados; NE – Não avaliada. **BRA** – Categoria de ameaça conforme MMA (2014): LC - Pouco preocupante; NT – Quase ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em perigo, CR – Criticamente em perigo; EW – Extinta na natureza; EX - Extinto; DD – Deficiente de dados; NE – Não avaliada. **ERJ** – Categoria de ameaçada de extinção conforme lista regional (SEMA,01/98) – VU – Vulnerável; EP – Em perigo; CP – Criticamente em perigo; PE – Provavelmente Extinta. **Cites** – Espécies listadas nos apêndices I, II ou III do CITES. **Endemismo:** Endêmica ou não da Mata Atlântica. **Ocorrência** - Nativa ou exótica. **NA** - Não aparece; Cin = espécie cinegética; Xer = potencial como xeribabo.

De forma geral todos os animais encontrados são característicos de áreas degradadas com forte influência antrópica. Nenhuma das espécies figuram nas listas de ameaça de extinção a nível federal, estadual ou municipal, assim como não são caracterizadas como endêmicas ou indicadoras de qualidade ambiental.

A espécie *Rhinella icterica* possui tolerância a ambientes perturbados, a reprodução ocorre em áreas abertas e seus ovos são depositados em cordões gelatinosos que se prendem a vegetação submersa de ambientes lênticos ou com pouca correnteza (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Apresenta distribuição geográfica em mais de um bioma, ocorrendo em áreas florestadas e também em fisionomias abertas (Haddad et al. 2008). Ocorre desde o sul e sudeste do Brasil até o norte da Argentina e leste do Paraguai (Frost 2008, Haddad et al. 2008).

O gênero *Scinax* (Anura: Hylidae) possui atualmente 114 espécies descritas, ampla distribuição, e sua diversidade está associada a diferentes habitats que suas espécies podem ocupar, desde áreas abertas até florestas, FAIVOVICH (2002).

Leptodactylus latrans (Steffen, 1815), conhecida popularmente como rã-manteiga, pertence à família Leptodactylidae (Segalla et al., 2012) e possui ampla distribuição na América do Sul, essa espécie é comum em ambientes antropizados ou com baixa qualidade ambiental.

O lagarto *Tropidurus torquatus* (Wied, 1820) (figura 1), da família Tropiduridae, possui uma ampla distribuição geográfica, sendo encontrado desde a Amazônia, nas restingas do sudeste brasileiro e ao extremo sul do Brasil (ARRUDA, 2009; SCANDELA, 2005; KIEFER, 2003). A plasticidade de ocupação desta espécie em diferentes microhabitats e o hábito alimentar oportunístico são fatores importantes que possivelmente contribuem para o sucesso da espécie na ocupação, adaptação e a utilização de recursos disponíveis.

A distribuição e biologia dos Amphisbaenia são poucas conhecidas, principalmente por causa dos seus hábitos fossoriais, o que dificulta sua observação e coleta. *Amphisbaena* sp. é uma espécie de tamanho médio (CRC = 185,0 mm; CC = 15,0 mm), o exemplar capturado é jovem e sua identificação ainda não foi determinada.

Adicionalmente, foi constatada a ocorrência de uma espécie de mastofauna, o sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*), figura 6, que aparece no apêndice II da lista do CITES. Essa espécie é endêmica do Brasil, estando presente, principalmente, nos estados da região nordeste (Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte) como nativo; nos estados da Bahia, Maranhão, Sergipe e, possivelmente, no nordeste do Tocantins, como residente, mas com origem incerta. Nos estados do Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, a espécie figura como residente e exótica, competindo com espécies nativas desses locais e predando espécies de aves (BEZERRA *et al.*, 2018).

5.1. Registros Fotográficos



Figura 10. Avistamento de indivíduos da espécie *Callithrix jacchus*.



Figura 11. Indivíduo juvenil do gênero *Rhinella* sp. sendo transportado para área de soltura.



Figura 12. Avaliação clínica do animal *Amphisbaena* sp.



Figura 13. Lagarto da espécie *Tropidurus torquatus* sendo contido para avaliação clínica.



Figura 14.Exemplar de *Rhinela Icteria*.



Figura 15. Procedimentos clínicos em um indivíduo de *Rhinela Icteria*.



Figura 16. *Leptodactylus latrans* resgatado para posterior soltura.



Figura 17. *Rhinella ictérica* no momento da soltura.



Figura 18. Momento da soltura de um animal da espécie *Tropidurus torquatus*.

Figura 19. *Indivíduo resgatado (Scinax sp.).*

6. CONCLUSÃO

Ao longo das atividades foram registrados um total de 35 indivíduos, tendo a seguinte distribuição de acordo seus respectivos grupos faunísticos: 25 anuros (anfíbios), pertencentes a três famílias (Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae); 09 répteis, distribuídos em 2 espécies, pertencentes a duas famílias (Tropiduridae e Amphisbaenidae), e 1 mamífero, pertencente à família Callitrichidae. Todas as espécies encontradas são comuns a ambientes degradados com forte influência antrópica.

Entretanto, conclui-se que o programa de resgate e afugentamento foi essencial para a preservação da integridade dos indivíduos que foram transcolados para as áreas adjacentes ao trecho de supressão vegetal.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. A. S., J. F. PACHECO, L. A. P. GONZAGA, R. B. CAVALCANTI, M. A. RAPOSO, C. YAMASHITA, N. C. MACIEL E M. CASTANHEIRA. Aves. In: BERGALLO, H. G., C. F. D. ROCHA, M. A. S. ALVES; M. VAN SLUYS. (org.). A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: **Ed.UERJ**, 2000, p. 113-124.

CEPEMAR. Estudo de Impacto Ambiental – EIA do emissário de efluentes terrestre e submarino do COMPERJ, 2010.

ARRUDA, J. L. S.; Ecologia de *Tropidurus torquatus* (Squamata: Tropiduridae) no bioma Pampa, extremo Sul do Brasil. Tese (mestrado em Biodiversidade Animal) – Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, 2009.

FAIVOVICH, J. 2002. A cladistic analysis of *Scinax* (Anura: Hylidae). *Cladistic*, London, 18 (4): 367-393.

FROST, D.R. 2008. Amphibian Species of the World: an Online reference. Version 5.2. <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. (último acesso em 08/01/2009).

FROST, D.R., GRANT, T., FAIVOVICH, J., BAIN, R.H., HAAS, A., HADDAD, C.F.B., De SÁ, R.O., HANNING, A., WILKINSON, M., DONNELLAN, S.C., RAXWORTHY, C.J., CAMPBELL, J.A., BLOTTO, B.L., MOLER, P., DREWES, R.C., NUSSBAUM, R.A., LYNCH, J.D., GREEN, D.M. & WHEELER, W.C. 2006. The amphibian tree of life. *B. Am. Mus. Nat. Hist.* 297:1-370.

KIEFER, M. C. Ecologia geográfica de *Tropidurus torquatus* (Squamata: Tropiduridae) em áreas de restinga da costa sudeste e sul-nordeste do Brasil: aspectos reprodutivos, ecologia térmica e comunidades de nematódeos associados. Tese (doutorado em ecologia) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

Ministério do meio Ambiente. 2014 (MMA). Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Portaria MMA nº 444 de 17/12/2014.

PETROBRAS. Programa de Manejo, resgate e monitoramento, 2012.

RESOLUÇÃO INEA Nº 72 DE 26 DE JUNHO DE 2013

8. ANEXOS

8.1. Planilha de Dados Brutos

Data	Coordenadas de Captura		Local	Ordem	Familia	Espécie	Habitat	Estado de saúde	Coordenadas de Soltura	
	Latitude	Longitude							Latitude	Longitude
08/10/2019	22°44'43.38" S	42°48'17.57" O	Itaboráí	Anura	Hylidae	<i>Scinax sp</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.00" S	42°48'18.11" O
08/10/2019	22°44'43.38" S	42°48'17.57" O	Itaboráí	Anura	Hylidae	<i>Scinax sp</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.00" S	42°48'18.11" O
08/10/2019	22°44'50.56" S	42°48'26.76" O	Itaboráí	Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	Floresta	Sadio	-----	-----
10/10/2019	22°44'43.72" S	42°48'17.61" O	Itaboráí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O
10/10/2019	22°44'43.72" S	42°48'17.61" O	Itaboráí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O
10/10/2019	22°44'43.72" S	42°48'17.61" O	Itaboráí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O
10/10/2019	22°44'43.72" S	42°48'17.61" O	Itaboráí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O
10/10/2019	22°44'43.83" S	42°48'17.71" O	Itaboráí	Squamata	Amphisbaenidae.	<i>Amphisbaena sp</i>	Fossorial	Sadio	22°44'43.27" S	42°48'17.50" O

Data	Coordenadas de Captura		Local	Ordem	Familia	Espécie	Habitat	Estado de saúde	Coordenadas de Soltura	
	Latitude	Longitude							Latitude	Longitude
10/10/2019	22°44'42.93" S	42°48'17.28" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella icterica</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'42.86" S	42°48'18.05" O
10/10/2019	22°44'42.93" S	42°48'17.28" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella icterica</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'42.86" S	42°48'18.05" O
10/10/2019	22°44'47.78" S	42°48'22.19" O	Itaboráí	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'47.23" S	42°48'23.25" O
10/10/2019	22°44'47.78" S	42°48'22.19" O	Itaboráí	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'47.23" S	42°48'23.25" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O

Data	Coordenadas de Captura		Local	Ordem	Familia	Espécie	Habitat	Estado de saúde	Coordenadas de Soltura	
	Latitude	Longitude							Latitude	Longitude
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
11/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Bufoidea	<i>Rhinella sp.</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Hylidae	Scinax sp1	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Hylidae	Scinax sp1	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O
10/10/2019	22°44'43.39" S	42°48'17.55" O	Itaboráí	Anura	Hylidae	Scinax sp1	Floresta / Capim	Sadio	22°44'43.09" S	42°48'18.19" O

Data	Coordenadas de Captura		Local	Ordem	Familia	Espécie	Habitat	Estado de saúde	Coordenadas de Soltura	
	Latitude	Longitude							Latitude	Longitude
11/10/2019	22°44'48.90" S	42°48'24.03" O	Itaboraí	Anura	Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'47.99" S	42°48'24.42" O
14/10/2019	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O	Itaboraí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'50.54" S	42°48'28.59" O
14/10/2019	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O	Itaboraí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'50.54" S	42°48'28.59" O
14/10/2019	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O	Itaboraí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'50.54" S	42°48'28.59" O
14/10/2019	22°44'51.50" S	42°48'28.04" O	Itaboraí	Squamata	Tropiduridae	<i>Tropidurus toquartus</i>	Floresta / Capim	Sadio	22°44'50.54" S	42°48'28.59" O

8.2. Licença Ambiental e protocolo de renovação

GOVERNO DO Rio de Janeiro

Secretaria do Ambiente

inea instituto estadual do ambiente

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI Nº IN023703

A Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art.5º, § 1º, I, da Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo art. 56, I, do Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, concede a presente Licença de Instalação a

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS

CNPJ/CPF:33.000.167/0001-01 **Código : UN016250/33.23.45**

Endereço: AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE, 65 - 19º ANDAR SL 1902 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

para as obras de a implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário para escoamento dos efluentes líquidos tratados do COMPERJ e lançamento em águas marinhas, no município de Maricá, com supressão de vegetação nativa em área de 3,87 ha-x-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

DIVERSOS LOGRADOUROS - VÁRIOS BAIRROS, município ITABORAÍ E MARICÁ

Condições de Validade Gerais

- 1- Comprovar a publicação de comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado antes da sua retirada no INEA, conforme determinado pela Resolução INEA n. 37, de 21.07.11, publicada no D.O.E.R.J. de 25.07.11;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 04 de Julho de 2015, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/510572/2012 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 04 de julho de 2013

Antonio Carlos Freitas de Gusmão

ANTONIO CARLOS FREITAS DE GUSMÃO
PRESIDENTE DA CECA

Pag: 1 de 5

inea instituto estadual do ambiente

CASA DA MOEDA DO BRASIL

inea instituto estadual
do ambiente

GERÊNCIA DE ATENDIMENTO

PROTOCOLO DE RENOVAÇÃO

NOME: PETROBRAS BRASILEIRA S.A.

Assunto: LI IN 023703 (EMISSÃO)

Nº do processo: E.07/510572/1012

Recebido em: 03/03/2015

Por: Leila Gomes dos Santos
Assistente Apoio Operacional
Matrícula 27 / 1402-6
Gerência de Atendimento - **inea**

8.3. Autorização para afugentamento e translocação de fauna

Processo n.º.: PD-07/007.209/2019 fls.: 1



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.15

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

AA N° IN004498

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, e suas modificações posteriores e, em especial, do Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04 de dezembro de 2015 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Autorização Ambiental a

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A PETROBRAS

CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01

Endereço: AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE, 65 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ

Objeto: para o afugentamento e translocação de fauna silvestre durante as obras de finalização do emissário para escoamento dos efluentes líquidos tratados do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ

No seguinte local:

AVENIDA VINTE E DOIS DE MAIO, 5990 - CENTRO - ITABORAÍ - RJ

Prazo de validade:

Esta Autorização é válida até 20 de setembro de 2021, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº PD-07/007.209/2019 e seus anexos.

Signatário: ALEXANDRE CRUZ, Certificado: Autoridade Certificadora do SERPRO Final v5
Hash Doc: 41711e5ed871820c61ec74e40bf8c85e31298ab3, Data Assinatura: 20/09/2019 16:20:20

Documento produzido e assinado eletronicamente, possuindo validade legal apenas em meio eletrônico.

ANEXO 1



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.76

Relatório de vistoria n.º:

407/2019

Processo n.º:

PD-07/007.209/2019

Data de emissão do relatório de vistoria:

16 de setembro de 2019

Proc. n.º: PD-07/007.209/2019

RELATÓRIO DE VISTORIA

N.º: GELAFRVT 185/19

SETOR: GELAF	DATA DE VISTORIA: 28/08/2019	PÁG.: 1 de 4
ATIVIDADE: MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	ANEXO:	
RAZÃO SOCIAL/NOME: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01	
ENDEREÇO: AVENIDA VINTE E DOIS DE MAIO, 5990		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 720977.51 E; 7492074.00 S.	N.º FUNCIONÁRIOS: 1	
CONTATO: CAIO CESAR CORREA MISSAGIA	CARGO: BIÓLOGO	TELEFONE: (21) 98820-9040
ASSUNTO: AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL	MOTIVO: AVALIAÇÃO DE FAUNA	
TÉCNICO/CARGO: FÁBIO SENDIM – ANALISTA AMBIENTAL/BIÓLOGO		

DESCRIÇÃO**1. OBJETIVO**

A vistoria realizada teve por objetivo, averiguar e inspecionar regiões propícias para o avistamento de fauna em trechos das obras para a conclusão do emissário do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ, além de esclarecer dúvidas pertinentes ao p.p de Autorização Ambiental para o afugentamento e translocação de fauna silvestre.

2. AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO

Foi realizada na data de 28 de agosto de 2019, vistoria em trechos das obras para a conclusão do emissário do COMPERJ.

Os 44 km do emissário estão situados em regiões com características rurais, industriais e urbanas, grande parte da região está antropizada havendo trechos de seu traçado contendo fragmentos vegetacionais como a APASERMAR (Área de Proteção Ambiental Municipal das Serras de Maricá) e a REVISSERMAR (Refúgio de Vida Silvestre Municipal das Serras de Maricá), aglomerados populacionais e áreas destinadas à agropecuária.

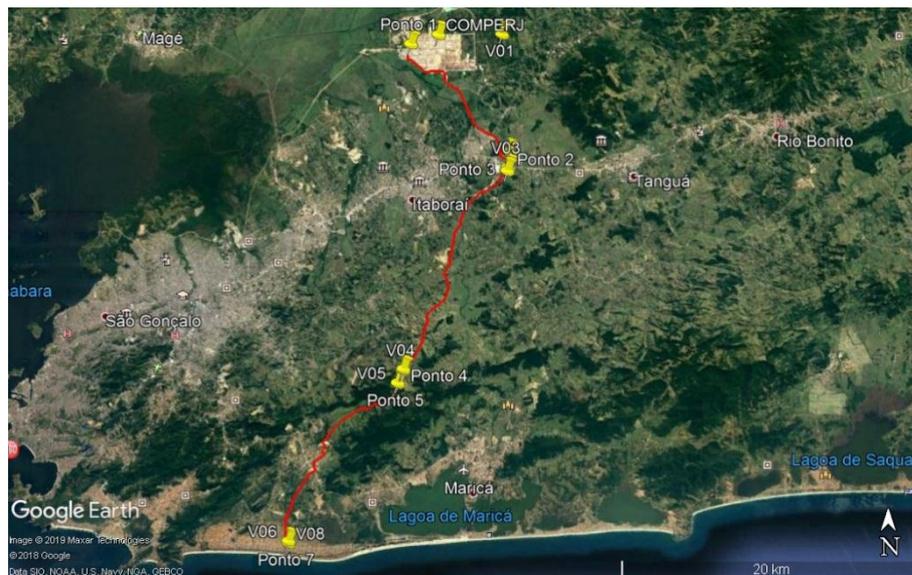


Figura 1: Traçado do emissário do COMPERJ com 08 pontos de vistoria e pontos onde ocorrerão as obras.

DOCUMENTOS EMITIDOS:

Signatário: FABIO SENDIM MANOEL:10888550758, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: b5315d02e20b15219dcb211a5520024e11a41b6af (Protocolo Inea - Sufiteira - CP 2019 10:15:15
Tels: +55 (21) 2332-9456 (COGEFIS) – www.inea.rj.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

inea

Proc. n°: PD-07/007.209/2019

RELATÓRIO DE VISTORIA

N°: GELAFRVT 185/19

SETOR: GELAF	DATA DE VISTORIA: 28/08/2019	PÁG.: 2 de 4
ATIVIDADE: MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	ANEXO:	
RAZÃO SOCIAL/NOME: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01	
ENDEREÇO: AVENIDA VINTE E DOIS DE MAIO, 5990		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 720977.51 E; 7492074.00 S.	Nº FUNCIONÁRIOS: 1	
CONTATO: CAIO CESAR CORREA MISSAGIA	CARGO: BIÓLOGO	TELEFONE: (21) 98820-9040
ASSUNTO: AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL	MOTIVO: AVALIAÇÃO DE FAUNA	
TÉCNICO/CARGO: FÁBIO SENDIM – ANALISTA AMBIENTAL/BIÓLOGO		

Um total de 08 pontos foram verificados. Foi observado, prioritariamente, os locais onde ocorrerão as obras (5 pontos principais de obras). Apenas em um trecho será realizado a supressão vegetal, outras áreas das obras não haverá supressão vegetal.

Além disso, foram verificadas as condições do local proposto para soltura de animais translocado denominado Fazenda Macumba que fica localizada dentro do complexo do COMPERJ.

Mesmo nos pontos de vistoria próximos a áreas verdes foi verificada uma presença pobre de fauna silvestre. Foram avistados os seguintes representantes da fauna: carcará, garça e outros pássaros não identificados.

3. INFORMAÇÕES RELEVANTES

O COMPERJ possui Autorização Ambiental N° IN044741 para manejo de fauna silvestre, visando a continuidade do Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre, Plano de Recuperação de Fauna e do Programa de Salvamento e Resgate de Fauna, na área de influência direta do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ).

4. AVALIAÇÃO E CONCLUSÃO

Foi verificado que os locais de obra são áreas de forte alteração antrópica, possuindo áreas verde (fragmentos vegetais), rodovias, ruas, pastos e área industrial com uma fauna silvestre pouco visível, pelo provável afugentamento pelo grande tráfego de pessoas e veículos.

Conclui-se que a atividade realizada neste momento (finalização das obras) não possui grande impacto a fauna silvestre pois a mesma não é abundante em regiões tão urbanizadas/atropizadas, sendo necessário apenas o afugentamento e translocação de poucos espécimes que possam aparecer ao longo do período de obras para os fragmentos vegetacionais próximos aos pontos de obra. Assim o uso do local definido como área de soltura (Fazenda Macumba) só deverá ser utilizado para soltura de animais que necessitem de atendimento veterinário prolongado, filhotes que tenham nascido em incubadora e outros que por ventura não possam ser soltos imediatamente.

DOCUMENTOS EMITIDOS:

Signatário: FABIO SENDIM MANOEL:10888550758, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: b5315d02e20b15219dcb211e2a5320021e4011a4d1b6a7 (PROD/COL/INEA-FS/ITERA-CP-2019-10:15:15)
Tels: +55 (21) 2332-9456 (COGEFIS) – www.inea.rj.gov.br

inea

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

Proc. n.º: PD-07/007.209/2019

RELATÓRIO DE VISTORIA

N.º: GELAFRVT 185/19

SETOR: GELAF	DATA DE VISTORIA: 28/08/2019	PÁG.: 3 de 4
ATIVIDADE: MANEJO DE FAUNA SILVESTRE		ANEXO:
RAZÃO SOCIAL/NOME: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS		CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01
ENDEREÇO: AVENIDA VINTE E DOIS DE MAIO, 5990		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 720977.51 E; 7492074.00 S.		Nº FUNCIONÁRIOS: 1
CONTATO: CAIO CESAR CORREA MISSAGIA	CARGO: BIÓLOGO	TELEFONE: (21) 98820-9040
ASSUNTO: AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL		MOTIVO: AVALIAÇÃO DE FAUNA
TÉCNICO/CARGO: FÁBIO SENDIM – ANALISTA AMBIENTAL/BIÓLOGO		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Foto 1: Fazenda Macumba (COMPERJ) no ponto V01.



Foto 2: Área onde haverá supressão vegetal ponto V03.



Foto 3: Área próxima a REVISSERMAR no ponto V04.



Foto 4: Área próxima a REVISSERMAR no ponto V05.



Foto 5: Canal da Costa no ponto V06.



Foto 6: Terreno próximo ao Canal da Costa no ponto V07.

DOCUMENTOS EMITIDOS:

Signatário: FABIO SENDIM MANOEL:10888550758, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: b5315d02e20b15219d9bb211e2552002e4011a4d166f, (PROD) COLNEIA - SIA - Fatura - CP 0072019 10:15:15
Tels: +55 (21) 2332-9456 (COGEFIS) – www.inea.rj.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

inea

Proc. n°: PD-07/007.209/2019

RELATÓRIO DE VISTORIA

Nº: GELAFRVT 185/19

SETOR: GELAF	DATA DE VISTORIA: 28/08/2019	PÁG.: 4 de 4
ATIVIDADE: MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	ANEXO:	
RAZÃO SOCIAL/NOME: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01	
ENDEREÇO: AVENIDA VINTE E DOIS DE MAIO, 5990		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 720977.51 E; 7492074.00 S.	Nº FUNCIONÁRIOS: 1	
CONTATO: CAIO CESAR CORREA MISSAGIA	CARGO: BIÓLOGO	TELEFONE: (21) 98820-9040
ASSUNTO: AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL	MOTIVO: AVALIAÇÃO DE FAUNA	
TÉCNICO/CARGO: FÁBIO SENDIM – ANALISTA AMBIENTAL/BIÓLOGO		



Foto 7: Parte do duto do emissário próximo ao mar no ponto 08.

Fábio Sendim Manoel
Biólogo/Analista Ambiental
INEA/DILAM/ GELAF
ID: 5.101.532-3

DOCUMENTOS EMITIDOS:

Signatário: FABIO SENDIM MANOEL:10888550758, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: b5315d02e20b15219d9bb211e5520021e011a4d1b6f, (PROD) COLONEIA - SIA - FIC - CP 2/08/2019 10:15:15
Tels: +55 (21) 2332-9456 (COGEFIS) – www.inea.rj.gov.br

Rio de Janeiro, 16 de setembro de 2019.

Fabio Sendim Manoel
Analista Ambiental
ID 51015323

Signatário: FABIO SENDIM MANOEL:10888550758, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: b5315d02e20b15219dbb2168552b021491aad197, Data Assinatura: 16/09/2019 10:15:15

Documento produzido e assinado eletronicamente, possuindo validade legal apenas em meio eletrônico.

Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO (COMPERJ).

**Relatório Final
Novembro/2019-Fevereiro/2020**

Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre

Programa de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre na Área de Influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ)

Relatório final

Novembro/2019-Fevereiro/2020

Junho/2020

CONTROLE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
00	Documento elaborado pela equipe técnica da Visão Ambiental Consultoria Ltda	30/06/2020
01	A equipe técnica da Visão Ambiental consultoria realizou alterações conforme solicitado pelos gestores do contrato durante reunião realizada em 02/07/2020.	09/07/2020

	Original	Rev 1	Rev 2	Rev 3	Rev 4	Rev 5	Rev 6	Rev 7	Rev 8
Data	30/06/2020	08/07/2020							
Elaboração	Visão Ambiental Consultoria Ltda	Visão Ambiental Consultoria Ltda							
Verificação									
Apresentação									

ÍNDICE GERAL

I.	INTRODUÇÃO	17
	I.1. Introdução Geral.....	17
	I.2. Considerações Faunísticas	17
	I.2.1 Avifauna	17
	I.2.2 Herpetofauna	18
	I.2.3 Mastofauna	19
	I.2.3.1 Mamíferos Terrestres	19
	I.2.3.2 Mamíferos Voadores	21
II.	OBJETIVO	22
III.	METODOLOGIA	22
	III.1 Frequência e Grupos de Avaliação.....	22
	III.2 Rede Amostral	22
	III.3. Avifauna	23
	III.3.1. Pontos de Escuta	23
	III.3.2. Censo Visual	24
	III.3.3. Redes de Neblina	25
	III.3.4. Busca Ativa por Evidências.....	26
	III.3.4.1. Dados pretéritos	27
	III.4. Herpetofauna	28
	III.4.1. Dados primários.....	28
	III.4.1.1. Considerações Metodológicas.....	28
	III.4.1.2. Região Amostral	31
	III.4.2. Armadilha de Interceptação e Queda (AIQ) (“pitfalls trap”)	31
	III.4.3. Busca Ativa Limitada por Tempo (BALT)	33
	III.4.4. Registro Ocasional ou por Terceiros (ROT).....	34
	III.4.5. Dados Secundários	35
	III.4.6. Análise de Dados	37
	III.4.6.1. Riqueza, composição e abundância de espécies.....	37
	III.4.6.2. Curva de acumulação de espécies.....	38
	III.4.6.3. Curva de rarefação de espécies	38
	III.4.6.4. Índices de diversidade, similaridade e dominância entre os pontos amostrais.	39
	III.5. Mastofauna	40
	III.5.1 Amostragem.....	40

III.5.1.1. Armadilhas de captura-viva (modelos Tomhawk e Sherman para captura de pequenos mamíferos não voadores).....	40
III.5.1.2. Armadilha de interceptação e queda (AIQ ou <i>Pitfalls</i>)	41
III.5.1.3. Armadilhas fotográficas (câmeras-trap para detecção de mamíferos de médio e grande porte).....	42
III.5.1.4. Busca Ativa (mamíferos terrestres).....	42
III.5.1.5. Análises de Dados	43
III.5.2. Mamíferos Voadores	44
III.5.2.1. Redes de Neblina	44
III.5.2.2. Detector de morcegos.....	45
III.5.2.3. Identificação e biometria	48
III.5.2.4. Classificação das espécies	50
III.5.2.5. Dados Secundários.....	50
III.5.2.6. Análises estatísticas	51
IV. RESULTADOS	52
IV.1. Avifauna	52
IV.1.1. Pontos de Escuta	63
IV.1.2. Censo	67
IV.1.3. Busca Ativa por Evidências	69
IV.1.4. Registro Direto com Captura.....	70
IV.1.5. Monitoramento de Espécies Ameaçadas	70
IV.1.6. Dados pretéritos.....	71
IV.2. Herpetofauna	78
IV.2.1. Lista de Espécies, Riqueza e Representatividade do Estudo	78
IV.2.2. Suficiência Amostral	87
IV.2.2.1. Curva de Acumulação de Espécies e Riqueza Estimada.	88
IV.2.2.2. Curva de rarefação de espécies.....	88
IV.2.3. Sucesso de Captura	89
IV.2.3.1. Marcação de espécimes.....	92
IV.2.3.2. Registros aurais, avistamentos, capturas e coletas.....	93
IV.2.4. Comparação entre Campanhas de Amostragem.....	95
IV.2.5. Dados Secundários.....	97
IV.3. Mastofauna	101
IV.3.1. Mamíferos terrestres.....	101
IV.3.1.1. Resultados de dados acumulados (novembro de 2019 e janeiro de 2020 – COMPERJ, FAZENDA MACUMBA)	101

IV.3.1.2. Dados pretéritos	104
IV.3.2. Mamíferos Voadores	106
IV.3.2.1. Análises de diversidade	112
IV.3.2.2. Dados pretéritos	114
V. DISCUSSÃO	117
V.1. Avifauna.....	117
V.1.1. Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental	117
V.1.2. Espécies Sob Grau de Ameaça.....	118
V.2. Herpetofauna.....	118
V.2.1. Publicações Científicas.....	119
V.2.2. Trabalhos Técnicos-Científicos	120
V.2.3. Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental	121
V.2.4. Espécies de Importância Econômica e Cinegética	121
V.2.5. Espécies Potencialmente Invasoras, Oportunistas e de Risco Epidemiológico Incluindo as Domésticas	122
V.2.6. Espécies Sob Grau de Ameaça.....	122
V.3. Mastofauna	122
V.3.1 Mamíferos Terrestres	122
V.3.2.1. Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental	124
V.3.2 Mamíferos voadores	124
V.3.2.1 Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental.....	127
V.3.2.2. Espécies Sob Grau de Ameaça	128
VI. CONCLUSÕES	128
VI.1. Avifauna.....	128
VI.2. Herpetofauna.....	129
VI.3. Mastofauna	129
VI.3.1. Mamíferos Terrestres	129
VI.3.2. Mamíferos Voadores	130
VII. BIBLIOGRAFIA	131

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁG.
Figura II.2-1 - Imagem esquemática do limite aproximado do Comperj (amarelo) e área de soltura e monitoramento da Fazenda Macumba (vermelho).	23
Figura III.3.2-1 - Censo nas vias de acesso no dia 18/01/2020.	24
Figura III.3.2-2 - Pontos de escuta (ícones vermelhos) e transectos (linha azul) realizados no COMPERJ.	25
Figura III.3.3-1 - a-b: Linhas de redes de neblina no COMPERJ: a) redes abertas sobre as linhas de pitfall; b) recolhimento das redes para abertura no dia seguinte.	26
Figura III.3.4-1 - Aplicação do método de busca ativa por evidências em uma das vias de acesso nas proximidades do sítio amostral Fazenda Macumba.	27
Figura III.4.2-1 - Baldes de Armadilhas de Interceptação e Queda sendo fechados e lacrados ao final da campanha.	32
Figura III.4.2-2 - Detalhe de tampa de balde das Armadilhas de Interceptação e Queda lacrado	32
Figura III.4.3-1 - Metodologia de Busca Ativa Limitada por Tempo diurna	34
Figura III.4.3-2 - Metodologia de Busca Ativa Limitada por Tempo	34
Figura III.5.1.1-1 - Armadilhas de captura-viva utilizadas para a captura de pequenos mamíferos não-voadores. A- Tomahawk, B-Sherman.	41
Figura III.5.1.2-1 - Armadilha de interceptação e queda instalada na área da Fazenda Macumba, no interior do COMPERJ.	42
Figura III.5.1.4-1 - Transecto de busca ativa diurna estabelecida para a busca de carcaças e vestígios de mamíferos silvestres da área da Fazenda Macumba, COMPERJ.	43
Figura III.5.2.1-1 - Metodologia de redes de neblina utilizada para amostragem da quiropterofauna na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. Imagens de Nathália S. V. Louzada.	46
Figura III.5.2.2-1 - Captura e soltura de espécimes nas redes de neblina e uso do detector de morcegos na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. (A) Espécime capturado na rede de neblina; (B), (C) e (D) Espécimes sendo retirados das redes; (E) e (F) Detector de morcegos sendo utilizado. Imagens de Nathália S. V. Louzada.	47
Figura III.5.2.3-1 - Obtenção de dados biométricos e marcação dos morcegos capturados na Fazenda Macumba, área de influência	49

direta do Comperj, RJ. (A) Mensuração do comprimento do antebraço; (B) Obtenção do peso de um espécime; (C) Classificação dos espécimes quanto a classe etária; (D) Classificação dos espécimes quanto ao estágio reprodutivo, na imagem uma fêmea grávida de <i>Carollia perspicillata</i> ; (E) Marcação de um espécime através do colar de contas; (F) Espécime marcado. Imagens de Nathália S. V. Louzada	
Figura IV.1-1 - Número de Famílias por cada Ordem da Classe Avialia.	58
Figura IV.1-2 - Número de espécies por cada Família encontrada.	58
Figura IV.1-3 - Dois indivíduos de <i>Dendrocygna autumnalis</i> , espécie Provavelmente Ameaçada no Estado do Rio de Janeiro, encontrados em um lago artificial durante o censo em 22 de novembro de 2019	59
Figura IV.1-4 - Curva do coletor.	61
Figura IV.1-5 - Dados consolidados de riqueza e abundância na área de estudo durante o período amostrado.	62
Figura IV.1-6 - Dendrograma da similaridade entre a riqueza e abundância das espécies nos meses amostrados.	63
Figura IV.1.1-1 - <i>Riqueza e abundância obtidas a partir dos pontos de escuta realizados nos meses amostrados</i>	66
Figura IV.1.1-2 - Distribuição de abundância da comunidade de aves registradas durante os pontos de escuta entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 no COMPERJ	66
Figura IV.1.3-1 - Penas provenientes de muda ou predação de: A) <i>Caracara plancus</i> ; B) <i>Nyctidromus albicollis</i>	69
Figura IV.1.6-1 - Dados pretéritos - Riqueza de espécies.	77
Figura IV.2.1-1 - Espécime de <i>Acanthochelys radiolata</i> .	83
Figura IV.2.1-2 - Espécime de <i>Sphaenorhynchus planicola</i> .	83
Figura IV.2.1-3 - Espécime de <i>Dendropsophus elegans</i> .	84
Figura IV.2.1-4 - Espécime de <i>Bothrops jararaca</i>	84
Figura IV.2.1-5 - Espécime de Ameiva ameiva capturado na Armadilha de Interceptação e Queda	84
Figura IV.2.1-6 - Espécime de <i>Caiman latirostris</i> .	85
Figura IV.2.1-7 - Espécime de <i>Leptodactylus fuscus</i> .	85
Figura IV.2.1-8 - Representatividade das espécies de anfíbios registradas por família. As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.	86
Figura IV.2.1-9 - Representatividade de espécies de répteis registradas por família. As informações contemplam as duas	87

campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020	
Figura IV.2.2.1-1 - Curva de acumulação de espécies observadas e estimadas (Bootstrap e Jackknife 1), para a herpetofauna registrada durante as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj	88
Figura IV.2.2.2-1 - Curvas de rarefação de espécies baseada em indivíduos, com respectivo índice de confiança e estimativa de riqueza. Linha contínua – Interpolação; linha tracejada – extrapolação. Curvas para a herpetofauna registrada durante as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj.	89
Figura IV.2.3-1 - Utilização de trena na tomada de informações de espécime capturado.	90
Figura IV.2.3-2 - Marcação de espécime com elastômero visível com uso de lanterna de ultravioleta.	90
Figura IV.2.3-3 - Utilização de pesola do tipo dinamômetro na tomada de informações de espécime capturado	91
Figura IV.2.3-4 - Utilização de paquímetro na tomada de informações de espécime capturado.	91
Figura IV.2.3-5 - Informações de espécime capturado sendo tomadas	92
Figura IV.2.3.2-1 - Tipo e número de espécimes registrados para cada campanha. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.	95
Figura IV.2.5-1 - Riqueza de espécies da herpetofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott Macdonald, 2018a; 2018b). Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois meses de amostragem.	100
Figura IV.3.1.1-1 - Paca (<i>Cuniculus paca</i>) registrada através de armadilha fotográfica na área da Fazenda Macumba, dentro do COMPERJ. A camera trap estava localizada nas margens de um açude. (LAT: 7492034. LONG: 725183 – 23K).	102
Figura IV.3.1.2-1 - Riqueza de espécies da mastofauna terrestre registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do	105

COMPERJ, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008;2009;2010; MottMacDonald, 2014 a 2018).	
Figura IV.3.2-1 - Indivíduos representantes de espécies de Phyllostomidae capturados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. (A) Fêmea grávida de <i>Carollia perspicillata</i> ; (B) Fêmea de <i>Sturnira lilium</i> ; (C e D) Machos de <i>Carollia perspicillata</i> . Imagens de Nathália S. V. Louzada	107
Figura IV.3.2-2 - Abundância relativa das espécies da quiropterofauna registradas pelo método de redes de neblina no presente monitoramento da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	108
Figura IV.3.2.1-1 - Curva de acumulação de espécies da quiropterofauna, mostrando o número de espécies acumuladas em função do número de dias amostrados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	113
Figura IV.3.2.1-2 - Curva de rarefação de espécies da quiropterofauna, mostrando a riqueza estimada (estimador Jackknife1) a partir do aumento no número de indivíduos amostrados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	114
Figura IV.3.2.2-1 – Riqueza de espécies da quiropterofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; MottMacdonald, 2018a,b).	115

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA	PÁG.
Tabela III.3.1-1 - Pontos de escuta para a Fauna Terrestre (Fazenda Macumba)	23
Tabela III.3.3-1 - Coordenadas da linha de rede.	26
Tabela III.5.1.5-1 - Esforço amostral total aplicado entre os diferentes métodos de levantamento de mamíferos silvestres não-voadores na área do COMPERJ, Fazenda Macumba – RJ.	43
Tabela III.5.2.1-1 - Número de redes de neblina utilizadas para amostragem da quiropteroфаuna nas estações amostrais da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	44
Tabela IV.1-1 - Valores por mês e totais de riqueza e abundância por método de aplicado.	52
Tabela IV.1-2 - Riqueza e abundância das espécies nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, durante o monitoramento e recuperação da fauna silvestre na área de influência do Complexo Petroquímico do Rio de	52
Tabela IV.1-3 - Valores por mês e totais por hora de aplicação de cada método empregado.	52
Tabela IV.1-4 - Lista consolidada das espécies encontradas na área de influência direta do COMPERJ	52
Tabela IV.1.1-1 - Índice Pontual de Abundância das aves encontradas durante os vinte pontos de escuta realizados entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro	64
Tabela IV 1.2-1 Lista das espécies e sua respectiva abundância encontradas no censo entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 no Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro.	67
Tabela IV.1.4-1 - Dados biométricos da ave capturada durante o monitoramento.	70
Tabela VI.1.5-1 - Espécies Ameaçadas de extinção observadas durante e recuperação da fauna silvestre na área de influência direta do Comperj em novembro de 2019 e janeiro de 2020.	71
Tabela VI.1.6-1 - Dados consolidados sobre a riqueza de espécies encontradas no COMPERJ.	71
Tabela IV.2.1-1 - Número total de indivíduos e espécies encontradas somados todos os métodos utilizados. As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e	79

Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.	
Tabela IV.2.1-2 - Lista das espécies da herpetofauna registradas através de coleta de dados primários para a área de influência do empreendimento, onde foram considerado a região de amostragem, referência (dados secundários apenas), método de registro, categoria de ameaça de acordo com as listas para o estado do Rio de Janeiro (Bergallo et al., 2000), do MMA (ICMBio, 2018), IUCN (2014), CITES (2018).	80
Tabela IV.2.2-1 - Esforço amostral por método durante a 1ª e 2ª campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, realizadas em novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.	87
Tabela IV.2.3-1 - Sucesso amostral por região de amostragem, por meio das metodologias de Armadilha de Interceptação e Queda (AIQ) e Busca Ativa Limitada por Tempo (BALT) utilizadas nas campanhas de campo para o estudo realizado durante as 1ª e 2ª campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, realizadas em novembro de 2019 e janeiro de 2020.	90
Tabela IV.2.3.1-1 - Número de espécimes marcados para cada espécie e para cada ponto amostral. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.	93
Tabela IV.2.3.2-1 - Tipo e número de registros de espécies para a área de estudo. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.	94
Tabela IV.2.4-1 - Riqueza (S), abundância (N), diversidade (H'), equitabilidade (J) e dominância (D) de anfíbios nos quatro pontos amostrados para o intervalo da 1ª e 2ª campanha do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre a partir de metodologias sistemáticas	96
Tabela IV.2.4-2 - Riqueza (S), abundância (N), diversidade (H'), equitabilidade (J) e dominância (D) de répteis nos quatro pontos amostrados para o intervalo da 1ª e 2ª campanha do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre a partir de metodologias sistemáticas.	96
Tabela IV.2.5-1 - Riqueza e composição de espécies da herpetofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência	98

direta do Comperj, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott Macdonald, 2018a; 2018b) e no presente monitoramento.	
Tabela IV.3.1.1-1 - Lista das espécies da mastofauna terrestre registradas através de coleta de dados primários para a área do COMPERJ (Fazenda Macumba), onde foram considerados os pontos de amostragem, método de registro, categorias de ameaça de acordo com as listas para o estado do Rio de Janeiro (Bergalo et al., 2000), do MMA (ICMBio, 2018) e IUCN (2014).	103
Tabela IV.3.1.2-1 - Riqueza e composição de espécies da mastofauna terrestre registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do COMPERJ, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur 2008; 2009; 2010; MottMacDonald 2014 a 2018) e no presente monitoramento.	104
Tabela IV.3.2-1 - Esforço amostral, em horas, para cada metodologia utilizada para amostragem da quiropterofauna na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	106
Tabela IV.3.2-2 - Esforço amostral, tempo de exposição (em horas) e distância média amostrada para a metodologia de redes de neblina na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. Os resultados estão separados por cada campanha realizada, e somados para compor o total.	106
Tabela IV.3.2-3 – Riqueza de espécies e abundância de indivíduos amostrados pelo método de redes de neblina em cada campanha realizada no presente monitoramento da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	107
Tabela IV.3.2-4 - Composição e distribuição da quiropterofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	109
Tabela IV.3.2.1-1 - Parâmetros de diversidade da quiropterofauna nas estações amostrais do presente monitoramento na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.	112
Tabela IV.3.2-1 - Riqueza e composição de espécies da quiropterofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; MottMacdonald, 2018a,b) e no presente monitoramento.	116

LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Planilha de dados brutos de monitoramento 01.

Anexo II – E-mail resposta da gerente de coleções do Museu Nacional/UFRJ (Herpetofauna)

Anexo III – Tabela de espécimes marcados e suas respectivas marcações (Herpetofauna)

Anexo IV – Índice Pontual de Abundância das espécies registradas durante os pontos de escuta (Avifauna)

Anexo V - Abundância das espécies observadas durante os censos nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 (Avifauna)

APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem como objetivo registrar o monitoramento da fauna silvestre, na área de influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), em conformidade com os termos e condições do Contrato nº 5900.0111724.19.2, celebrado entre o Petróleo Brasileiro S.A – Petrobras e a empresa Visão Ambiental Consultoria Ltda., visando à continuidade do Plano de Monitoramento da Biota Terrestre e do Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre.

Durante o programa de Monitoramento da fauna silvestre são realizados os monitoramentos dos grupos taxonômicos da Hepertofauna, Mastofauna, terrestre e voadora, e a Avifauna.

Este relatório final abrange o atendimento as atividades executadas, pela Visão Ambiental Consultoria Ltda., no período de novembro de 2019 à janeiro de 2020, com a comparação do dados pretéritos do Programa de monitoramento, desde o ano de 2010, oriundos de trabalhos técnicos científicos e dos relatórios anuais realizados ao longo do Programa na área de estudo – Fazenda Macumba do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ).

IDENTIFICAÇÃO

Contratante

Nome	Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS
Instrumento Contratual	5900.0111724.19.2
Fiscal do Contrato	Andressa Regina Quadros
Telefone	(21) 2133 4081
E-mail	andressa.quadros@petrobras.com.br

Contratada

Nome	Visão Ambiental Consultoria Ltda.
Endereço	Rua Francisco Eugênio Mussiello Jardim da Penha, Vitória ES
Sócia Executiva	Adriana Abel Penedo
Telefone	(27) 2142 6697 / (27) 99877 2500
E-mail	abelpenedo@hotmail.com / visaoambiental@yahoo.com.br

Equipe Técnica

Equipe Multidisciplinar		
Nome	Formação	Função
Adriana Abel Penedo	Biologia	Coordenação Geral
Nathália Siqueira Veríssimo Louzada	Biologia – CRBio 115791-02	Especialista Mastofauna
Daniel Almada	Biologia	Especialista Mastofauna
Daniel Bastos Maciel da Silva Santos	Biologia – CRBio 71562-02	Especialista Herpetofauna
Igor Camacho	Biologia	Especialista Avifauna
Max Rondon	Medicina Veterinária	Recuperação da Fauna / Soltura

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO DA FAUNA TERRESTRE

I. INTRODUÇÃO

I.1. Introdução Geral

O presente relatório apresenta os resultados obtidos pelo Programa de Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre no período de novembro de 2019 a janeiro de 2020, na área de estudo conhecida como Fazenda Macumba, dentro do COMPERJ (Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro) com análise comparativa dos dados pretéritos do Programa desde o ano de 2008.

As condições de validade específicas da licença do empreendimento estabelecem um programa de monitoramento e recuperação, contemplando o monitoramento da Avifauna, Herpetofauna e Mastofauna na área denominada Fazenda Macumba, localizada no interior do Comperj. Para tal efeito, uma autorização AA nº 044741 para manejo da fauna silvestre foi emitida em 18 de abril de 2018 pelo INEA.

I.2. Considerações Faunísticas

I.2.1 Avifauna

O hábito cosmopolita e a ocupação em quase todos os nichos, aliado a conspicuidade da maioria das espécies, taxonomia bem resolvida e métodos para sua detecção e contagem, faz com que as aves sejam um dos grupos faunístico melhor conhecido entre os demais vertebrados (Vielliard *et al*, 2010). No Brasil existem cerca de 1919 espécies de aves registradas em todo o seu território, fazendo deste o segundo país com maior diversidade do grupo (Piacentini *et al*, 2015). Destas, 799 espécies já foram registradas no Estado do Rio de Janeiro (Gagliardi e Serpa, 2020). Ações antrópicas são uma das maiores ameaças a biodiversidade global, No Brasil, dentre as espécies ameaçadas de extinção, pouco mais de 20% são aves (MMA, 2008). Devido à sua sensibilidade a estes distúrbios,

as aves são excelentes indicadores da qualidade ambiental, pois respondem rapidamente a mudanças em seus ambientes (Baesse, 2015).

1.2.2 Herpetofauna

Segundo as estimativas mais conservadoras, o Brasil tem uma das mais ricas biotas continentais do planeta (Brandon *et al.*, 2005), abrigando 13,2% da diversidade mundial (Lewinsohn & Prado, 2006) e rendendo-lhe o título de país “megadiverso”. Para conservar esta biodiversidade, é necessário a obtenção de conhecimento sobre ela, assim como a compreensão das inúmeras alterações nas comunidades, associadas à fragmentação dos habitats e criação de bordas artificiais.

Atualmente, são conhecidas 8.175 espécies de anfíbios no mundo (Frost, 2020), enquanto, com ocorrência no Brasil, a última lista apontou 1.125 espécies (Sociedade Brasileira de Herpetologia/SBH – Segalla *et al.*, 2019), embora outras tenham sido descritas desde então. Já para os répteis, são conhecidas no mundo, aproximadamente, 11.136 espécies (Uetz *et al.*, 2019) e diante dos números atuais, o Brasil ocupa a terceira colocação na relação de países com maior riqueza, onde, até a última lista oficial, 795 espécies de répteis (36 quelônios, 6 jacarés, 276 lagartos, 72 anfisbênias e 405 serpentes) são naturalmente ocorrentes no Brasil (SBH – Costa & Bérnilis, 2018). Além da enorme riqueza de espécies que caracteriza o país, mais de um terço da fauna de répteis é endêmica. A diversidade de anfíbios e répteis ainda é subestimada, tendendo este número a aumentar, já que constantes descobertas de espécies vêm ocorrendo.

Anfíbios e répteis possuem grande importância ecológica, tanto por sua diversidade, quanto por serem considerados indicadores de qualidade ambiental, reflexo da sua biologia (Blaustein *et al.*, 1994). De uma forma geral, apresentam espécies sensíveis a alterações ambientais, respondendo rapidamente a elas, são residentes ao longo do ano, facilitando seu monitoramento e têm espécies de curto tempo de geração. Com base nisso é possível afirmar que anfíbios e répteis podem ser usados para indicar o estado de conservação do ambiente.

I.2.3 Mastofauna

I.2.3.1 Mamíferos Terrestres

A Mata Atlântica abriga uma das faunas mais ricas e únicas do planeta, especialmente em relação a distribuição e ocorrência de mamíferos silvestres, característica que a coloca entre as 5 áreas mais prioritárias para conservação no mundo (Galindo-Leal & Câmara, 2003; Myers *et al.*, 2000). Dentre as cerca de 321 espécies de mamíferos confirmadas neste domínio morfoclimático, aproximadamente 89 (27,7%) são endêmicas, um número duas vezes maior do que o número de espécies endêmicas do bioma do Cerrado (11% de espécies endêmicas), que possui uma extensão territorial bem maior do que a Mata Atlântica (Carmignotto *et al.*, 2012; Graipel *et al.*, 2017). Esta diversidade compreende principalmente pequenos mamíferos de 10g a 1,5kg de massa corporal (Paglia *et al.*, 2012).

Mamíferos de pequeno porte, como os roedores das famílias Cricetidae e Echimyidae e os marsupiais da família Didelphidae correspondem a 80% das espécies endêmicas de mamíferos da Mata Atlântica e são geralmente os elementos responsáveis pelo grande regionalismo das comunidades de mamíferos neotropicais (Costa *et al.*, 2000; Paglia *et al.*, 2012). Vários gêneros apresentam espécies circunscritas a unidades fitofisionômicas ou fitoecológicas particulares dentro da Mata Atlântica, sugerindo que a história de diversificação nestes táxons esteja relacionada à evolução paisagística deste domínio (Gonçalves & Oliveira, 2014). Esta relação espacial entre as espécies de pequenos mamíferos e o bioma da Mata Atlântica também implica em grande sensibilidade a alterações ambientais, quando consideramos pequenas escalas espaciais, tornando o grupo alvo ideal de diagnósticos locais da integridade faunística.

Os mamíferos de médio e grande porte estão relacionados a importantes estudos relacionados a Biologia da Conservação, pois podem estar associados a várias problemáticas ambientais (Redford, 1992; Jansen *et al.*, 2012). Atualmente, estima-se que estejam descritas cerca de 121 espécies de mamíferos de médio e grande porte, em todo o território nacional, com 61 delas categorizadas em algum grau de ameaça de extinção (ICMBio, 2014). A esse grupo, estão associados animais com massa corporal superior a 1,5kg, pertencentes a 7 ordens distintas:

Carnivora, Primates, Pilosa, Cingulata, Artiodactyla, Perissodactyla e Rodentia. Somente para o bioma da Mata Atlântica, há aproximadamente 100 espécies confirmadas de mamíferos de médio e grande porte. O desmatamento, alterações nas condições ambientais, a caça de animais silvestres e os atropelamentos nas estradas, são as principais causas dos elevados índices de defaunação de mamíferos terrestres no Brasil e principalmente, no bioma da Mata Atlântica (Chiarello, 2000; Grilo, 2012; Henle *et al.*, 2004; Peres, 2000). Tendo em vista a sensibilidade da mastofauna de médio e grande porte, aos fatores citados anteriormente e sua participação em diversos processos ecológicos, o conhecimento sobre sua composição, riqueza e diversidade de espécies torna-se importante para entender a estrutura e manter a integridade das comunidades em seus respectivos ecossistemas.

Entre os diferentes tipos de fitofisionomias da Mata Atlântica, um dos menos estudados com relação a ocorrência e distribuição de mamíferos terrestres são as formações vegetais costeiras, como as restingas e os manguezais. Mesmo apresentando uma complexidade de formações naturais, algumas áreas ainda são consideradas como lacunas do conhecimento científico (Moreira & Mendes, 2008). Os manguezais, por sua vez, são ainda menos estudados que as formações de restinga. Trata-se de um ecossistema de terras baixas, situadas em zonas de entre marés de regiões costeiras, podendo compreender um sistema estuarino de alta complexidade. São regiões normalmente marcadas por variações extremas de salinidade devido a sua sujeição ao regime de marés (Souza *et al.*, 2018). Os manguezais são áreas de difícil acesso, principalmente para a realização de levantamentos da mastofauna nativa, apesar disso, alguns trabalhos disponíveis na literatura, confirmam a presença de diversas espécies de mamíferos, em manguezais (Ecomek, 2012; Moreira & Mendes, 2008; Nakano-Oliveira *et al.*, 2004; Prevedello *et al.*, 2009, 2010).

Mesmo após a intensa fragmentação e exploração de grande parte das suas florestas, principalmente das áreas litorâneas, o Estado do Rio de Janeiro ainda conta com uma riqueza aproximada de 166 espécies (Rocha *et al.* 2004), correspondendo a 66,4% do total de espécies conhecidas de mamíferos com ocorrência confirmada para o bioma da Mata Atlântica (Reis *et al.* 2006; Reis *et al.*, 2010). A escassez de inventários faunísticos e problemas de identificação taxonômica estão relacionados com a carência de informações sobre os padrões

de ocorrência e distribuição de mamíferos no Estado, criando lacunas de conhecimento que dificultam o manejo da biodiversidade do grupo, em especial, os pequenos mamíferos terrestres (Bergallo *et al.*, 2000).

Neste relatório é apresentado os resultados finais das duas campanhas de monitoramento da fauna de mamíferos terrestres não-voadores na Fazenda Macumba na área do COMPERJ, município de Itaboraí, RJ.

I.2.3.2 Mamíferos Voadores

Os morcegos contemplam a segunda maior ordem de mamíferos, com mais de 1.400 espécies descritas (Simmons & Cirranello, 2020). No Brasil, há registro de 182 espécies em 69 gêneros e 9 famílias (Nogueira *et al.*, 2018). A Mata Atlântica é o segundo bioma mais diversificado em termos de quirópteros, compreendendo cerca de 120 espécies (2/3 da quiropterofauna brasileira), ficando atrás apenas da Amazônia, que inclui mais de 140 espécies (Paglia *et al.*, 2012). Com representantes de todas as famílias de morcegos que ocorrem no Brasil, a Mata Atlântica inclui pelo menos nove espécies endêmicas (Nogueira *et al.*, 2014; Graipel *et al.*, 2017). O Rio de Janeiro está inteiramente incluído nesse bioma e cerca de 80 espécies são registradas para o estado (Peracchi & Nogueira, 2010; Reis *et al.*, 2017).

Diversos fatores tornam os quirópteros importantes bioindicadores. Eles são representados por muitas espécies, mundialmente difundidas, e apresentam alta diversidade ecológica, preenchendo muitos nichos tróficos e possuindo padrões de história de vida e uso de habitat diferenciados (Jones *et al.*, 2009; Altringham, 2011). De forma geral, os morcegos têm um posicionamento alto em teias tróficas e, portanto, são sensíveis a mudanças em seu ambiente através de mudanças de suas presas (Jones *et al.*, 2009; Altringham, 2011; Fenton & Simmons, 2015). Muitos representantes de Phyllostomidae, que é a família de morcegos mais rica em espécies do Brasil, são considerados bons indicadores de perturbação de habitat (Fenton *et al.*, 1992). Além disso, quirópteros são o grupo de mamíferos que apresentam a maior diversificação de hábitos alimentares, sendo encontradas espécies insetívoras, carnívoras, piscívoras, hematófagas, frugívoras, nectarívoras e onívoras (Fenton & Simmons, 2015). Isso reforça os importantes papéis dos

morcegos nos ecossistemas em que atuam – como polinizadores de plantas, dispersores de sementes e controladores de populações de insetos (Jones *et al.*, 2009; Fenton & Simmons, 2015). Dessa forma, se as populações de morcegos sofrerem grande impactos, pode-se esperar consequências negativas no meio ambiente, e vice-versa (Jones *et al.*, 2009; Altringham, 2011).

II. OBJETIVO

Apresentar os resultados obtidos durante a execução do Plano de Monitoramento da Fauna Silvestre para Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna durante os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, na área de estudo conhecida como Fazenda Macumba, localizada no interior do COMPERJ. Comparar com dados pretéritos, deste mesmo plano de monitoramento, oriundos de trabalhos técnicos-científicos realizados desde o ano de 2008, em seus respectivos relatórios.

III. METODOLOGIA

III.1 Frequência e Grupos de Avaliação

O monitoramento da fauna terrestre inclui o estudo dos grupos taxonômicos: mastofauna, herpetofauna e avifauna com frequências ocorridas em 2019, nos períodos de 21 a 22 de novembro (com campanha para amostragem de armadilhas de interceptação e queda de 6 a 7 de dezembro; veja dados primários - Herpetofauna) e, em 2020, de 17 a 18 de janeiro.

III.2 Rede Amostral

Para a Fauna Terrestre, o monitoramento foi realizado, tendo como base as linhas de armadilhas de queda, instaladas na área conhecida como Fazenda Macumba conforme figura II.2-1 na coordenada 22° 39' 48" S e 42° 48' 23" O estabelecidas utilizando-se DATUM SAD69/23S.



Figura II.2-1 - Imagem esquemática do limite aproximado do Comperj (amarelo) e área de soltura e monitoramento da Fazenda Macumba (vermelho).

III.3. Avifauna

O monitoramento da avifauna para a Fauna Terrestre foi realizado por meio de registros visuais e/ou auditivos, capturas com redes de neblina e censos (contagens diretas das aves).

III.3.1. Pontos de Escuta

Para avaliar a riqueza e abundância, nos diferentes ambientes encontrados na área de estudo, em novembro de 2019 e janeiro de 2020, durante dois dias em cada mês amostrado, a cada dia foram realizados cinco pontos de escuta com 20 minutos de duração a 200 metros de distância entre si, totalizando 20 pontos de escuta e 400 minutos de esforço amostral. As coordenadas de cada ponto de escuta estão descritas na tabela a seguir.

Tabela III.3.1-1 - Pontos de escuta para a Fauna Terrestre (Fazenda Macumba)

Ponto	Coordenadas
COMPERJ_PTO1	22° 39' 47.3"S / 42° 48' 38.3"W
COMPERJ_PTO2	22° 39' 42.3" S / 42° 48' 33.8"W
COMPERJ_PTO3	22° 39' 35.7" S / 42° 48' 33.2" W
COMPERJ_PTO4	22° 39' 49.9" S / 42° 48' 29.9" W
COMPERJ_PTO5	22° 39' 44.5" S / 42° 48' 25.7" W

Todas as aves foram detectadas com o auxílio de binóculos, da marca Nikon Monarch 5, ou por zoofonia (manifestações sonoras) e tiveram o número de indivíduos, tipo de registro e ambientes contabilizados. Quando possível, imagens fotográficas foram feitas com câmera da marca Nikon D7100 e lente Nikon 80-400mm. Durante os pontos de escuta empregou-se a técnica de atração por estímulo sonoro, ou *playback*, para a confirmação das aves encontradas e para avaliar a incidência de espécies crípticas compatíveis com os ambientes amostrados. As vocalizações não identificadas em campo foram gravadas para posterior identificação.

III.3.2. Censo Visual

Em novembro de 2019 e janeiro de 2020, durante os dois dias de amostragem em cada mês, foram realizados censos a pé e de carro durante 60 minutos nas vias de acesso do COMPERJ para a detecção, identificação e contagem das aves encontradas. Toda espécie não detectada durante o transecto e que foi observada no retorno ao ponto de partida foi contabilizada na lista de riqueza total da área de estudo.



Figura III.3.2-1 - Censo nas vias de acesso no dia 18/01/2020.



Figura III.3.2-2 - Pontos de escuta (ícones vermelhos) e transectos (linha azul) realizados no COMPERJ.

III.3.3. Redes de Neblina

Nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, durante dois dias em cada mês, foram montadas sete redes de neblina, medindo 9x3 metros, ao longo das linhas de *pitfall*, somando 140 horas de esforço amostral para este método. As redes ficaram abertas durante cinco horas por dia totalizando 70 horas de esforço amostral por mês amostrado. As redes (Figura III.3.3-1) foram revisadas em intervalos 30 minutos, ou reduzidos a 10 minutos, em dias quentes, para evitar o óbito das aves. Este montante de horas foi atingido pela razão entre o número de redes utilizadas, multiplicado pelo tempo que estas permaneceram abertas. A localização de onde as linhas de rede foram montadas estão apresentadas na tabela abaixo.



Figura III.3.3-1 - a-b: Linhas de redes de neblina no COMPERJ: a) redes abertas sobre as linhas de pitfall; b) recolhimento das redes para abertura no dia seguinte.

Cada ave capturada teve sua biometria realizada, seu peso aferido, juntamente com comprimento do bico, da asa, da cauda e do tarso, assim como o comprimento total. As medidas de comprimento, foram obtidas com o auxílio de paquímetro analógico. Para obtenção do peso, as aves foram contidas em sacos de pano e pesadas em balanças digitais. Após a biometria, as aves foram fotografadas e o saco pesado novamente para o valor deste ser diminuído da primeira pesagem.

Tabela III.3.3-1 – Coordenadas da linha de rede.

Ponto	Coordenadas
COMPERJ	22° 39' 44.5" S / 42° 48' 25.7" W

III.3.4. Busca Ativa por Evidências

Concomitante ao método de ponto de escuta e no deslocamento entre as áreas amostrais, em ambas as localidades, foi empregado o método de busca ativa por evidências da presença das aves, onde se procurou por ninhos ativos, penas, carcaças e regurgito de predadores (Figura III.3.4-1). As aves que não foram registradas durante os outros métodos e observadas durante a busca ativa por

evidências, foram incluídas na lista geral. A aplicação deste método durou 9h e 20min do esforço amostral.



Figura III.3.4 -1 - Aplicação do método de busca ativa por evidências em uma das vias de acesso nas proximidades do sítio amostral Fazenda Macumba.

III.3.4.1. Dados pretéritos

Com o intuito de confeccionar a lista de espécies da área de estudo, a tabulação de gráficos e tabelas para comparar os dados pretéritos com os do atual estudo, foram consultados os relatórios anteriores dos quais a descrição das suas atividades segue abaixo:

- FAPUR, 2008: Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (FAPUR). Programa de manejo (resgate e monitoramento) da fauna terrestre da área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ. Descrição: Atividades de resgate e monitoramento das espécies foram realizadas entre maio e junho de 2008;
- FAPUR, 2009: Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (FAPUR). Programa de manejo (resgate e monitoramento) da fauna terrestre da área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ.

- Descrição: Atividades de resgate e monitoramento das espécies foram realizadas entre janeiro e abril de 2009.
- FAPUR, 2010: Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (FAPUR). Programa de manejo (resgate e monitoramento) da fauna terrestre da área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ.
- Descrição: Atividades de resgate e monitoramento das espécies foram realizadas entre outubro e dezembro de 2010.
- Mott MacDonald, 2018: Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre do COMPERJ. Descrição: execução do Plano de Salvamento, Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre, para mitigação dos impactos à fauna, decorrentes da supressão de vegetação entre o período de janeiro de 2014 a outubro de 2018.

III.4. Herpetofauna

III.4.1. Dados primários

O presente relatório apresenta os dados referentes às campanhas 1 e 2 do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, previstos no Plano Básico Ambiental do Comperj, sendo compiladas e comparadas aos monitoramentos pretéritos realizados pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ – FAPUR e da empresa Mott MacDonald, além de publicações científicas com listas de espécies para a região amostral.

As amostragens ocorreram como segue:

- 1ª campanha: realizada entre os dias 21 e 22 de novembro de 2019 (busca ativa) e 6 a 7 de dezembro de 2019 (armadilhas de interceptação e queda).
- 2ª campanha: realizada entre os dias 17 e 18 de janeiro de 2020.

III.4.1.1. Considerações Metodológicas

Com a ocorrência de chuvas em grande quantidade nos dias, imediatamente anteriores, às amostragens da 2ª campanha, alterações no planejamento e execução das metodologias e no esforço empregado foram inevitáveis, uma vez

que geraram problemas na instalação de armadilhas de queda. Tais alterações metodológicas serão descritas nos respectivos itens.

Sempre que possível, os animais avistados foram capturados manualmente para identificação. Contudo, em alguns casos, a identificação da espécie só é confiável com a comparação de material adicional. Por este motivo e para a manutenção de exemplares-testemunho, alguns espécimes foram coletados e depositados nas coleções científica do Museu Nacional – Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro.

Devido às paralisações decorrentes da pandemia de Covid-19, os animais coletados ainda não foram incorporados à Coleção de Anfíbios e à Coleção de Répteis do Museu Nacional, justificado no e-mail resposta enviado pela gerente de coleções do referido museu (Anexo II).

Os animais não coletados foram soltos próximos ao local de captura, tão logo tivessem sido aferidas biometria e peso, além da realização da marcação em todos os indivíduos capturados.

A metodologia empregada na marcação dos espécimes para cada grupo segue o definido no Memorial Descritivo elaborado pela Petrobras, baseado na Autorização Ambiental nº IN044741: marcação de anfíbios com a utilização de implante de elastômero visível subcutâneo, que possui cores distintas possibilitando inúmeros códigos de individualização do espécime, marcação de serpentes com remoção de escamas ventrais e marcação de jacarés com, prioritariamente, o uso de implante de microchip, validado em documento protocolado no Instituto Estadual do Ambiente – Inea, ou cortes de cristas simples ou duplas na cauda.

A Autorização Ambiental nº IN044741, emitida pelo Inea, em seu inciso 3 estipula a marcação de todos os espécimes capturados e no inciso 4 define os métodos autorizados por grupo taxonômico, sendo essas condições dadas para a validade da AA. No entanto, nem todos os táxons estão contemplados pelos métodos de marcação citados na referida AA. É o caso de lagartos e quelônios, que não possuem uma metodologia definida na autorização e que, portanto, não foram marcados, mas apenas fotografados para registro.

As informações, acerca de cada espécime, registrado foram: nome científico ao nível de diferentes categorias (grupo, família, gênero e espécie), tipo de registro, código de marcação, nome e coordenada geográfica do ponto de registro, grau de

ameaça, micro-habitat, estágio de desenvolvimento, biometria, data e hábito. Algumas dessas informações são aplicáveis apenas para espécimes capturados. Essas informações foram apresentadas na planilha de dados brutos. Informações comportamentais (e.g. atividade reprodutiva, interações intra e interespecíficas, predação) também foram tomadas, sempre que possível.

Para a identificação das espécies não reconhecidas previamente, foi consultada literatura científica pertinente. A classificação das espécies e os respectivos nomes adotados seguiram a lista de répteis brasileiros da Sociedade Brasileira de Herpetologia – SBH (Costa & Bérnilis, 2018) e lista de anfíbios brasileiros, também da SBH (Segalla *et al.*, 2014), além de Amphibian Species of the World (Frost, 2020) e Reptile Database (Uetz *et al.*, 2018) para atualizações mais recentes. As alterações taxonômicas que modificam os nomes dos táxons, caso ocorram, serão apresentadas como observação quando esses nomes se mantiverem diferentes dos apresentados nas listas citadas até o momento do presente relatório.

As espécies encontradas foram classificadas de acordo com o grau de ameaça de extinção do Rio de Janeiro (Bergallo *et al.*, 2000), no Brasil – MMA (Portaria MMA nº 444 de dezembro de 2014), atualizada pelo Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018), espécies ameaçadas internacionalmente – IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2020) e as espécies ameaçadas pelo tráfico internacional – CITES (UNEP-WCMC, 2020 – online). Além disso, as espécies também foram classificadas com relação a seus habitats segundo a Amphibiaweb (2018), Frost (2020), Reptile Database (Uetz *et al.*, 2018), IUCN (2020) e demais bibliografias pertinentes.

Os indivíduos, quando coletados, foram anestesiados e mortos de acordo com os métodos usuais para o grupo. Foram utilizados cloridrato de lidocaína injetável (a 2%) para os répteis e em pasta (a 5%) para os anfíbios, além de formol diluído a 10% para fixar as amostras. O posterior armazenamento foi feito em álcool 70%.

Todos os métodos de captura, contenção, marcação, soltura e coleta seguem o disposto na Resolução do CFBio número 301, de 8 de dezembro de 2012 e Portaria do CFBio número 148 do mesmo ano, que dispõem sobre esses procedimentos para animais vertebrados *in situ* e *ex situ*.

III.4.1.2. Região Amostral

Nas duas campanhas, realizada em novembro/dezembro e janeiro, foram amostrados quatro ambientes principais dentro da Fazenda Macumba. Essa diferenciação tem o intuito de ampliar a diversidade de ambientes amostrados, embora o presente relatório trate os dados apenas temporalmente, considerando uma única Região Amostral e fazendo comparações entre os meses amostrados. O esforço amostral é apresentado a seguir, após a descrição dos métodos empregados.

III.4.2. Armadilha de Interceptação e Queda (AIQ) (“pitfalls trap”)

Também chamado de *pitfalls trap*, o método de captura passiva por armadilhas de interceptação e queda consiste na utilização de recipientes enterrados no solo (*pitfalls*) até sua abertura ficar nivelada a este, interligados por cercas-guia (Corn, 1994). O animal que se deparar com a cerca, geralmente a acompanhará, caindo no recipiente que esteja na direção do seu deslocamento.

Método sistemático, as AIQ permitem a coleta padronizada, independente da experiência do coletor, facilitando as análises de abundância relativa das espécies e de similaridade das comunidades. Além disso, é um método amplamente utilizado em levantamentos e monitoramentos de anfíbios e répteis (Heyer *et al.*, 1994; Brandão & Péres Jr., 2001; Semlitsch *et al.*, 1981), tendo a vantagem de amostrar animais que dificilmente são encontrados pelo método de procura visual (Campbell & Christman, 1982; Corn, 1994).

Por padrão, se manteve aproximadamente 5 m de extensão entre cada balde e 50 cm de altura para as cercas-guia, totalizando oito linhas com cinco baldes cada, em locais próximos a área florestada. A base da cerca-guia foi colocada em uma pequena vala, para evitar que os animais passassem abaixo delas, com reforço de terra e folhiço e os baldes, com volume de 60 litros, não sofreram pequenas perfurações na base, comum nesse tipo de armadilha. Dessa forma, devido ao tipo de terreno, se evitou que a água contida no solo inundasse os baldes. Além disso, alguns baldes, dependendo do tipo de terreno, foram fixados no solo com auxílio de vergalhões, impedindo que eles fossem expulsos pela pressão exercida pela água infiltrada nos buracos.

Foi uma noite de amostragem planejada para cada linha (igualando as amostragens). Todas as AIQ instaladas foram vistoriadas duas vezes por dia, na parte da manhã e na parte da tarde, antes de se iniciarem as buscas ativas. Ao término das amostragens, todos os baldes foram fechados e lacrados, para evitar que animais caiam e morram presos.

Como já mencionado, a ocorrência de chuvas fortes danificou as armadilhas em quase sua totalidade, que ficaram com os baldes submersos ou tendo sido ejetados mesmo com os vergalhões. Com isso, a campanha de janeiro teve sua amostragem comprometida, sem a utilização de AIQ.

Devido ao ocorrido, algumas linhas foram reposicionadas, em especial as mais afetadas pela chuva. Além disso, todos os baldes, independente do terreno, foram fixados ao solo com o auxílio de vergalhões.



Figura III.4.2-1 - Baldes de Armadilhas de Interceptação e Queda sendo fechados e lacrados ao final da campanha.



Figura III.4.2-2 - Detalhe de tampa de balde das Armadilhas de Interceptação e Queda lacrado.

III.4.3. Busca Ativa Limitada por Tempo (BALT)

Método sistemático que consiste em percorrer cada ponto de amostragem ao acaso, procurando espécimes por um determinado tempo ou em transecções estabelecidas (Crump & Scott, 1994; Zani & Vitt, 1995). Esta técnica cobre um terreno significativamente grande e diversificado, explorando visualmente áreas como tocas, formigueiros, cupinzeiros, serapilheira, abrigos sob pedras, troncos caídos, restos de habitações humanas e outros micro-habitats disponíveis. Dessa forma, oferece a possibilidade de registrar espécies em diferentes atividades, tais como forrageando, reproduzindo ou termorregulando (répteis) e fora do período de atividade quando estão abrigadas. No caso dos anfíbios, devido à preferência por ambientes úmidos, locais como poças, lagoas, riachos, outros corpos d'água, assim como áreas de isolamento direto (bromélias), afloramentos rochosos e quaisquer outros micro-habitats favoráveis ao encontro destes animais têm prioridade. A amostragem aural, a partir de zoofonia (no caso de anuros), também é considerada nessa metodologia, podendo se estimar a quantidade de indivíduos cantando nos sítios reprodutivos.

Para evitar repetição de registros e cobrir a maior área possível, a equipe se dividiu para perfazer a atividade. Dessa forma, com intuito de padronizar a amostragem, os dois membros da equipe percorreram trilhas na região por um tempo de uma hora para cada BALT. Foram duas buscas na região de amostragem por dia, realizadas pelos pesquisadores, a primeira no período diurno, com buscas matutinas ou vespertinas, e a segunda noturna. A área foi amostrada por dois dias, totalizando quatro BALT. Preferencialmente, as buscas diurnas ocorreram em horários até às 10 horas e após às 15 horas, sendo o intervalo entre eles um período do dia mais quente e que dificilmente se encontra animais da herpetofauna ativos.



Figura III.4.3-1 - Metodologia de Busca Ativa Limitada por Tempo diurna.



Figura III.4.3-2 - Metodologia de Busca Ativa Limitada por Tempo.

III.4.4. Registro Ocasional ou por Terceiros (ROT)

Método não sistemático, onde são registrados todos os exemplares de anfíbios e de répteis encontrados, independente do horário, fora dos métodos de amostragem sistematizados normalmente utilizados (no caso desse estudo, àqueles registros não incluídos nas AIQ e BALT). Inclui os registros feitos por outras pessoas, na forma de entrevistas com moradores locais ou profissionais locais, e por pesquisadores da equipe de mastofauna e avifauna que, por uma questão logística, realizavam suas campanhas simultaneamente à da herpetofauna, além de registros pela própria equipe fora das metodologias sistemáticas. Nesse tipo de amostragem, não é possível computar o esforço empregado, tampouco incluir nas análises estatísticas quantitativas, já que não há formas de inferir padrões de

busca. No entanto, é importante considerar animais provenientes de ROT para compor a lista de espécies local, ampliando a riqueza encontrada, além de informações sobre a biologia das espécies.

Prioritariamente se considerou os registros ocorridos dentro da região de amostragem e próximo a elas. No entanto, mesmo que relativamente distantes, registros ocorridos no deslocamento para a Fazenda Macumba, nos dias de amostragem, também foram considerados quando as características ambientais e da fitofisionomia do entorno se igualaram àquelas encontradas nas regiões de amostragem.

III.4.5. Dados Secundários

Foram consultados artigos científicos e trabalhos técnicos-científicos, avaliados para verificar se serviriam de base de dados secundários na composição da lista de espécies de anfíbios e répteis com provável ocorrência na Região de Estudos.

A bibliografia utilizada é apresentada resumidamente a seguir, sendo cinco publicações científicas utilizados para compor a lista de provável ocorrência para anfíbios e répteis:

- Almeida-Gomes *et al.*, 2014: Herpetofauna da Reserva Ecológica de Guapiaçu e áreas de entorno. Inventário de espécies de anfíbios e répteis da REGUA, baseado em esforço de amostragem de 10 anos, os autores registraram um total de 73 espécies de anfíbios e 37 espécies de répteis para a região.
- Salles, Weber & Silva-Soares, 2010: Répteis do Parque Natural Municipal da Taquara, Duque de Caxias. Artigo com lista das espécies de répteis registrados a partir de amostragens mensais no parque, de setembro de 2006 a outubro de 2008.
- Salles & Silva-Soares, 2010: Répteis do município de Duque de Caxias. Estudo em que os autores, a partir de metodologia de busca ativa e levantamento de dados secundários (artigos e dados de coleções zoológicas), elaboraram a lista de espécies de répteis do município. As buscas ocorreram de agosto de 2006 a outubro de 2009, entre dois a três dias de amostragem por mês.

- Salles, Weber & Silva-Soares, 2009: Anfíbios do Parque Natural Municipal da Taquara, Duque de Caxias. Artigo com lista das espécies de anfíbios registrados para o parque a partir de amostragens mensais de setembro de 2006 a outubro de 2008.
- Silva-Soares *et al.*, 2010: Anfíbios da RPPN Campo dos Escoteiros Geraldo Hugo Nunes, município de Guapimirim. Inventário de anfíbios realizado em diversas campanhas que ocorreram desde a década de 1980. Foram registrados 40 anfíbios anuros, compreendendo 10 famílias distintas.

As comparações com trabalhos técnicos-científicos, a partir de dados pretéritos do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizados pelas empresas FAPUR e Mott MacDonald, foram baseadas nos cinco documentos a seguir, com respectivo período de amostragem:

- Fapur, 2008: Programa de Manejo (Resgate e Monitoramento) da Fauna Terrestre da Área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ – Relatório com produtos discriminados como “Resgate 1 Monitoramento 1” e amostragem no período entre 19 de maio de 2008 e 19 de julho de 2008.
- Fapur, 2009: Programa de Manejo (Resgate e Monitoramento) da Fauna Terrestre da Área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ – Relatório de Monitoramento com produto discriminado como “Monitoramento da Fauna - 4” e amostragem no período entre 19 de janeiro de 2009 e 19 de abril de 2009.
- Fapur, 2010: Programa de Manejo (Resgate e Monitoramento) da Fauna Terrestre da Área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro - COMPERJ – Relatório de Resgate e Monitoramento, discriminado como sendo “Relatório referente à licença IBAMA 038/2010-RJ (processo, 02022.000447/2008-11) Autorização de serviço 01 emitida em 8.5.2008” e amostragem no período entre 19 de outubro de 2010 e 19 de dezembro de 2010.
- Mott MacDonald, 2018a: Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre do COMPERJ – Relatório Final, compreendendo o período de amostragem de janeiro de 2014 a junho de 2018.

- Mott MacDonald, 2018b: Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre do COMPERJ – Relatório Final, compreendendo o período de amostragem de dezembro de 2016 a junho de 2018. Realização Mott MacDonald.

III.4.6. Análise de Dados

Os dados obtidos por meio do registro de espécies foram tratados estatisticamente a partir dos indicadores de riqueza, composição e abundância de espécies, para obtenção de índices de diversidade, similaridade e dominância. Os índices utilizados são descritos a seguir.

III.4.6.1. Riqueza, composição e abundância de espécies

Para cada amostragem, os dados coletados foram analisados em termos de riqueza (número), composição (lista) e abundância (absoluta e relativa) das espécies da herpetofauna registradas durante o estudo.

A estimativa da riqueza e frequência, das espécies da herpetofauna, foi obtida a partir do método de amostragem de Armadilha de Interceptação e Queda, Busca Ativa Limitada por Tempo e Registro Ocasional ou por Terceiros. A combinação de diferentes métodos de amostragem é essencial para capturar uma parcela significativa da biodiversidade, uma vez que cada método possui um viés próprio.

A abundância (indivíduos/espécie) é um parâmetro utilizado para comparar as estruturas das assembleias entre as diferentes amostras (Krebs, 1999), uma vez que pode ser representada graficamente evidenciando os táxons com maior frequência de ocorrência. A abundância relativa das espécies foi calculada através da seguinte equação: $A_{Rel} = (n/N) \cdot 100$. Onde “n” é o número total de indivíduos de uma dada espécie e “N” é o número total de indivíduos. A abundância relativa (ou frequência relativa) é expressa em porcentagem. Riqueza e abundância de espécies são consideradas na análise estatística dos dados, seguidos de uma discussão a partir da composição de espécies observadas e dos resultados obtidos.

Como mencionado anteriormente, houve diferença de esforço empregado entre as campanhas de amostragem nas buscas ativas e nas armadilhas de queda,

decorrentes de eventos, a citar: chuvas fortes durante a campanha, dificultando o acesso as armadilhas, fato que impossibilitou a padronização e consequente equivalência no total de horas para o método. Dessa forma, é apresentado valores referentes à taxa de encontro para cada ponto amostral, em que o total do número de espécimes considerados dentro das metodologias sistemáticas é dividido pelo total de esforço alcançado dentro da região amostral.

III.4.6.2. Curva de acumulação de espécies

A riqueza de espécies (S) é representada por uma curva de acumulação de espécies (também chamada de curva do coletor), que é obtida pelo registro das espécies amostradas ao longo dos dias das campanhas. Esses dados são utilizados para gerar um gráfico do acúmulo de espécies em função do tempo (Krebs, 1999). Os estimadores Jackknife 1 e Bootstrap foram aplicados para extrapolar os valores observados de riqueza para um número que corresponda ao total de espécies esperado em determinada área (Colwell, 2013; Heltshe & Forrester, 1983). Para a confecção da curva de acumulação de espécies do presente estudo, foi considerado como UA o resultado de cada conjunto de BALT consecutivas em um dia de amostragem, bem como os registros feitos através da AIQ a cada 24 horas, sendo um dia de amostragem completa para os dois métodos. Além disso, foram inclusas espécies registradas fora dos métodos sistemáticos (ROT) nos dias em que esses registros ocorreram.

As análises dos dados foram realizadas por meio do programa EstimateS – Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples 9.1.0 (Colwell, 2013).

III.4.6.3. Curva de rarefação de espécies

Devido a características intrínsecas da curva de acumulação de espécies, que podem apresentar um padrão irregular, é possível representar graficamente os dados de riqueza e abundância da taxocenose em funções que são ajustadas às curvas de acumulação, chamadas curva de rarefação. A forma da curva de rarefação refletirá a equidade das populações considerando a abundância relativa

das espécies, onde o crescimento mais acentuado da curva indica uma maior equidade.

As curvas de rarefação de espécies foram realizadas através do programa R (R Core Team, 2020), pacote iNEXT (Hsieh *et al.*, 2019). A extrapolação de riqueza foi realizada através do estimador *Jackknife 1*. Para estimativa de riqueza total, a extrapolação foi de 50 amostras.

III.4.6.4. Índices de diversidade, similaridade e dominância entre os pontos amostrais.

Medidas de diversidade são úteis para a comparação entre áreas de amostragem e amplamente utilizadas nesse tipo de estudo.

O cálculo da diversidade das espécies (H') foi medido utilizando-se o índice de Shannon-Wiener (Krebs, 1999), que considera o número total de espécies e as espécies dominantes.

No presente estudo, foram realizadas análises comparativas entre as duas campanhas realizadas na Fazenda Macumba. A comparação entre as campanhas de amostragem foi avaliada através do índice de similaridade de Jaccard.

O índice de similaridade de Bray-Curtis também foi utilizado, no qual as distâncias são baseadas em métricas de abundância (Krebs, 1999), sendo uma proporção de similaridade nessa abundância das espécies e cujo resultado é expresso com seus valores variando de 0 a 1, facilitando a interpretação e comparação.

A dominância nos pontos amostrados foi estimada pelo Índice 1-Simpson (D). Este índice considera a variação entre 0 (todos os táxons estão igualmente presentes) e 1 (um táxon domina a comunidade completamente) (Hammer *et al.*, 2001).

As análises dos dados primários, referentes ao presente monitoramento, foram realizadas por meio do programa PAST – Paleontological STatistics 3.26 (Hammer *et al.*, 2001).

III.5. Mastofauna

Levando em consideração as particularidades dos diferentes grupos que compõem a mastofauna, inerentes às diferenças no uso do habitat, na área de vida e na dieta, foram utilizadas diferentes técnicas de amostragem. Os métodos utilizados são apresentados para cada grupo: pequenos mamíferos terrestres (roedores e marsupiais), mamíferos de médio/grande porte e mamíferos voadores (quiropteroфаuna), e o esforço amostral total deve ser considerado pela soma dos esforços de cada metodologia.

III.5.1 Amostragem

O presente documento refere-se ao Plano de Monitoramento da Fauna da Fazenda Macumba (Comperj, Rio de Janeiro), realizado em novembro de 2019 e janeiro de 2020, vinculado ao processo de licenciamento ambiental do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – Comperj. Ressalva-se que o presente relatório considerou dados referentes a duas campanhas de mastofauna (dois meses de monitoramento) e, por isso, não apresenta dados conclusivos em relação ao empreendimento.

III.5.1.1. Armadilhas de captura-viva (modelos Tomhawk e Sherman para captura de pequenos mamíferos não voadores)

Para a coleta e registro de pequenos mamíferos não-voadores (Ordens Rodentia e Didelphimorphia), foram utilizadas armadilhas de captura-viva dos modelos *Sherman* e *Tomahawk* (Figura III.5.1.1-1, A e B). As armadilhas foram posicionadas nas primeiras horas da manhã tanto no solo (entre a vegetação herbácea) quanto no sub-bosque, entre 1,0 e 2,0 metros de altura. Foi estabelecido um transecto dentro da área da fazenda Macumba, contendo 30 pontos afastados cerca de 10 metros entre si. Em cada um dos pontos, foi colocada uma armadilha do tipo *Tomahawk* ou *Sherman*, dessa forma, o transecto continha 30 armadilhas para a captura de pequenos mamíferos não-voadores. Para atrair os animais, foi utilizada uma mistura de banana, farelo de milho, farelo de amendoim e sardinha. As armadilhas ficaram abertas durante o período de 24 horas consecutivas,

totalizando um dia de amostragem por campanha. Na manhã do dia seguinte, as armadilhas são vistoriadas, os animais são triados e todo o material é recolhido.



Figura III.5.1.1-1 - Armadilhas de captura-viva utilizadas para a captura de pequenos mamíferos não-voadores. A- Tomahawk, B- Sherman.

III.5.1.2. Armadilha de interceptação e queda (AIQ ou *Pitfalls*)

As armadilhas de interceptação e queda foram as mesmas utilizadas pela equipe de herpetologia. Um total de quarenta baldes (n=40) divididos em oito linhas distintas com 5 baldes de 60 litros cada. Além disso, são utilizadas cercas-guias de 50cm de altura, visando direcionar os animais para dentro dos baldes (Figura III.5.1.2-1).

No COMPERJ, a ocorrência de fortes chuvas, durante a segunda campanha de monitoramento, danificou alguns baldes, que foram ejetados mesmo com a fixação dos vergalhões, comprometendo a amostragem no período de janeiro de 2020. Destacamos que para próxima campanha, algumas linhas já foram reposicionadas, em especial as que foram mais afetadas pela chuva. Além disso, todos os baldes, independente do terreno, foram fixados ao solo com o auxílio de mais vergalhões.



Figura III.5.1.2-1 - Armadilha de interceptação e queda instalada na área da Fazenda Macumba, no interior do COMPERJ.

III.5.1.3. Armadilhas fotográficas (câmeras-trap para detecção de mamíferos de médio e grande porte)

Seis armadilhas fotográficas foram armadas em pontos estratégicos, visando cobrir diferentes paisagens (4 na área de mata fechada, 1 na beira da lagoa e 1 na área de transição entre a mata e o pasto. As máquinas foram programadas para fotografar e filmar animais, que porventura estivessem ao alcance do sensor de movimento (em intervalos regulares de 3 fotos e um vídeo de 10 segundos). As câmeras ficaram ativas durante um período de 24 horas. Após esse tempo, elas foram revisadas para manutenção, coleta e triagem das imagens. Os registros fotográficos são triados por espécie, ponto, data e hora. Visando ampliar a incidência de registros e atrair a fauna local, foram utilizadas diferentes iscas como bacon, frutas e sal grosso.

III.5.1.4. Busca Ativa (mamíferos terrestres)

O método de busca ativa foi realizado, complementarmente, em dois períodos diferentes: duas horas diárias divididas entre o período matinal e crepuscular-noturno. O método consiste na busca por espécimes, carcaças, vestígios ou evidências da ocorrência de mamíferos silvestres na área de estudo e no seu

entorno, como pistas, estradas e rodovias de acesso (Figura III.5.1.4 - 1). Animais atropelados nas áreas de influência, também foram inseridos na lista da fauna de mamíferos terrestres do COMPERJ.



Figura III.5.1.4-1 - Transecto de busca ativa diurna estabelecida para a busca de carcaças e vestígios de mamíferos silvestres da área da Fazenda Macumba, COMPERJ.

III.5.1.5. Análises de Dados

Na tabela III.5.1.5-1 pode ser observado o esforço amostral, aplicado na área do COMPERJ, durante todo o período de monitoramento realizado até o momento. Os dados estão separados entre os diferentes métodos de levantamento da fauna de mamíferos silvestres utilizados no presente estudo.

Tabela III.5.1.5-1 - Esforço amostral total aplicado entre os diferentes métodos de levantamento de mamíferos silvestres não-voadores na área do COMPERJ, Fazenda Macumba – RJ.

Ponto	Metodologia	Esforço total
22°39'47.94"S; 42°48'24.39"O	Tomahawk e Sherman	1440 horas/dia
22°39'48.29"S; 42°48'26.14"O	Pitfalls (AIQ)	960 horas/dia
Toda área da Fazenda Macumba	Busca Ativa	4 horas/dia
22°39'49.84"S; 42°48'30.61"O / 22°39'47.94"S; 42°48'24.39"O	Armadilha Fotográfica	288 horas/dia

III.5.2. Mamíferos Voadores

Para o estudo da quiropterofauna, referente ao Plano de Monitoramento Ambiental da Fauna, foram utilizados métodos que permitem o registro direto com a captura do espécime (redes de neblina) e métodos complementares, que permitem o registro sem captura (detector de morcegos) (Figuras III.5.2.1-1 e III.5.2.2-1). O detector de morcegos (*ultrasound detector* D200, *Pettersson*) foi utilizado durante o intervalo das vistorias das redes, juntamente com a observação direta e busca ativa de quirópteros.

III.5.2.1. Redes de Neblina

Foram utilizadas, de cinco a seis redes de neblina, em cada campanha, de 9mx3m cada, distribuídas em dois transectos de *pitfall* – uma rede no primeiro transecto (AIQ I: 725294E, 7492040N) e quatro a cinco redes no último transecto (AIQ VII: 725329E, 7492140N) (Tabela III.5.2.1-1). Foram selecionados os transectos mais adequados para montagem de redes, de forma a otimizar a amostragem. Como os transectos são pouco distantes entre si, e apenas uma rede foi colocada no AIQ I, eles foram analisados em conjunto. As redes foram abertas ao anoitecer, a partir das 18h e recolhidas próximo de 00h, sendo realizadas vistorias com intervalos de 20 minutos. Os pontos foram amostrados por duas noites consecutivas em cada campanha. Destaca-se que a segunda campanha ocorreu em um período de chuvas mais intensas que a primeira. O esforço amostral total, considerando as duas campanhas, foi calculado a área da rede x tempo de exposição x número de repetições x número total de redes (Straube & Bianconi 2002).

Tabela III.5.2.1-1 - Número de redes de neblina utilizadas para amostragem da quiropterofauna nas estações amostrais da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.

Estação amostral	Número de redes	
	1º campanha	2º campanha
AIQ I	1	1
AIQ VII	5	4
Total de redes	6	5

III.5.2.2. Detector de morcegos

Na segunda campanha foi utilizado, como método complementar, um detector de morcegos *Pettersson* D200 (Figura III.5.2.2-1). Este detector é do tipo heteródino, e possui uma tela LCD que exibe a frequência sintonizada em *KHz*. Quando um morcego era ouvido ou observado forrageando, a frequência do aparelho era sintonizada para cima e para baixo até que o som mais nítido fosse escutado, conferindo assim uma estimativa da frequência dominante. Quando detectada, essa frequência era anotada para comparação com os espectros já registrados em outros estudos. Adicionalmente, gravações dos ultrassons foram feitas por aplicativo de celular e posteriormente triadas. As que incluíram sinais de presença de morcegos, foram analisadas no programa *AviSoft SaSLabLite* (versão 5.2.14, *Raimund Specht*) e posteriormente comparadas com dados prévios do ultrassom de espécies publicados (ex. *Arias-Aguilar et al.*, 2018).



Figura III.5.2.2-1 - Metodologia de redes de neblina utilizada para amostragem da quiropterofauna na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. Imagens de Nathália S. V. Louzada.

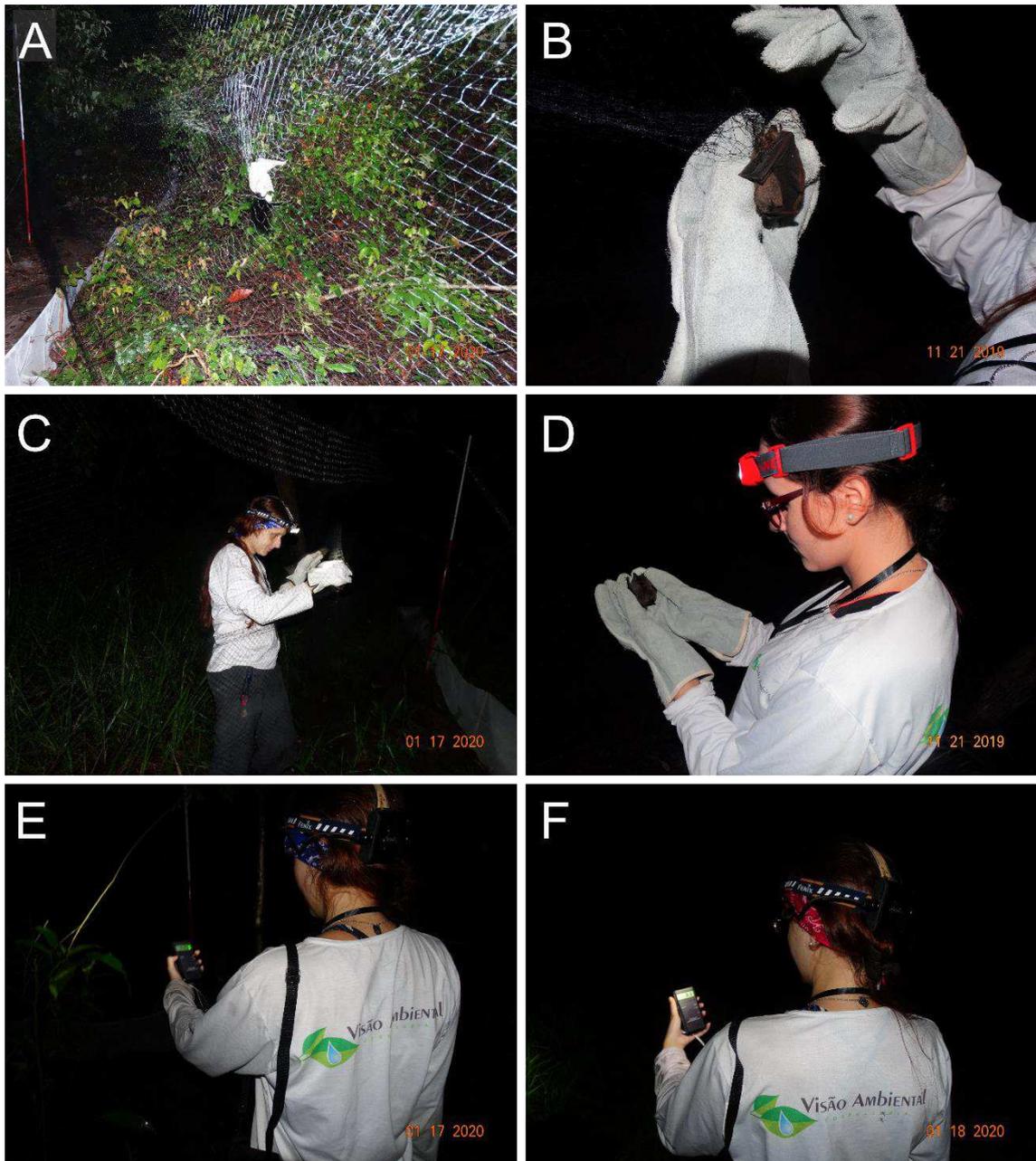


Figura III.5.2.2-2 - Captura e soltura de espécimes nas redes de neblina e uso do detector de morcegos na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. (A) Espécime capturado na rede de neblina; (B), (C) e (D) Espécimes sendo retirados das redes; (E) e (F) Detector de morcegos sendo utilizado. Imagens de Nathália S. V. Louzada.

III.5.2.3. Identificação e biometria

Dados biométricos e registros fotográficos foram obtidos de cada espécime capturado. Os espécimes foram mensurados (comprimento do antebraço, AB, em mm), pesados (P, em gramas), e classificados de acordo com o sexo, a classe etária, o estado reprodutivo e características morfológicas em geral (Figura III.5.2.3-1). A massa foi obtida através de dinamômetros com capacidade de 100g e 500g e as mensurações foram realizadas com paquímetros de acurácia 0,02mm. A classe etária (adulto, subadulto e jovem) foi determinada pelo grau de ossificação das epífises das falanges (Kunz & Anthony, 1982) e os espécimes foram classificados em cinco categorias em relação ao estado reprodutivo, quatro para fêmeas (normal, grávida, lactante e pós lactante) e duas para machos (normal ou escrotado) (Martin *et al.*, 2001).

Para identificação dos espécimes, foram utilizadas chaves dicotômicas, guias de identificação e compilações/revisões de gêneros e espécies (ex. Dias, 2007; Gardner, 2008; Moratelli, 2008; Reis *et al.*, 2017). Espécimes testemunhos foram coletados na primeira campanha e estão depositados na coleção de mamíferos do setor de Mastozoologia do Museu Nacional (MN, Universidade Federal do Rio de Janeiro). Os morcegos não coletados, foram liberados no mesmo local de captura, após o encerramento das avaliações, diariamente. Não foram coletados espécimes na segunda campanha, pois os mesmos não caíram nas armadilhas. Os indivíduos capturados foram marcados por meio de colares de contas, que consistiam em um cordão transparente com anilhas douradas numeradas (Figura III.5.2.3-1). Apenas indivíduos adultos foram marcados; jovens e subadultos não devem receber anilhas ou colares, como recomendado na resolução 301/2012 do CFBio (Conselho Federal de Biologia). Imprevistos impediram que os espécimes da primeira campanha fossem marcados com o colar de contas.

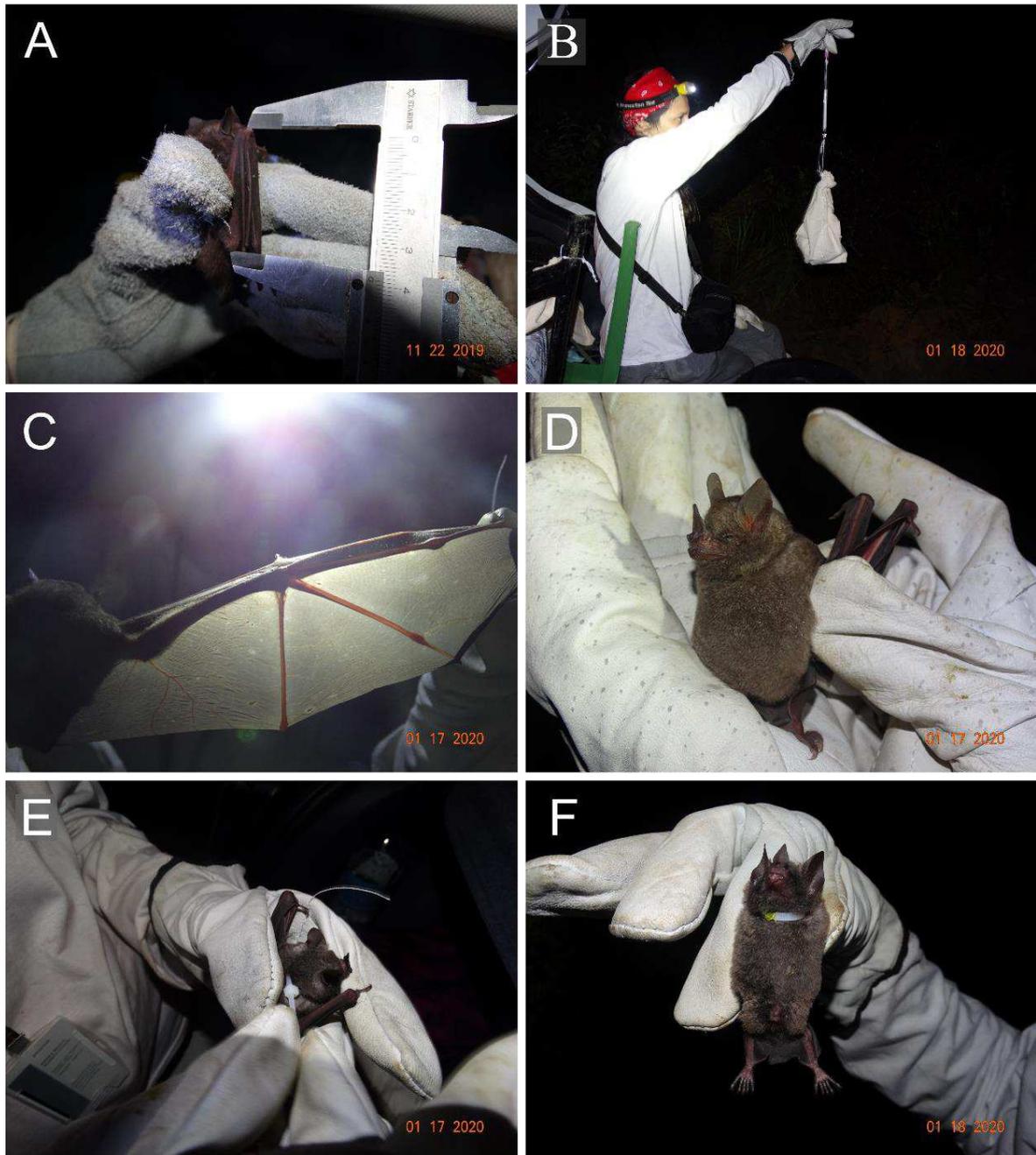


Figura III.5.2.3-1 - Obtenção de dados biométricos e marcação dos morcegos capturados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. (A) Mensuração do comprimento do antebraço; (B) Obtenção do peso de um espécime; (C) Classificação dos espécimes quanto a classe etária; (D) Classificação dos espécimes quanto ao estágio reprodutivo, na imagem uma fêmea grávida de *Carollia perspicillata*; (E) Marcação de um espécime através do colar de contas; (F) Espécime marcado. Imagens de Nathália S. V. Louzada.

III.5.2.4. Classificação das espécies

As espécies foram classificadas de acordo com o status de ameaça global, regional e estadual, obtidos a partir das listas disponíveis no *The IUCN Red List of Threatened Species* (IUCN, 2019), no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018) e na lista de espécies ameaçadas do estado do Rio de Janeiro (Bergallo *et al.*, 2000), respectivamente. Dados de distribuição e endemismo foram obtidos a partir de guias recentes de espécies de morcegos (Reis *et al.*, 2017), artigos de compilação de espécies (Peracchi & Nogueira, 2010) e plataformas online de registro de espécies (*GBIF*, *I-naturalist*, *species link* e Portal da Biodiversidade/ICMBio). Adicionalmente, as espécies foram consultadas quanto as suas importâncias econômica e cinegética, considerando os Apêndices da *Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (UNEP-WCMC, 2020).

III.5.2.5. Dados Secundários

Foram consultados livros, artigos científicos, relatórios técnicos e planos de trabalhos que pudessem compor a base de dados secundários de quirópteros com ocorrência ou provável ocorrência para a área de estudo. A bibliografia utilizada incluiu os dados pretéritos dos relatórios de monitoramento desenvolvidos na Fazenda Macumba de 2008 a 2010, pela Fapur (Fapur, 2008; 2009; 2010) e de 2014 a 2018, pela MottMacdonald (Mott Macdonald, 2018a,b), e artigos científicos levantados para áreas semelhantes à área de estudo. As buscas de bibliografia científica foram realizadas através da plataforma *Google Scholar*, utilizando combinações das palavras-chave “Fazenda Macumba”, “Comperj”, “Mata Atlântica”, “*bats*” e “morcegos”.

Para composição da lista da quiropterofauna, registrada na área de estudo pelos monitoramentos pretéritos, e sua posterior comparação com os dados do presente monitoramento, foram considerados os dados disponíveis nos relatórios supracitados (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott Macdonald, 2018a,b). . Foram também avaliados dados referentes à lista de espécies de morcegos da Mata Atlântica (Paglia, 2012), do Rio de Janeiro (Peracchi & Nogueira, 2010) e do Brasil (Nogueira *et al.*, 2018).

III.5.2.6. Análises estatísticas

Os dados resultantes das duas campanhas de monitoramento na Fazenda Macumba, foram analisados através de parâmetros estatísticos que fornecem estimativas de diversidade das comunidades (estações amostrais) estudadas. São eles: riqueza, abundância (geral e relativa), equitabilidade (uniformidade) e diversidade. A riqueza de espécies considerou o número de espécies observadas, a abundância foi calculada a partir do número de indivíduos registrados para cada espécie e a abundância relativa foi expressa pela proporção de indivíduos de uma espécie em relação ao total de indivíduos da amostra. A diversidade foi calculada a partir do índice de diversidade de Shannon (H') e a equitabilidade pelo índice de Pielou (J') (Magurran, 1988, Pielou, 1975). Como a quiropterofauna foi amostrada em somente um transecto da área de estudo, as análises de similaridade/agrupamento não foram consideradas.

Curvas de acumulação e rarefação de espécies foram calculadas, com o intuito de avaliar a suficiência na amostragem (avaliar se a diversidade regional foi alcançada). A curva de acumulação levou em consideração o número de espécies (riqueza) acumuladas ao longo do tempo (dias de amostragem). A curva de rarefação foi calculada a partir de reamostragens dos dados obtidos durante o estudo, através do estimador *Jackknife1*, levando em consideração a riqueza de espécies em relação à proporção de indivíduos capturados.

Todas as análises foram feitas nos programas *Rstudio* (versão 3.6), e para tais, foram considerados apenas os espécimes capturados através de redes de neblina. Métodos complementares, como observação direta e detector de morcegos, só foram considerados para contagem da riqueza em si, mas não para análises de diversidade, tendo em vista que estes registros não representam dados quantitativos. Ademais, como este se trata de um relatório final, a análise dos dados se deu de forma cumulativa com os resultados da primeira e da segunda campanha e, sempre que possível, comparados aos resultados pretéritos. Ressalva-se ainda que as análises foram feitas com dados de poucas campanhas e por isso se tornam sensíveis a erros estatísticos e requerem atenção e precaução na sua interpretação, sendo necessários maiores esforços amostrais para uma melhor robustez das análises.

IV. RESULTADOS

Os resultados obtidos estão apresentados por grupo taxinômico conforme segue:

IV.1. Avifauna

Durante os três métodos amostrais (pontos de escuta, censo e rede de neblina), realizados nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, foram encontrados 636 indivíduos de 95 espécies de aves (Tabela IV.1-1). No mês de novembro de 2019 foram detectadas 69 espécies e 207 espécimes e no mês de janeiro de 2020 foram contados 428 indivíduos de 82 táxons, conforme demonstrado na Tabela IV.1-2.

Tabela IV.1-1 - Valores por mês e totais de riqueza e abundância por método de aplicado.

	Abundância	Riqueza
Ponto de Escuta	342	72
Censo	293	69
Rede de Neblina	1	1
Total	636	95

Tabela IV.1-2 - Riqueza e abundância das espécies nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, durante o monitoramento e recuperação da fauna silvestre na área de influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro.

	nov/19	jan/20
RIQUEZA	70	81
ABUNDÂNCIA	207	428
Total da riqueza		95
Total da abundância		636

O esforço amostral, em horas acumuladas do exercício das metodologias quali-quantitativas, nos dois meses amostrados foi de 150 horas e 40 minutos, como descrito na Tabela IV.1-3.

Tabela IV.1-3 - Valores por mês e totais por hora de aplicação de cada método empregado.

	Novembro de 2019	Janeiro de 2020
Ponto de escuta	3h e 20min	3h e 20min
Censo	2h	2h
Rede de neblina	70h	70h
Total	150h 40min	

As 95 espécies, distribuídas em 17 ordens e 34 famílias, representa 12% das aves já registradas no Estado do Rio de Janeiro (Gagliardi e Serpa 2019), e 5% das aves que ocorrem no Brasil (Piacentini, 2015). Os dados consolidados (FAPUR, 2008; FAPUR, 2009; FAPUR, 2010) somam 136 espécies de aves e o presente estudo acrescentou 25 espécies nesta lista, descritas na Tabela IV.1-4.

Tabela IV.1-4 - Lista consolidada das espécies encontradas na área de influência direta do COMPERJ nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Residência	Endemismo	Am IUCN	Am Bra	Am RJ	CITES	sensibilidade
Tinamiformes								
Tinamidae								
<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã							baixa
Anseriformes								
Anatidae								
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla					PA		baixa
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí							baixa
Pelecaniformes								
Ardeidae								
<i>Butorides striata</i>	socozinho							baixa
<i>Ardea alba</i>	garça-branca							baixa
Cathartiformes								
Cathartidae								
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha							baixa
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela							média
<i>Coragyps atratus</i>	urubu							baixa
Accipitriformes								
Accipitridae								
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato						APENDI CE II	média
<i>Circus buffoni</i>	gavião-do-banhado					DI	APENDI CE II	média

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Residência	Endemismo	Am IUCN	Am Bra	Am RJ	CITES	sensibilidade
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo						APENDICE II	média
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo						APENDICE II	baixa
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó						APENDICE II	baixa
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco						APENDICE II	baixa
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegamacaco					PA	APENDICE II	média
Gruiformes								
Rallidae								
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha							baixa
<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó							média
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã							média
Charadriiformes								
Charadriidae								
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero							baixa
Jacanidae								
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã							baixa
Columbiformes								
Columbidae								
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela							baixa
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha							baixa
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca							média
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu							baixa
Cuculiformes								
Cuculidae								
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato							baixa
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca							média
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto							baixa
<i>Guira guira</i>	anu-branco							baixa
<i>Tapera naevia</i>	saci							baixa
Strigiformes								
Strigidae								
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé						APENDICE II	baixa
Apodiformes								
Apodidae								
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal							baixa
Trochilidae								
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro						APENDICE II	média
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura						APENDICE II	baixa

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Residência	Endemismo	Am IUCN	Am Bra	Am RJ	CITES	sensibilidade
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho						APENDICE II	baixa
<i>Hylocharis cyanus cyanus</i>	beija-flor-roxo		MA-se				APENDICE II	baixa
<i>Amazilia fimbriata tephrocephala</i>	beija-flor-de-garganta-verde		MA-se				APENDICE II	baixa
Galbuliformes								
Bucconidae								
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo							média
Piciformes								
Picidae								
<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado							baixa
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco							baixa
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo							baixa
<i>Celeus flavescens flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela		MA-se					média
Falconiformes								
Falconidae								
<i>Caracara plancus</i>	carcará						APENDICE II	baixa
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro						APENDICE II	baixa
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acaçuã						APENDICE II	baixa
Psittaciformes								
Psittacidae								
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão						APENDICE II	baixa
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei						APENDICE II	média
Passeriformes								
Thamnophilidae								
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco							média
<i>Thamnophilus palliatus vestitus</i>	choca-listrada		MA-se					baixa
<i>Thamnophilus ambiguus</i>	choca-de-sooretama		BR/MA					
Furnariidae								
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro							baixa
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau							média
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié							média
Pipridae								
<i>Manacus manacus gutturosus</i>	rendeira		MA-se					baixa
Tityridae								
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto							baixa
Rhynchocyclidae								

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Residência	Endemismo	Am IUCN	Am Bra	Am RJ	CITES	sensibilidade
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo							baixa
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio							baixa
Tyrannidae								
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha							baixa
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela							baixa
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela							baixa
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira							baixa
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi							baixa
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado							baixa
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei							baixa
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho							baixa
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri							baixa
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	VS						baixa
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe							baixa
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada							baixa
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha							média
Vireonidae								
<i>Hylophilus thoracicus thoracicus</i>	vite-vite		MA-se					alta
<i>Vireo chivi</i>	juruviana							baixa
Corvidae								
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo							média
Hirundinidae								
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa							baixa
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora							baixa
Troglodytidae								
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra							baixa
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinção-pai-avô							baixa
Turdidae								
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco							baixa
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira							baixa
Mimidae								
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo							baixa
Passerellidae								
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo							baixa
Parulidae								

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	Residência	Endemismo	Am IUCN	Am Bra	Am RJ	CITES	sensibilidade
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra							baixa
Icteridae								
Thraupidae								
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento							baixa
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela							média
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto							baixa
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra							baixa
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu							baixa
<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza							baixa
<i>Ramphocelus bresilius dorsalis</i>	tiê-sangue		BR/MA					baixa
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul							baixa
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica							baixa
<i>Sporophila caerulea</i>	coleirinho							baixa
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão							baixa
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo							baixa
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário							baixa
Estrildidae								
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre							baixa

Legenda: VN= visitante do Hemisfério Norte; VS= visitante do Hemisfério Sul; Am (RJ)= Espécies ameaçadas de extinção no Estado do Rio de Janeiro de acordo com Alves *et al* (2000); PA= Provavelmente Ameaçada; DI: Dados Insuficientes; BR: Endêmico do Brasil; MA= Endêmico da Mata Atlântica; MA-se: subespécie endêmica da Mata Atlântica observado no presente estudo; CITES= Espécies citadas na Convenção sobre o Comércio Internacional das espécies da Fauna e Flora; APÊNDICE II= espécie não ameaçadas, mas que o comércio ilegal pode leva-las a extinção; Sensibilidade da espécie a distúrbios ambientais, segundo Stotz (1996).

A Ordem com o maior número de famílias foi a Passeriformes, com 16 táxons, seguido de Charadriiformes e Apodiformes com duas famílias cada (Figura IV.1-1).

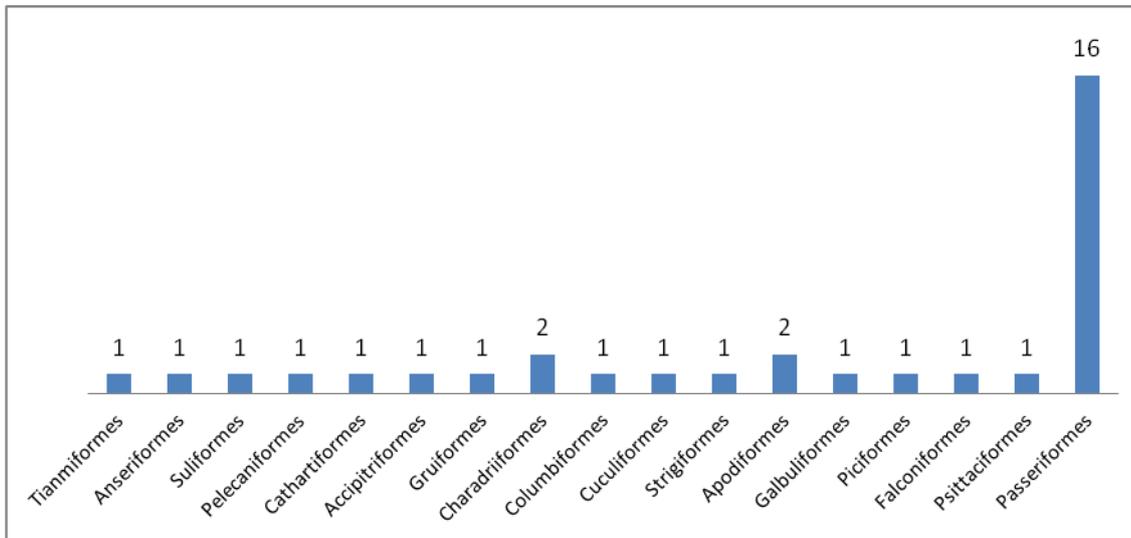


Figura IV.1-1 - Número de Famílias por cada Ordem da Classe Avialia.

Comparando o número de espécies em cada família, as mais representativas foram a Tyrannidae e Thraupidae, com 13 espécies, seguidas de Accipitridae com sete espécies e Cuculidae e Trochilidae, com cinco espécies cada (Figura IV.1-2).

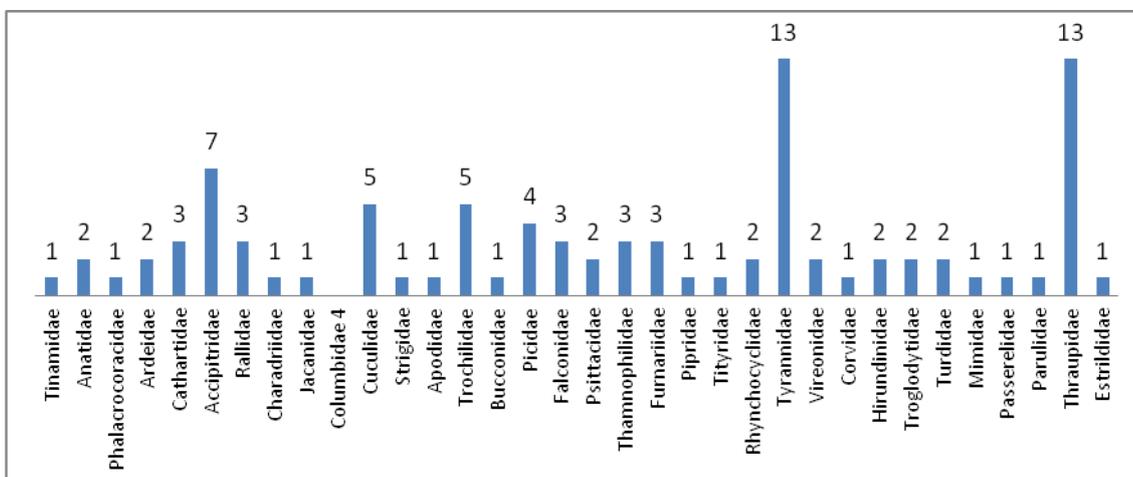


Figura IV.1-2 - Número de espécies por cada Família encontrada.

Durante o estudo, foram encontradas três espécies presentes nas listas de animais ameaçados de extinção (Alves *et al*, 2000; MMA 2014, IUCN, 2020), o gavião-do-banhado (*Circus buffoni*), espécie com Dados Insuficientes, a marrecaneleira (*Dendrocygna autumnalis*) (Figura IV.1-3), com status de Provavelmente Ameaçada, e o gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), também com status de provavelmente ameaçado. Incluímos nesta lista as espécies com Dados

Insuficientes para a categorização, uma vez que a ausência de dados pode obscurecer um possível nível de ameaça. Todas as espécies citadas anteriormente constam na lista de animais ameaçados do Estado do Rio de Janeiro (Alves *et al*, 2000), o que corresponde a 3% das espécies encontradas durante o monitoramento. De acordo com CITES (2019), 17 espécies constam no Apêndice II, que indica a susceptibilidade destas espécies à extinção caso não haja controle contra sua comercialização.



Figura IV.1-3 - Dois indivíduos de *Dendrocygna autumnalis*, espécie Provavelmente Ameaçada no Estado do Rio de Janeiro, encontrados em um lago artificial durante o censo em 22 de novembro de 2019.

De acordo com a nova literatura consultada, sobre os endemismos da Mata Atlântica (Moreira-Lima 2013), entende-se que existem populações de espécies com características distintas, das demais regiões da Mata Atlântica ou até em outros biomas e que podem vir a serem consideradas espécies plenas, caso estudos confirmem, tornando-se então endêmicas deste domínio florestal. Outro fator que corrobora a inclusão destas subespécies é que algumas destas já constam na lista de animais ameaçados de extinção no Brasil (MMA, 2014). Considerando estes táxons, foram encontradas oito espécies endêmicas da Mata

Atlântica (*Amazilia fimbriata tephrocephala*, *Celeus f. flavescens*, *Hylocharis c. cyanus*, *Hylophilus t. thoracicus*, *Manacus manacus gutturosus*, *Thamnophilus ambiguus*, *Thamnophilus palliatus vestitus*, e *Ramphocelus bresilius dorsalis*). O número de espécies endêmicas da Mata Atlântica também se mostrou baixo para esta faixa altitudinal, de acordo com Mallet-Rodrigues *et al* (2010).

No presente estudo encontramos apenas duas espécies que realizam movimentos migratórios: *Tyrannus savana*, que realiza movimentos oriundos da porção sul da América do Sul, e *Chaetura meridionalis*, que chegam do norte da América do Sul durante o verão.

No que tange a sensibilidade de espécies a distúrbios ambientais, apenas *Hylophilus thoracicus thoracicus* consta como altamente sensível a alterações ao seu habitat. As demais espécies são de baixa (N= 74) ou média sensibilidade (N= 19), de acordo com Stotz *et al* (1996).

A curva do coletor, ou curva de acumulação de espécies (Figura IV.1-4), para o período de amostragem não encontrou estabilização, sequer uma tendência, indicando que o esforço amostral não foi o suficiente para detectar um número satisfatório de espécies encontradas na área de estudo. Ainda que tenham sido encontradas novas espécies no segundo mês, a amostra se apresenta insuficiente para a realização de inferências acuradas e conclusões definitivas.

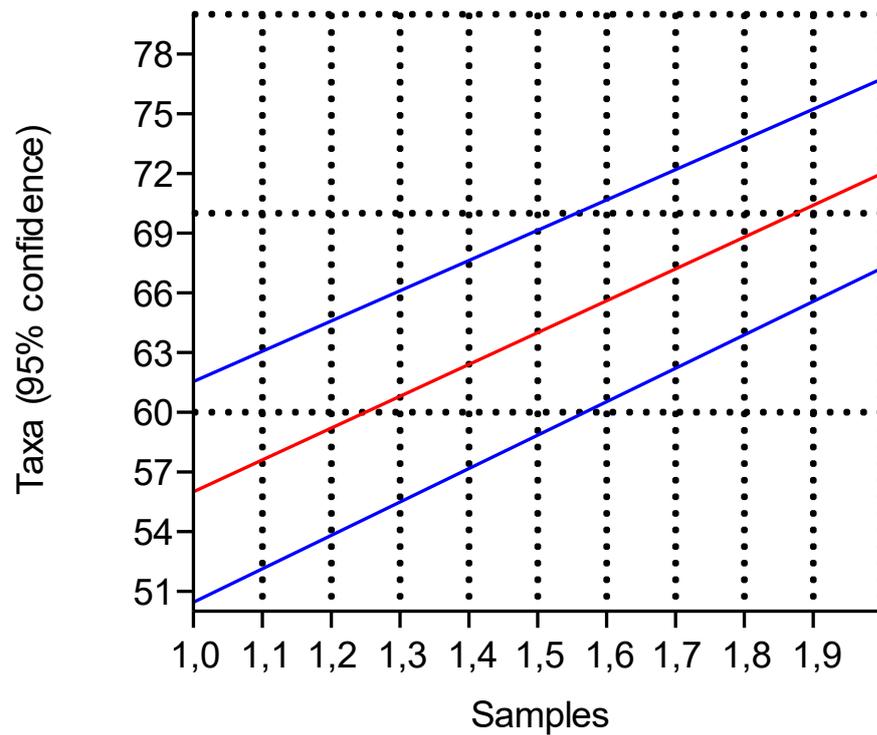


Figura IV.1-4 - Curva do coletor, ou curva do acúmulo de espécies observadas durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

A riqueza e abundância, obtidas a partir da consolidação dos métodos de amostragem, utilizados durante o período do estudo aponta que o mês de janeiro de 2020 apresentou maior riqueza e abundância se comparado com o mês de novembro de 2019, conforme evidenciado no Figura IV.1-5.

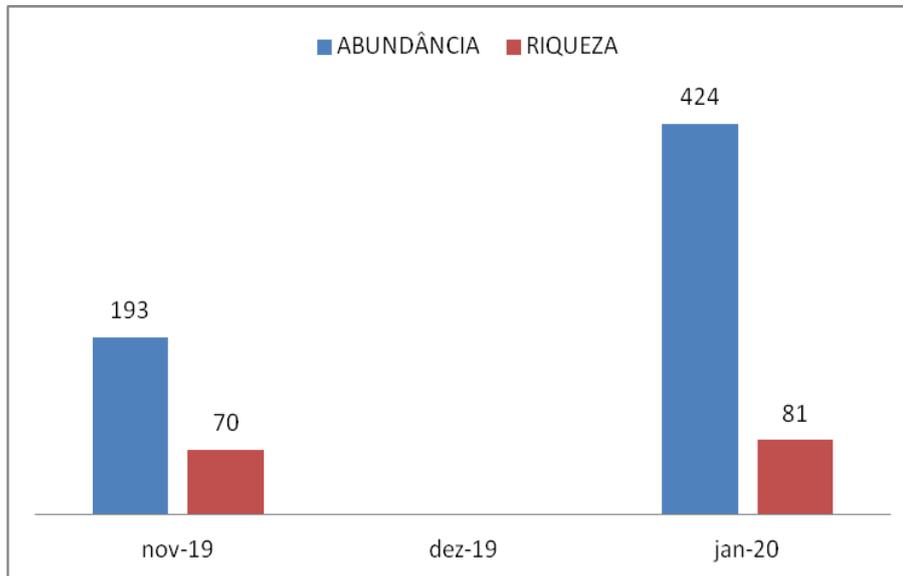


Figura IV.1-5 - *Dados consolidados de riqueza e abundância na área de estudo durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.*

Considerando os dados acumulados dos métodos de amostragem qualitativos para o período estudado, o índice de diversidade de Shannon (H') foi de 4,087. Ao analisar os métodos separadamente, a diversidade encontrada durante os censos foi de $H' = 3,613$ e os pontos de escuta foi de $H' = 3,947$. A similaridade entre a riqueza e abundância das espécies encontradas durante os meses amostrados foi baixa, conforme evidenciado pela Figura IV.1-6.

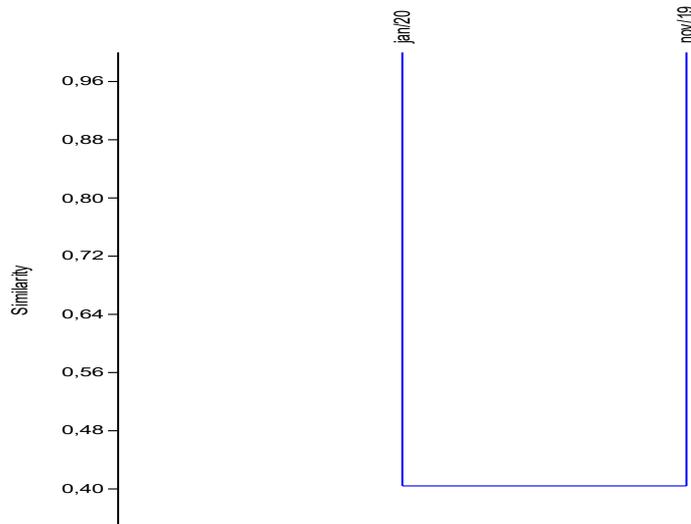


Figura IV.1-6 - Dendrograma da similaridade entre a riqueza e abundância das espécies durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

IV.1.1. Pontos de Escuta

Durante os 20 pontos de escuta, realizados nos quatro dias de Monitoramento e recuperação da Fauna terrestre, nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020, realizado no COMPERJ, foram encontradas 72 espécies de aves e 342 indivíduos. As espécies que obtiveram o maior Índice Pontual de Abundância (IPA) foram o psitacídeo *Eupsittula aurea*, com 1 e *Ramphocelus bresilius*, com 0,95. Por outro lado, 27 espécies tiveram valores iguais ou inferiores a 0,1, ou seja, apenas \geq a dois indivíduos observados durante os pontos de escuta, conforme evidenciados no Anexo 1. Algumas, como a endêmica da Mata Atlântica *Amazilia fimbriata tephrocephala*, e o generalista *Carcara plancus* foram observados apenas uma vez e um indivíduo de cada espécie.

Tabela IV.1.1-1 - Índice Pontual de Abundância das aves encontradas durante os vinte pontos de escuta realizados entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro.

ESPÉCIE	IPA
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,05
<i>Ardea alba</i>	0,1
<i>Arundinicola leucocephala</i>	0,25
<i>Butorides striata</i>	0,05
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,05
<i>Capsiempis flaveola</i>	0,55
<i>Caracara plancus</i>	0,05
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,1
<i>Celeus flavescens</i>	0,05
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	0,25
<i>Chaetura meridionalis</i>	0,05
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,05
<i>Columbina minuta</i>	0,15
<i>Columbina talpacoti</i>	0,3
<i>Coragyps atratus</i>	0,75
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,15
<i>Crotophaga ani</i>	0,4
<i>Crotophaga major</i>	0,15
<i>Crypturellus tataupa</i>	0,25
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	0,1
<i>Dacnis cayana</i>	0,55
<i>Elaenia flavogaster</i>	0,55
<i>Emberizoides herbicola</i>	0,2
<i>Estrilda astrild</i>	0,1
<i>Eupetomena macroura</i>	0,15
<i>Eupsittula aurea</i>	1
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	0,05
<i>Geranospiza caerulescens</i>	0,05
<i>Glaucidium brasilianum</i>	0,3
<i>Hylophilus thoracicus</i>	0,05
<i>Jacana jacana</i>	0,15
<i>Leptotila verreauxi</i>	0,5
<i>Manacus manacus</i>	0,4
<i>Megarynchus pitangua</i>	0,25
<i>Melanerpes candidus</i>	0,1
<i>Milvago chimachima</i>	0,5
<i>Mimus saturninus</i>	0,1
<i>Mustelirallus albicollis</i>	0,1
<i>Myiarchus ferox</i>	0,15
<i>Myiodynastes maculatus</i>	0,1
<i>Myiophobus fasciatus</i>	0,35

ESPÉCIE	IPA
<i>Myiozetetes similis</i>	0,25
<i>Myrmotherula axillaris</i>	0,15
<i>Nemosia pileata</i>	0,1
<i>Nystalus chacuru</i>	0,15
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	0,2
<i>Pardirallus nigricans</i>	0,1
<i>Patagioenas picazuro</i>	0,1
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,2
<i>Phaethornis ruber</i>	0,2
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	0,2
<i>Piaya cayana</i>	0,1
<i>Picumnus cirratus</i>	0,05
<i>Pitangus sulphuratus</i>	0,5
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	0,8
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	0,25
<i>Ramphocelus bresilius</i>	0,95
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,35
<i>Spizaetus tyrannus</i>	0,05
<i>Sporophila leucoptera</i>	0,15
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0,15
<i>Tangara sayaca</i>	0,25
<i>Tapera naevia</i>	0,1
<i>Thamnophilus ambiguus</i>	0,15
<i>Thamnophilus palliatus</i>	0,6
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,15
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	0,15
<i>Troglodytes musculus</i>	0,1
<i>Turdus rufiventris</i>	0,15
<i>Tyrannus melancholicus</i>	0,3
<i>Vireo chivi</i>	0,5
<i>Volatinia jacarina</i>	0,1

Os valores totais dos indivíduos observados durante esta metodologia nos meses amostrados, mais uma vez, evidenciam que o mês de janeiro de 2020 foi que obteve maior riqueza e abundância se comparado ao mês de novembro de 2019 (Figura IV.1.1-1).

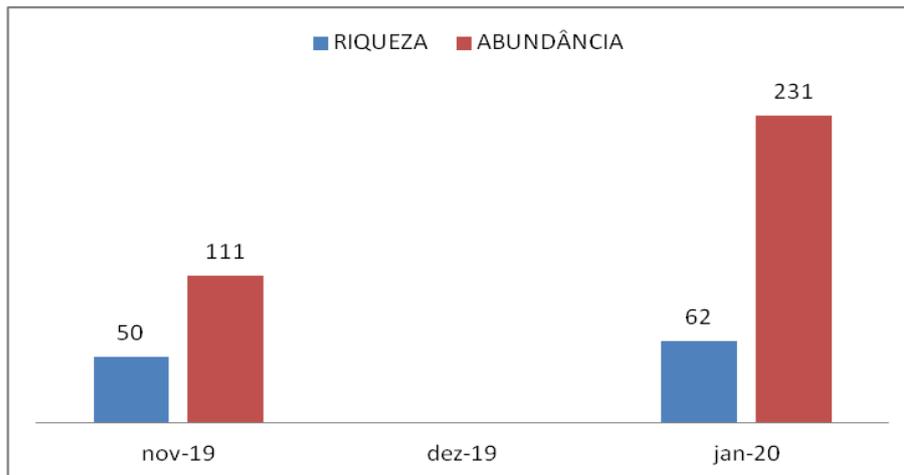


Figura IV.1.1-1 - Riqueza e abundância obtidas a partir dos pontos de escuta realizados durante o Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

O padrão de distribuição de abundância das espécies encontradas durante o ponto de escuta evidência que a riqueza da comunidade estudada é composta em maioria por espécies raras e em menor número por espécies abundantes, o que dá aos gráficos a seguir o formato côncavo de um “J” para o COMPERJ (Figura IV.1.1-2).

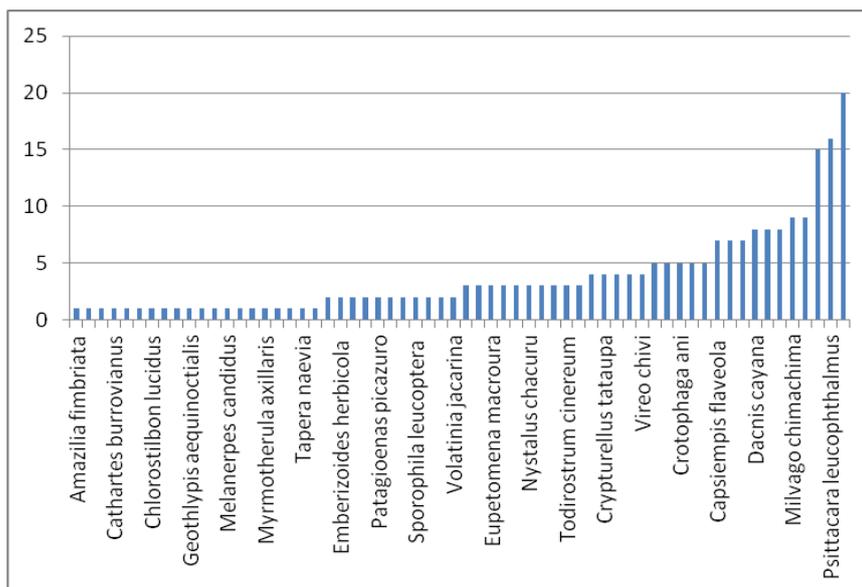


Figura IV.1.1-2 - Distribuição de abundância da comunidade de aves registradas durante os pontos de escuta entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 no COMPERJ

IV.1.2. Censo

Durante os censos para detecção, identificação e contagem de indivíduos nas vias de acesso e demais ambientes associados nas dependências do COMPERJ, foram encontrados 617 indivíduos de 69 espécies diferentes (Tabela IV 1.2-1). As espécies mais abundantes na área de estudo foram *Volatinia jacarina*, com 35 indivíduos, *Columbina talpacoti* com 26 e *Milvago chimachima* e *Crotophaga ani*, com 18 indivíduos cada. Algumas espécies foram registradas apenas uma vez durante o exercício desta metodologia, como o gavião *Leptodon cayanensis*, *Sporophila caerulescens*, o endêmico da Mata Atlântica *Thamnophilus palliatus vestitus* e outras 24 espécies.

Tabela IV 1.2-1 Lista das espécies e sua respectiva abundância encontradas no censo entre os meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 no Monitoramento e Recuperação da Fauna Terrestre do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro.

Espécies	Número de indivíduos
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	4
<i>Ammodramus humeralis</i>	5
<i>Ardea alba</i>	1
<i>Butorides striata</i>	2
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1
<i>Caracara plancus</i>	8
<i>Cathartes aura</i>	2
<i>Cathartes burrovianus</i>	1
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	2
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	1
<i>Circus buffoni</i>	1
<i>Coereba flaveola</i>	2
<i>Colaptes campestris</i>	7
<i>Columbina talpacoti</i>	26
<i>Coragyps atratus</i>	3
<i>Coryphospingus pileatus</i>	1
<i>Crotophaga ani</i>	18
<i>Dacnis cayana</i>	2
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	4
<i>Elaenia flavogaster</i>	15
<i>Emberizoides herbicola</i>	1
<i>Eupsittula aurea</i>	2
<i>Fluvicola nengeta</i>	1
<i>Furnarius rufus</i>	1

Espécies	Número de indivíduos
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	2
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	1
<i>Guira guira</i>	4
<i>Herpotheres cachinnans</i>	2
<i>Heterospizias meridionalis</i>	1
<i>Hylocharis cyanus</i>	1
<i>Hylophilus thoracicus</i>	4
<i>Jacana jacana</i>	1
<i>Laterallus viridis</i>	1
<i>Leptodon cayanensis</i>	1
<i>Leptotila verreauxi</i>	7
<i>Megarynchus pitangua</i>	3
<i>Melanerpes candidus</i>	1
<i>Milvago chimachima</i>	18
<i>Mimus saturninus</i>	2
<i>Mustelirallus albicollis</i>	3
<i>Myiarchus ferox</i>	2
<i>Myiophobus fasciatus</i>	1
<i>Myiozetetes similis</i>	2
<i>Nannopterum brasilianus</i>	1
<i>Nemosia pileata</i>	5
<i>Nystalus chacuru</i>	2
<i>Pardirallus nigricans</i>	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	12
<i>Picumnus cirratus</i>	1
<i>Pitangus sulphuratus</i>	9
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	4
<i>Ramphocelus bresilius</i>	2
<i>Rupornis magnirostris</i>	6
<i>Sicalis flaveola</i>	5
<i>Sporophila caerulescens</i>	1
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	8
<i>Tangara cayana</i>	1
<i>Tangara sayaca</i>	2
<i>Tapera naevia</i>	1
<i>Thamnophilus palliatus</i>	1
<i>Thlypopsis sordida</i>	1
<i>Todirostrum cinereum</i>	1
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	2
<i>Troglodytes musculus</i>	4
<i>Turdus leucomelas</i>	2
<i>Tyrannus melancholicus</i>	14
<i>Tyrannus savana</i>	1
<i>Vanellus chilensis</i>	2
<i>Volatinia jacarina</i>	35

IV.1.3. Busca Ativa por Evidências

Durante as buscas por evidências foram encontradas duas penas provenientes de muda e/ou predação de duas aves distintas: *Caracara plancus* (A) e *Nyctidromus albicollis* (B). Não foram encontradas carcaças ou ninhos. Os vestígios estão ilustrados nas imagens abaixo.



Figura IV.1.3-1 - Penas provenientes de muda ou predação de: A) *Caracara plancus*; B) *Nyctidromus albicollis*.

IV.1.4. Registro Direto com Captura

Nos dois meses de amostragem foi capturada apenas uma ave, *Manacus manacus*.

Tabela IV.1.4-1 - Dados biométricos da ave capturada durante o monitoramento.

DADOS BIOMÉTRICOS DA AVE	
DATA	17/01/2020
HORA INÍCIO	06:00
HORA FINAL	12:00
ESPÉCIE	Manacus manacus
ANILHAMENTO	AzD
IDADE	Adulto
SEXO	Macho
PESO (G)	15
TARSO (MM)	2,2
BICO (MM)	1,1
ASA (MM)	4,7
CAUDA (MM)	2,9
OBS:	Muita chuva durante toda manhã, inviabilizando uma amostragem adequada das redes.

IV.1.5. Monitoramento de Espécies Ameaçadas

Conforme citado acima, três espécies (*Dendrocygna autumnalis*, *Spizaetus Tyrannus* e *Circus buffoni*) constam na lista de animais ameaçados de extinção do Estado do Rio de Janeiro. Um casal de *Dendrocygna autumnalis* foi encontrado durante o censo em um açude nas margens de uma via de acesso à Fazenda Macumba. Outra espécie encontrada durante o censo foi *Circus buffoni*, que sobrevoava uma área alagada próximo a área amostral na Fazenda Macumba. Já *Spizaetus Tyrannus* foi encontrado no ponto de escuta COMPERJ_PTO II. A localização de cada uma e suas respectivas abundâncias estão descritas na Tabela VI.1.5-1.

Tabela VI.1.5-1 - Espécies Ameaçadas de extinção observadas durante e recuperação da fauna silvestre na área de influência direta do Comperj em novembro de 2019 e janeiro de 2020.

Espécie	Regional (RJ)	Coordenadas	Número de Indivíduos	Total
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Provavelmente ameaçada	22°40'26.35"S / 42°49'17.27"O	2	2
<i>Circus buffoni</i>	Dados insuficientes	22°39'54.13"S / 42°48'32.60"O	1	1
<i>Spizaetus tyrannus</i>	Provavelmente ameaçada	COMPERJ_PTO II 22° 39' 42.3" S / 42° 48' 33.8" O	1	1

IV.1.6. Dados pretéritos

Os dados pretéritos onde estavam disponíveis as listas de espécies encontradas (FAPUR, 2008; 2009; 2010) consolidou a riqueza de 136 espécies, que, em conjunto com os dados atuais coletados entre novembro de 2019 e janeiro de 2020 somam 164 espécies, conforme evidenciado na tabela abaixo.

Tabela VI.1.6-1 - Dados consolidados sobre a riqueza de espécies encontradas no COMPERJ.

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
Tinamiformes				
Tinamidae				
<i>Crypturellus tataupa</i>				X
Anseriformes				
Anatidae				
<i>Dendrocygna bicolor</i>	X	X		
<i>Dendrocygna viduata</i>	X	X		
<i>Dendrocygna autumnalis</i>				X
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	X	X	X	X
<i>Anas bahamensis</i>	X	X		
<i>Netta erythrophthalma</i>	X	X		
<i>Cairina moschata</i>		X		
Podicipediformes				
Podicipedidae				
<i>Tachybaptus dominicus</i>	X	X	X	
<i>Podilymbus podiceps</i>	X	X		
Ciconiiformes				
Ciconiidae				

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
<i>Mycteria americana</i>	X			
Suliformes				
Phalacrocoracidae				
<i>Nannopterum brasilianus</i>	X	X	X	
Pelecaniformes				
Ardeidae				
<i>Tigrisoma lineatum</i>			X	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	X	X	X	
<i>Butorides striata</i>	X	X	X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	X	X		
<i>Ardea alba</i>	X	X	X	X
<i>Syrigma sibilatrix</i>	X	X		
<i>Egretta thula</i>	X	X		
Cathartiformes				
Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i>	X	X	X	X
<i>Cathartes burrovianus</i>	X	X	X	X
<i>Coragyps atratus</i>	X	X	X	X
Accipitriformes				
Accipitridae				
<i>Leptodon cayanensis</i>				X
<i>Elanus leucurus</i>	X	X		
<i>Circus buffoni</i>				X
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	X	X	X	
<i>Geranoospiza caerulescens</i>				X
<i>Heterospizias meridionalis</i>	X	X	X	X
<i>Rupornis magnirostris</i>	X	X	X	X
<i>Parabuteo unicinctus</i>	X	X	X	
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>		X	X	X
<i>Spizaetus tyrannus</i>				X
Gruiformes				
Aramidae				
<i>Aramus guarauna</i>	X	X	X	
Rallidae				
<i>Aramides cajaneus</i>	X	X	X	
<i>Laterallus viridis</i>				X
<i>Laterallus exilis</i>		X		
<i>Mustelirallus albicollis</i>	X	X	X	X
<i>Pardirallus nigricans</i>	X	X	X	X
<i>Gallinula galeata</i>	X	X	X	

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
<i>Porphyrio martinicus</i>	X	X	X	
Charadriiformes				
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i>	X	X	X	X
Scolopacidae				
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	X	X		
Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	X	X	X	X
Columbiformes				
Columbidae				
<i>Columbina minuta</i>	X	X	X	X
<i>Columbina talpacoti</i>	X	X	X	X
<i>Columba livia</i>	X	X	X	
<i>Patagioenas picazuro</i>	X	X	X	X
<i>Zenaida auriculata</i>	X	X	X	
<i>Leptotila verreauxi</i>	X	X	X	X
Cuculiformes				
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	X	X	X	X
<i>Crotophaga major</i>				X
<i>Crotophaga ani</i>	X	X	X	X
<i>Guira guira</i>	X	X	X	X
<i>Tapera naevia</i>	X	X	X	X
Strigiformes				
Tytonidae				
<i>Tyto furcata</i>	X	X	X	
Strigidae				
<i>Megascops choliba</i>	X	X	X	
<i>Glaucidium brasilianum</i>				X
<i>Athene cunicularia</i>			X	
<i>Asio clamator</i>	X	X		
Caprimulgiformes				
Caprimulgidae				
<i>Nyctidromus albicollis</i>	X	X	X	
<i>Hydropsalis torquata</i>	X	X		
<i>Chordeiles acutipennis</i>	X	X		
Apodiformes				
Apodidae				
<i>Streptoprocne zonaris</i>	X	X	X	
<i>Chaetura meridionalis</i>	X	X		X

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
Trochilidae				
<i>Phaethornis ruber</i>				X
<i>Phaethornis pretrei</i>	X	X	X	
<i>Eupetomena macroura</i>	X	X	X	X
<i>Chlorostilbon lucidus</i>				X
<i>Hylocharis cyanus cyanus</i>				X
<i>Amazilia fimbriata tephrocephala</i>	X	X		X
Coraciiformes				
Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquata</i>	X	X	X	
Galbuliformes				
Bucconidae				
<i>Nystalus chacuru</i>				X
Piciformes				
Picidae				
<i>Picumnus cirratus</i>	X	X	X	X
<i>Melanerpes candidus</i>	X	X	X	X
<i>Colaptes melanochloros</i>	X	X		
<i>Colaptes campestris</i>	X	X	X	X
<i>Celeus flavescens flavescens</i>				X
Falconiformes				
Falconidae				
<i>Caracara plancus</i>	X	X	X	X
<i>Milvago chimachima</i>	X	X	X	X
<i>Herpetotheres cachinnans</i>				X
<i>Falco sparverius</i>	X	X	X	
<i>Falco femoralis</i>	X	X	X	
Psittaciformes				
Psittacidae				
<i>Diopsittaca nobilis</i>		X		
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	X	X	X	X
<i>Eupsittula aurea</i>			X	X
<i>Myiopsitta monachus</i>			X	
Passeriformes				
Thamnophilidae				
<i>Myrmotherula axillaris</i>	X	X		X
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	X	X		
<i>Thamnophilus palliatus vestitus</i>				X
<i>Thamnophilus ambiguus</i>	X	X	X	X
Dendrocolaptidae				

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	X	X	X	
Furnariidae				
<i>Furnarius figulus</i>	X	X	X	
<i>Furnarius rufus</i>	X	X	X	X
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	X	X		X
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	X	X	X	X
Pipridae				
<i>Manacus manacus gutturosus</i>	X	X	X	X
Tityridae				
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	X	X	X	X
Rhynchocyclidae				
<i>Tolmomyias sulphurescens sulphurescens</i>	X	X		
<i>Tolmomyias flaviventris</i>			X	X
<i>Todirostrum cinereum</i>	X	X	X	X
Tyrannidae				
<i>Hirundinea ferruginea</i>	X	X		
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	X	X		
<i>Camptostoma obsoletum</i>	X	X	X	X
<i>Elaenia flavogaster</i>	X	X	X	X
<i>Capsiempis flaveola</i>				X
<i>Phyllomyias fasciatus brevirostris</i>	X	X	X	
<i>Myiarchus ferox</i>	X	X	X	X
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	X	X		
<i>Pitangus sulphuratus</i>	X	X	X	X
<i>Machetornis rixosa</i>	X	X	X	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	X	X	X	X
<i>Megarynchus pitangua</i>	X	X	X	X
<i>Myiozetetes similis</i>	X	X	X	X
<i>Tyrannus melancholicus</i>	X	X	X	X
<i>Tyrannus savana</i>	X	X	X	X
<i>Empidonomus varius</i>	X	X	X	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	X	X	X	X
<i>Fluvicola nengeta</i>	X	X	X	X
<i>Arundinicola leucocephala</i>	X	X	X	X
<i>Xolmis cinereus</i>	X	X		
<i>Xolmis velatus</i>	X	X		
Vireonidae				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	X	X	X	
<i>Hylophilus thoracicus thoracicus</i>	X	X	X	X
<i>Vireo chivi</i>	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
Corvidae				
<i>Cyanocorax cristatellus</i>				X
Hirundinidae				
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	X	X	X	X
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	X	X	X	X
<i>Progne tapera</i>	X	X	X	
<i>Progne chalybea</i>	X	X	X	
<i>Tachycineta albiventer</i>		X		
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	X	X		
<i>Hirundo rustica</i>		X		
Troglodytidae				
<i>Troglodytes musculus</i>	X	X	X	X
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	X	X	X	X
Donacobiidae				
<i>Donacobius atricapilla</i>	X	X	X	
Turdidae				
<i>Turdus leucomelas</i>	X	X	X	X
<i>Turdus rufiventris</i>	X	X	X	X
Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i>	X	X	X	X
Motacillidae				
<i>Anthus lutescens</i>	X	X	X	
Passerellidae				
<i>Zonotrichia capensis</i>	X	X	X	
<i>Ammodramus humeralis</i>	X	X	X	X
Parulidae				
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>				X
Icteridae				
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	X	X	X	
<i>Molothrus bonariensis</i>	X	X	X	
Thraupidae				
<i>Paroaria dominicana</i>		X	X	
<i>Tangara sayaca</i>	X	X	X	X
<i>Tangara palmarum</i>	X	X	X	
<i>Tangara cayana</i>				X
<i>Nemosia pileata</i>	X	X	X	X
<i>Conirostrum speciosum</i>	X	X	X	
<i>Sicalis flaveola</i>	X	X	X	X
<i>Sicalis luteola</i>	X	X		
<i>Volatinia jacarina</i>	X	X	X	X

NOME DO TÁXON	FAPUR 2008	FAPUR 2009	FAPUR 2010	D_A
<i>Coryphospingus pileatus</i>				X
<i>Ramphocelus bresilius dorsalis</i>				X
<i>Dacnis cayana</i>				X
<i>Coereba flaveola</i>	X	X	X	X
<i>Sporophila caeruleascens</i>	X	X	X	X
<i>Sporophila leucoptera</i>				X
<i>Emberizoides herbicola</i>	X	X	X	X
<i>Thlypopsis sordida</i>				X
Fringillidae				
<i>Euphonia chlorotica</i>	X	X	X	
Estrildidae				
<i>Estrilda astrild</i>	X	X	X	X
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i>	X	X	X	

Legenda: D_A: dados atuais.

Considerando a riqueza de espécies descritas nas tabelas apresentadas nos relatórios bimestrais consultados (FAPUR, 2008; 2009; 2010), o número de espécies encontradas anteriormente se mostra superior ao encontrado no presente estudo.

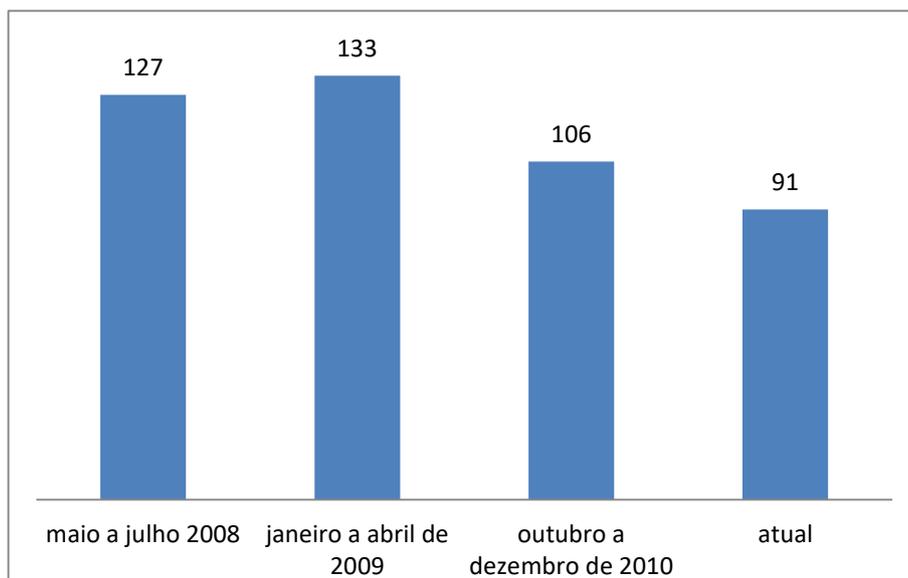


Figura IV.1.6-1 - Dados pretéritos - Riqueza de espécies.

IV.2. Herpetofauna

São apresentados, a seguir, os resultados obtidos compilando as duas campanhas de monitoramento da herpetofauna do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre.

IV.2.1. Lista de Espécies, Riqueza e Representatividade do Estudo

Durante o estudo da herpetofauna, realizado nas duas campanhas, foram registradas 22 espécies de anfíbios anuros (quatro famílias distintas): *Rhinella ornata* (Bufonidae), *Boana albomarginata*, *B. faber*, *B. semilineata*, *Dendropsophus anceps*, *D. bipunctatus*, *D. decipiens*, *D. elegans*, *D. minutus*, *D. aff. oliveirai*, *D. pseudomeridianus*, *D. seniculus*, *Ololygon argyreornata*, *Scinax alter*, *S. cf. cuspidatus*, *S. cf. similis* e *Trachycephalus nigromaculatus* (pertencentes à família Hylidae), *Leptodactylus fuscus*, *L. latrans* e *Physalaemus signifer* (pertencentes à Leptodactylidae), e *Pithecopus rohdei* (Phyllomedusidae); duas espécies de serpentes (duas famílias): *Philodryas patagoniensis* (Colubridae), *Bothrops jararaca* (Viperidae); duas espécies de lagartos (duas famílias distintas): *Hemidactylus mabouia* (Gekkonidae), *Ameiva ameiva* (Teiidae); um crocodiliano, *Caiman latirostris* (Alligatoridae); e um quelônio, *Acanthochelys radiolata* (Chelidae). Esses registros englobam quatro ordens, todas esperadas para a região: Anura, Squamata, Crocodylia e Testudines. As espécies foram encontradas nos diferentes ambientes da Região Amostrada, com exceção do cágado *A. radiolata* e da serpente *P. patagoniensis*, sendo encontradas na estrada próxima ao local de amostragem. Comparando as campanhas do primeiro e do segundo bimestre, seis novas espécies de anfíbios, além da espécie de quelônio, não haviam sido registradas: *B. semilineata*, *D. decipiens*, *D. aff. oliveirai*, *O. argyreornata*, *S. cf. cuspidatus*, *P. signifer* e *A. radiolata*. A lista de espécies apresentada abaixo indicará em qual campanha cada registro foi realizado, bem como outras informações pertinentes.

Na tabela IV.2.1-1 é apresentado o total de indivíduos e de espécies registrados para cada campanha.

Tabela IV.2.1-1 - Número total de indivíduos e espécies encontradas somados todos os métodos utilizados. As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

Campanha	Número de Indivíduos	Número de espécies
Campanha 1	150	21
Campanha 2	456	22
Total	606	28

A lista de espécies apresentada abaixo (Tabela IV.2.1-3) indicará como cada registro foi realizado, bem como outras informações pertinentes.

Tabela IV.2.1-2 - Lista das espécies da herpetofauna registradas através de coleta de dados primários para a área de influência do empreendimento, onde foram considerado a região de amostragem, referência (dados secundários apenas), método de registro, categoria de ameaça de acordo com as listas para o estado do Rio de Janeiro (Bergallo et al., 2000), do MMA (ICMBio, 2018), IUCN (2014), CITES (2018).

Classificação Taxonômica	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Registro	RJ	MMA ICMBio	IUCN	CITES
AMPHIBIA							
ANURA							
Bufonidae							
<i>Rhinella ornata</i> °	Comperj	1, 4, 5	ROT	-	-	LC	-
Hylidae							
<i>Boana albomarginata</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Boana faber</i>	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Boana semilineata</i>	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus anceps</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus bipunctatus</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus decipiens</i> °	Comperj	1, 4	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus elegans</i>	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus minutus</i>	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus aff. oliveirai</i> °	Comperj	-	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i> °	Comperj	1, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Dendropsophus seniculus</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Oloolygon argyreornata</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Scinax alter</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Scinax cuspidatus</i> °	Comperj	1, 4, 5	ROT	-	-	LC	-
<i>Scinax similis</i> °	Comperj	4, 5	BALT, ROT	-	-	LC	-
<i>Sphaenorhynchus planicola</i> °	Comperj	1, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>	Comperj	1, 4	BALT	-	-	LC	-

Classificação Taxonômica	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Registro	RJ	MMA ICMBio	IUCN	CITES
Leptodactylidae							
<i>Leptodactylus fuscus</i>	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
<i>Leptodactylus latrans</i>	Comperj	1, 4, 5	AIQ, BALT	-	-	LC	-
<i>Physalaemus signifer</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	LC	-
Phyllomedusidae							
<i>Pithecopus rohdei</i> °	Comperj	1, 4, 5	BALT	-	-	-	-
REPTILIA							
TESTUDINES							
Chelidae							
<i>Acanthochelys radiolata</i>	Comperj	-	ROT	PA	-	NT	-
CROCODYLIA							-
Alligatoridae							
<i>Caiman latirostris</i>	Comperj	1, 3	BALT	EP	-	LC	I
SQUAMATA							
SAURIA							
Gekkonidae							
<i>Hemidactylus mabouia</i> *	Comperj	1, 2, 3	BALT	-	-	-	-
Teiidae							
<i>Ameiva ameiva</i>	Comperj	1, 2, 3	AIQ, BALT	-	-	LC	-
SERPENTES							
Colubridae							
<i>Philodryas patagoniensis</i>	Comperj	1, 3	BALT	-	-	LC	-
Viperidae							
<i>Bothrops jararaca</i>	Comperj	1, 2, 3	BALT, ROT	-	-	LC	-

Legenda: As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020. Legenda - (utilizado quando aplicável): Dados Primários: Comperj (Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre). Método de registro: AIQ – Armadilhas de Intercepção e Queda; BALT – Busca Ativa Limitada por Tempo; ROT –

Registro Ocasional ou por Terceiros. Espécie endêmica (°); Espécie invasora (*). Categorias de ameaça: RJ (EN – em perigo); IUCN (LC – preocupação menor; NT – quase ameaçada; CITES (Apêndice I, II); não consta (-). Dados secundários: 1 – Almeida-Gomes et al., 2014; 2 – Salles, Weber & Silva-Soares, 2010; 3 – Salles & Silva-Soares, 2010; 4 – Salles, Weber & Silva-Soares, 2009; 5 – Silva-Soares et al., 2010.



Figura IV.2.1-1 - Espécime de *Acanthochelys radiolata*.



Figura IV.2.1-2 - Espécime de *Sphaenorhynchus planicola*.



Figura IV.2.1-3 - Espécime de Dendropsophus elegans.



Figura IV.2.1-4 - Espécime de Bothrops jararaca.



**Figura IV.2.1-5 - Espécime de Ameiva ameiva capturado na
Armadilha de Interceptação e Queda.**



Figura IV.2.1-6 - Espécime de *Caiman latirostris*.



Figura IV.2.1-7 - Espécime de *Leptodactylus fuscus*.

Durante o estudo da herpetofauna realizado nas duas campanhas, foram registrados 606 indivíduos, sendo 594 anfíbios anuros, sete lagartos, três serpentes, um crocodiliano e um quelônio. Nos métodos sistemáticos (excluindo ROT), foram 589 indivíduos registrados para BALT, dentre avistamentos, capturas e por vocalizações; e apenas um espécime nas armadilhas (taxa de 17,73 indivíduos por homem por hora e 0,001 indivíduos por balde por hora, respectivamente).

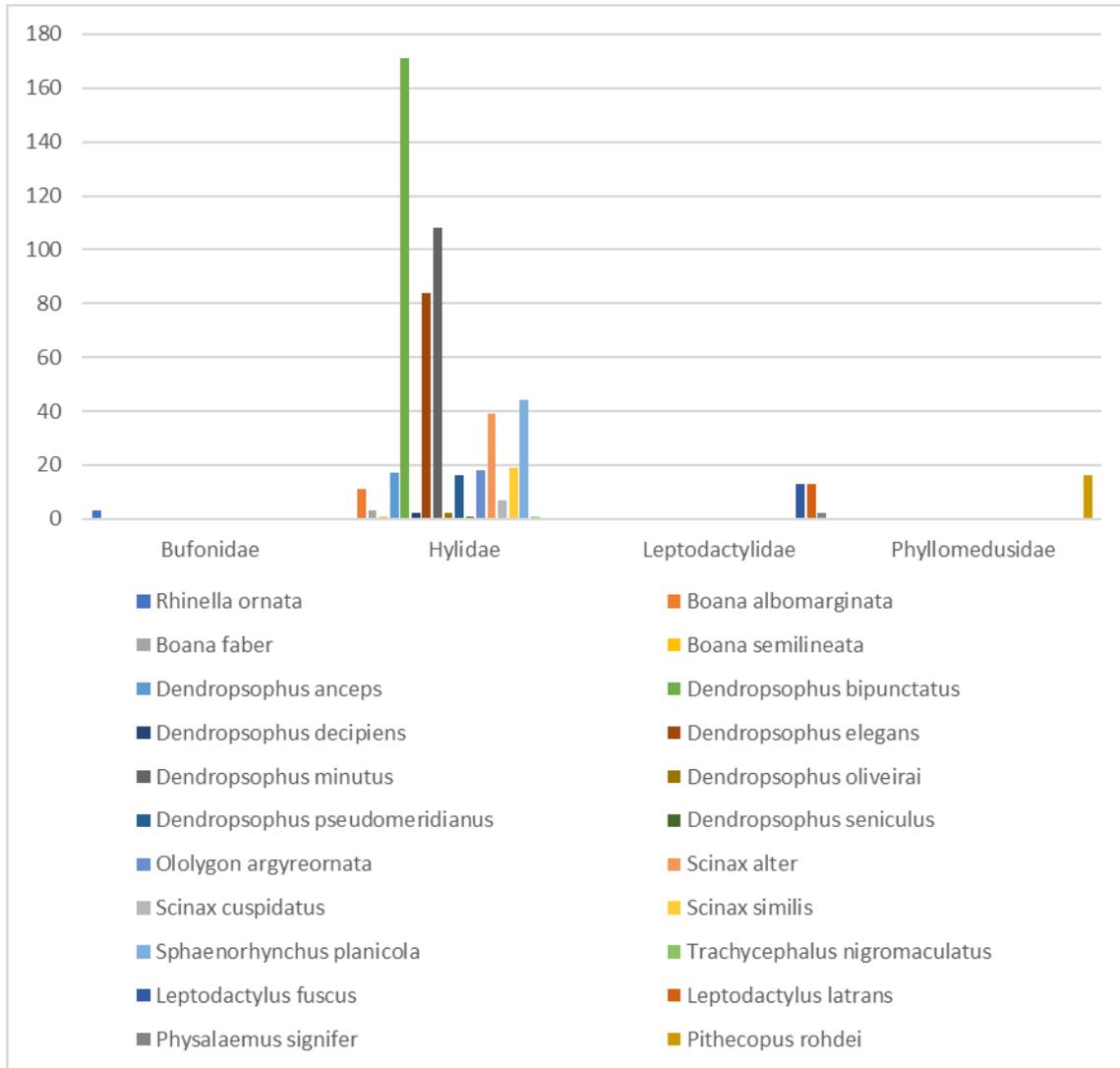


Figura IV.2.1-8 - Representatividade das espécies de anfíbios registradas por família.
As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

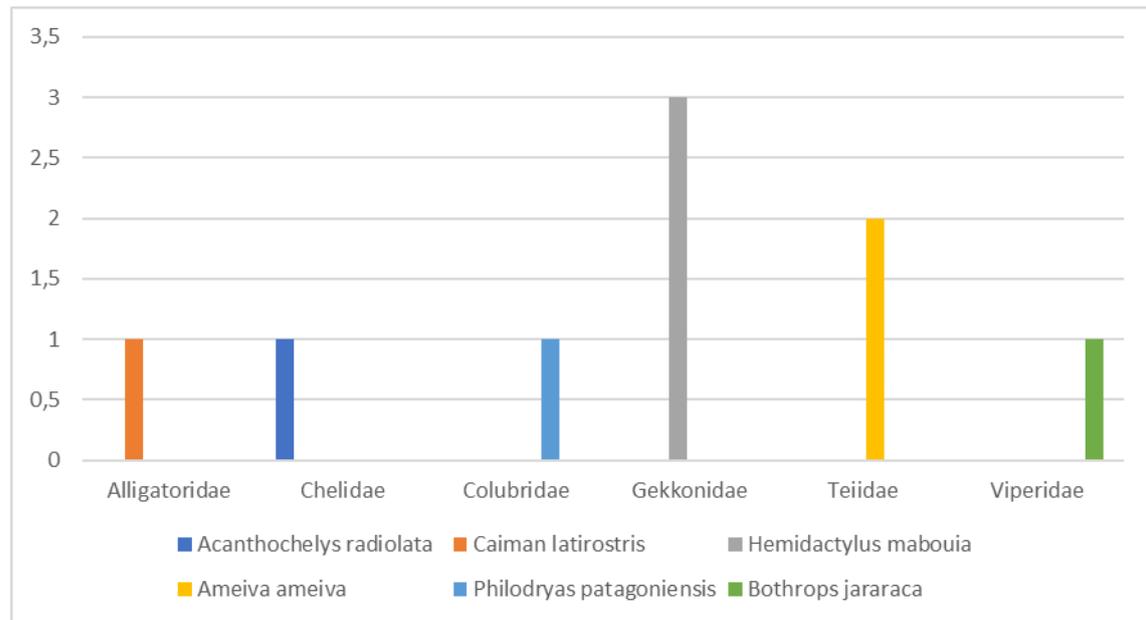


Figura IV.2.1-9 - Representatividade de espécies de répteis registradas por família. As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

IV.2.2. Suficiência Amostral

O esforço amostral para a 1ª e 2ª campanha do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, realizada em novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020, é apresentado na tabela a seguir.

Tabela IV.2.2-1 - Esforço amostral por método durante a 1ª e 2ª campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, realizadas em novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

Regiões de Amostragem	Esforço	
	Busca Ativa Limitada por Tempo (horas*homem)	Armadilha de Interceptação e Queda (horas/balde)
Campanha 1	17,34	960
Campanha 2	16	0
Total	33,34	960

IV.2.2.1. Curva de Acumulação de Espécies e Riqueza Estimada.

No Figura IV.2.2.1-1 é possível visualizar a curva de acumulação de riqueza de espécies para a região da Fazenda Macumba - Comperj, considerando os dias de amostragem como unidade amostral.

Mesmo após a inclusão de mais Unidades Amostrais, o gráfico ainda mostra uma curva com aclive contínuo, embora moderado, não apresentando sinais de estabilização. Isso indica que ainda é necessário que ocorra mais amostragens para que a riqueza de espécies encontrada se equipare à taxocenose.

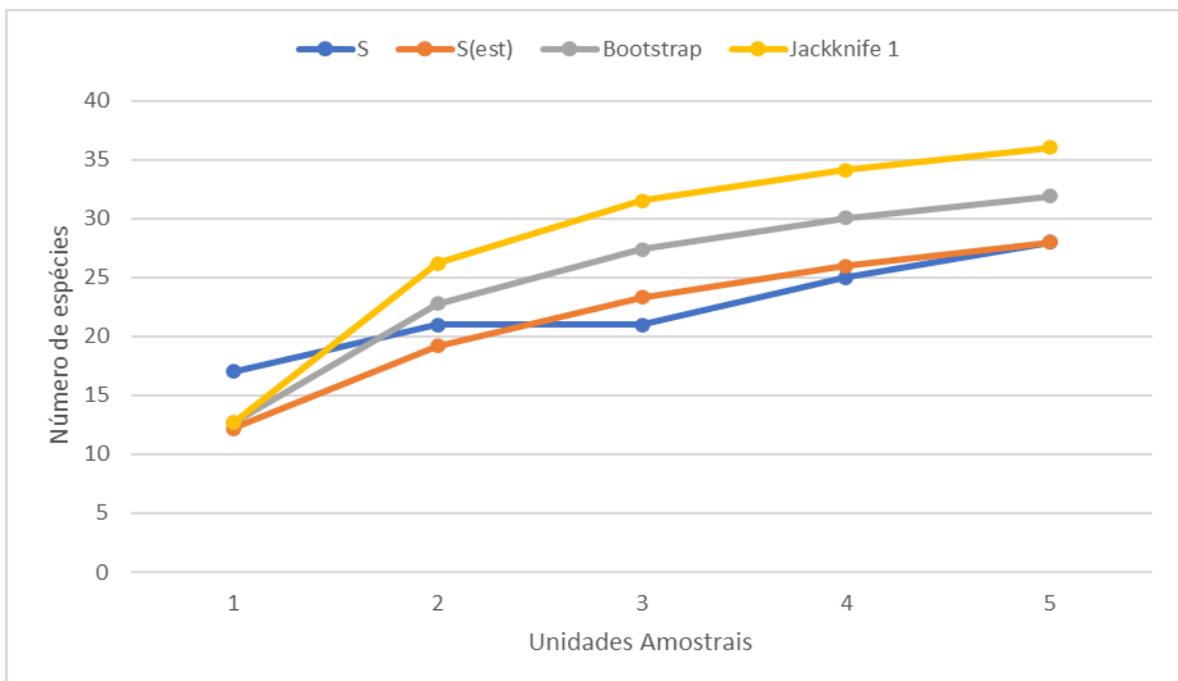


Figura IV.2.2.1-1 - Curva de acumulação de espécies observadas e estimadas (Bootstrap e Jackknife 1), para a herpetofauna registrada durante as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj.

IV.2.2.2. Curva de rarefação de espécies

Abaixo é apresentada a curva de rarefação de espécies baseada em indivíduos.

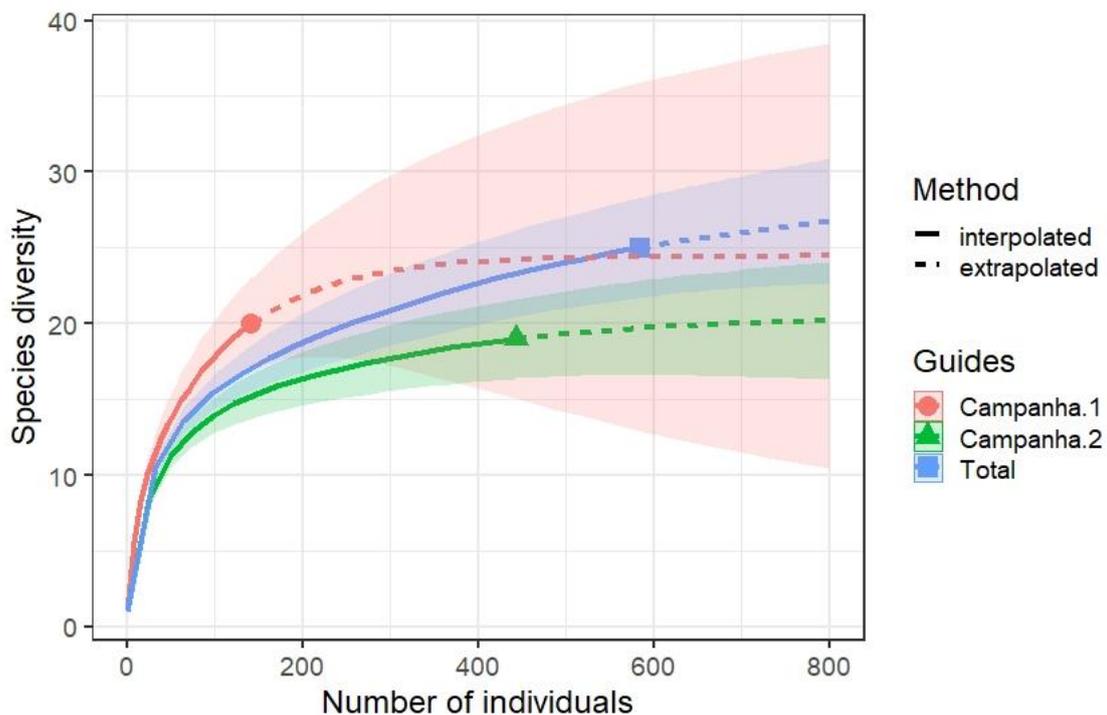


Figura IV.2.2.2-1 - Curvas de rarefação de espécies baseada em indivíduos, com respectivo índice de confiança e estimativa de riqueza. Linha contínua – Interpolação; linha tracejada – extrapolação. Curvas para a herpetofauna registrada durante as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj.

A maior parte da riqueza observada foi encontrada na campanha 1. A curva de rarefação ainda não atingiu sua assíntota, o que informa que mais espécies são esperadas com o aumento de amostras. O crescimento abrupto no início reflete uma distribuição da abundância relativa das espécies com maior equidade. É importante ressaltar que a segunda campanha teve menor esforço de amostragem, apenas pelo método de BALT.

IV.2.3. Sucesso de Captura

Na tabela IV.2.3-1, são apresentados resultados obtidos a partir da metodologia de Armadilhas de Interceptação e Queda e Busca Ativa Limitada por Tempo, em função do total de indivíduos por campanha de amostragem (UA) e quando considerado o conjunto dessas das campanhas na Fazenda Macumba (total das campanhas 1 e 2).

Tabela IV.2.3-1 - Sucesso amostral por região de amostragem, por meio das metodologias de Armadilha de Interceptação e Queda (AIQ) e Busca Ativa Limitada por Tempo (BALT) utilizadas nas campanhas de campo para o estudo realizado durante as 1ª e 2ª campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre, realizadas em novembro de 2019 e janeiro de 2020.

Metodologia	Unidade Amostral	Esforço amostral Horas-balde Horas-homem	Sucesso de Captura (Taxa de encontro)
AIQ	Campanha 1	960	0,001
	Campanha 2	0	-
BALT	Campanha 1	17,34	8,42
	Campanha 2	16	27,81



Figura IV.2.3-1 - Utilização de trena na tomada de informações de espécime capturado.



Figura IV.2.3-2 - Marcação de espécime com elastômero visível com uso de lanterna de ultravioleta.



Figura IV.2.3-3 - Utilização de pesola do tipo dinamômetro na tomada de informações de espécime capturado.



Figura IV.2.3-4 - Utilização de paquímetro na tomada de informações de espécime capturado.



Figura IV.2.3-5 - Informações de espécime capturado sendo tomadas.

IV.2.3.1. Marcação de espécimes

Quando capturados, os espécimes foram marcados, recebendo um código único, tanto através de diferentes combinações de cores e locais anatômicos no implante de elastômero, quanto por combinação de corte de escamas.

Foram feitas fotografias, em diferentes posições como forma complementar de registro nos indivíduos, cujos métodos de marcação autorizados não eram adequados, ou quando a informação do método de marcação para o grupo não constava na Autorização Ambiental emitida (lagartos e quelônios não marcados). Assim, as fotografias possibilitam sua comparação posterior com um banco de dados para avaliar recapturas (Caorsi *et al.*, 2012; Rocha *et al.*, 2013).

A quantidade de espécimes marcados, para cada ponto amostral é apresentada na tabela IV.2.3.1-1, assim como os espécimes marcados e suas respectivas marcações são apresentados na forma de tabela em anexo (Anexo III).

Não houve recaptura dos espécimes marcados.

Tabela IV.2.3.1-1 - Número de espécimes marcados para cada espécie e para cada ponto amostral. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

Espécies	Indivíduos marcados
<i>Rhinella ornata</i>	3
<i>Boana faber</i>	1
<i>Dendropsophus anceps</i>	1
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i>	1
<i>Dendropsophus seniculus</i>	1
<i>Leptodactylus fuscus</i>	5
<i>Leptodactylus latrans</i>	2
<i>Pithecopus rohdei</i>	1
<i>Ameiva ameiva</i>	1
Total Geral	16

IV.2.3.2. Registros aurais, avistamentos, capturas e coletas.

O total de registros engloba avistamentos, capturas, coletas e aqueles gerados pelo canto dos anfíbios (registros aurais), em que as espécies são identificadas por este canto, ampliando a riqueza caso, a espécie ainda não tenha sido registrada, além de serem contabilizadas (aumentando a abundância) quando dentro da metodologia de busca ativa (BALT).

Dentre os 606 registros, 378 (62,4%) foram feitos por registro aural, 200 (33%) por indivíduos avistados sem captura, 17 (2,8%) de espécimes capturados e os 11 (1,8%) restantes sendo registros com coleta. As coletas foram feitas para alguns indivíduos de espécies com dúvida taxonômica. Nenhum espécime foi encontrado morto ou morreu durante sua manipulação. A tabela IV.2.3.2-1 condensa os dados referentes aos registros feitos no presente estudo, enquanto a Figura IV.2.3.2-1 possibilita a visualização para cada ponto amostral.

Tabela IV.2.3.2-1 - Tipo e número de registros de espécies para a área de estudo. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

Espécie	Aural	Avistamento	Capturado	Coletado	Total Geral
<i>Rhinella ornata</i>			3		3
<i>Boana albomarginata</i>	11				11
<i>Boana faber</i>	2		1		3
<i>Boana semilineata</i>	1				1
<i>Dendropsophus anceps</i>	10	6	1		17
<i>Dendropsophus bipunctatus</i>	128	43			171
<i>Dendropsophus decipiens</i>		2			2
<i>Dendropsophus elegans</i>	36	48			84
<i>Dendropsophus minutus</i>	46	61		1	108
<i>Dendropsophus oliveirai</i>		2			2
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i>	14	1	1		16
<i>Dendropsophus seniculus</i>			1		1
<i>Ololygon argyreornata</i>	14	1		3	18
<i>Ololygon sp. 2?</i>				1	1
<i>Ololygon sp. 3?</i>				1	1
<i>Scinax</i>				1	1
<i>Scinax alter</i>	35	4			39
<i>Scinax cuspidatus</i>		4		3	7
<i>Scinax similis</i>	19				19
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	43			1	44
<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>	1				1
<i>Leptodactylus fuscus</i>	4	4	5		13
<i>Leptodactylus latrans</i>		11	2		13
<i>Physalaemus signifer</i>	2				2
<i>Pithecopus rohdei</i>	12	3	1		16
<i>Acanthochelys radiolata</i>			1		1
<i>Caiman latirostris</i>		1			1
<i>Hemidactylus mabouia</i>		3			3
<i>Ameiva ameiva</i>		1	1		2
<i>Philodryas patagoniensis</i>		1			1
<i>Bothrops jararaca</i>		1			1
*Não identificado		3			3
Total Geral	378	196	17	15	606

Ocorreu um registro de jacaré-do-papo-amarelo durante as campanhas, mas não foi possível capturá-lo.

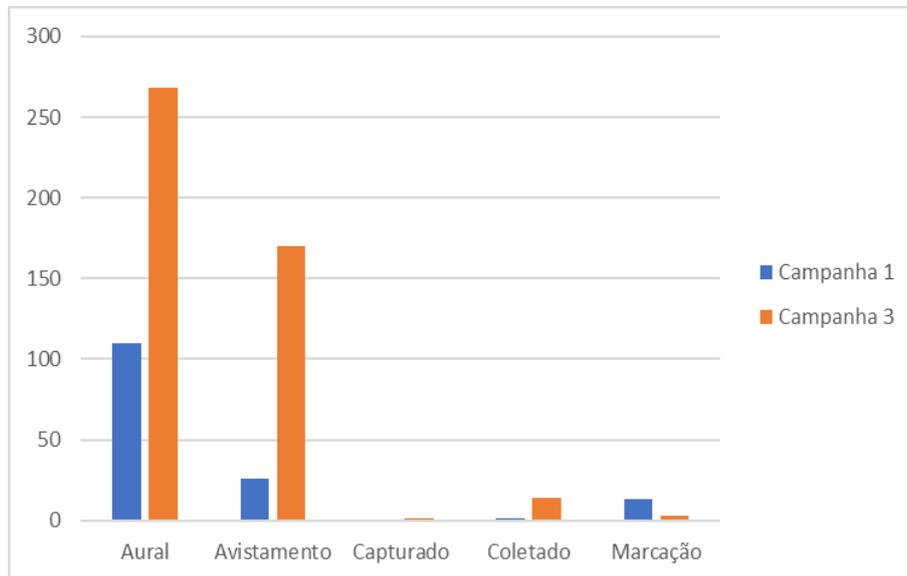


Figura IV.2.3.2-1 - Tipo e número de espécimes registrados para cada campanha. As informações contemplam as duas campanhas do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre realizado na Fazenda Macumba, Comperj que ocorreram nos meses de novembro/dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

IV.2.4. Comparação entre Campanhas de Amostragem

Analisando os resultados obtidos, em relação às amostragens a partir das metodologias aplicadas nas duas campanhas, os maiores valores encontrados para riqueza de espécies ocorreram em janeiro para anfíbios (vinte espécies) e em novembro para répteis (seis espécies). Da mesma forma, com relação à abundância, os maiores valores foram registrados também em janeiro, com 454 espécimes de anfíbios (*D. bipunctatus* com abundância relativa de 33,3%, *D. minutus* com 20,3% e *D. elegans* com 15,4%) e 10 de répteis em novembro (*A. ameiva* e *H. mabouia* com 20% de abundância relativa).

A 1ª campanha apresentou índice de diversidade maior ($H'=2,32$), ao passo que exibiu menor índice de dominância em relação aos cinco outros ($D=0,12$).

Os valores encontrados para descrever cada índice utilizado são sumarizados na tabela a seguir.

Tabela IV.2.4-1- Riqueza (S), abundância (N), diversidade (H'), equitabilidade (J) e dominância (D) de anfíbios nos quatro pontos amostrados para o intervalo da 1ª e 2ª campanha do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre a partir de metodologias sistemáticas.

Unidades Amostrais	S	N	H'	J	Espécie Dominante	D
Campanha 1	16	140	2,32	0,84	<i>Sphaenorhynchus planicola</i> (n=30)	0,12
Campanha 2	20	451	2,12	0,71	<i>Dendropsophus bipunctatus</i> (n=151)	0,19

As unidades amostrais apresentaram baixa similaridade na composição de espécies de anfíbios ($D_{Bray-curtis} = 0,38$).

Uma vez que só foram realizadas duas campanhas, não é possível plotar o dendrograma de similaridade.

Considerando a amostragem de répteis por UA, a 1ª campanha teve o maior índice de diversidade encontrado ($H'=1,55$) e menor índice de dominância ($D=0,22$).

Os valores encontrados para descrever cada índice utilizado são sumarizados na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**tabela IV.2.4-2 abaixo.

Tabela IV.2.4-2 - Riqueza (S), abundância (N), diversidade (H'), equitabilidade (J) e dominância (D) de répteis nos quatro pontos amostrados para o intervalo da 1ª e 2ª campanha do Plano de Monitoramento e Recuperação da Fauna Silvestre a partir de metodologias sistemáticas.

Unidades Amostrais	S	N	H'	J	Espécie Dominante	D
Campanha 1	5	7	1,55	0,96	<i>Ameiva ameiva</i> e <i>Hemidactylus mabouia</i> (n=2)	0,22
Campanha 2	2	2	0,69	1,00	<i>Acanthochelys radiolata</i> e <i>Hemidactylus mabouia</i> (n=1)	0,50

As campanhas apresentaram baixa similaridade na composição de espécies de répteis ($D_{Bray-curtis} = 0,22$).

IV.2.5. Dados Secundários

Com relação aos dados secundários, oriundos de publicações científicas com possível ocorrência (Almeida-Gomes *et al.*, 2014; Salles, Weber & Silva-Soares, 2009; 2010; Salles & Silva-Soares, 2010; e Silva-Soares *et al.*, 2010), foram listadas 78 espécies de anfíbios, sendo 13 famílias de anuros; 36 espécies de serpentes, distribuídas em cinco famílias; 15 espécies de lagartos, distribuídos em nove famílias; uma espécie de anfisbena, uma espécie de jacaré; e seis quelônios distribuídos em três famílias.

As informações contidas nos cinco trabalhos técnico-científicos, produzidos a partir de monitoramentos anteriores, foram considerados para comparações e representam amostragens que ocorreram de 2008 a 2018, como alguns períodos de interrupção. Dois desses trabalhos são dados pretéritos dos relatórios finais e/ou consolidados, que abrangem amostragens de quatro (Mott MacDonald, 2018a) e dois (Mott MacDonald, 2018b) anos cada. Dois trabalhos (Fapur, 2009; 2010) foram considerados, apesar de possuírem amostragem de períodos curtos, mas terem sido realizadas em meses coincidentes com os meses amostrados no presente estudo. Por fim, o outro relatório considerado (Fapur, 2008) apresenta os resultados de dois meses de amostragem, que ocorreu de maio de 2008 a junho de 2008 (o mais antigo levantamento do local) foi considerado para a ampliação da riqueza.

Ao todo, os monitoramentos anteriores registraram 54 espécies da herpetofauna ao longo dos 11 anos considerados, sendo 31 espécies de anfíbios e uma cecília (seis famílias distintas), sete lagartos (seis famílias), 13 serpentes (quatro famílias), um anfisbenídeo e um crocodiliano.

Considerando o relatório que teve amostragem no mês de janeiro de 2009 (Fapur, 2009), foram encontradas 41 espécies, sendo 22 anuros, seis lagartos, 13 serpentes, e um anfisbenídeo.

O segundo relatório parcial considerado (Fapur, 2010), com amostragem de três meses que inclui novembro e dezembro de 2010, foram 24 espécies (13 anfíbios, quatro lagartos, cinco serpentes, um anfisbenídeo e um crocodiliano).

A seguir são apresentadas tabelas e gráficos que resumem as informações recuperadas sobre a herpetofauna registrada em campanhas de

monitoramentos anteriores (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott MacDonald, 2018a; 2018b).

Tabela IV.2.5-1 - Riqueza e composição de espécies da herpetofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott Macdonald, 2018a; 2018b) e no presente monitoramento. Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois meses de amostragem.

Riqueza e composição de espécies por campanha na área de influência direta do Comperj						
Táxon	2008	2009	2010	2014-2018	2016-2018	2019-2020
Classificação Taxonômica						
AMPHIBIA						
ANURA						
Bufonidae						
<i>Rhinella icterica</i>						
<i>Rhinella ornata</i>						
Craugastoridae						
<i>Haddadus binotatus</i>						
Hylidae						
<i>Boana albomarginata</i>						
<i>Boana albopunctata</i>						
<i>Boana faber</i>						
<i>Boana semilineata</i>						
<i>Dendropsophus anceps</i>						
<i>Dendropsophus berthaltutzae</i>						
<i>Dendropsophus bipunctatus</i>						
<i>Dendropsophus branneri</i>						
<i>Dendropsophus decipiens</i>						
<i>Dendropsophus elegans</i>						
<i>Dendropsophus meridianus</i>						
<i>Dendropsophus microps</i>						
<i>Dendropsophus minutus</i>						
<i>Dendropsophus aff. oliveirai</i>						
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i>						
<i>Dendropsophus seniculus</i>						
<i>Ololygon argyreornatus</i>						
<i>Scinax alter</i>						
<i>Scinax cuspidatus</i>						
<i>Scinax fuscovarius</i>						
<i>Scinax similis</i>						
<i>Scinax x-signatus</i>						
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>						
<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>						
Leptodactylidae						

Riqueza e composição de espécies por campanha na área de influência direta do Comperj						
Táxon	2008	2009	2010	2014-2018	2016-2018	2019-2020
<i>Adenomera marmorata</i>						
<i>Leptodactylus fuscus</i>						
<i>Leptodactylus latrans</i>						
<i>Leptodactylus mystacinus</i>						
<i>Leptodactylus spixi</i>						
<i>Physalaemus signifer</i>						
Phyllomedusidae						
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>						
<i>Pithecopus rohdei</i>						
GYMNOPHIONA						
Siphonopidae						
<i>Siphonops annulatus</i>						
<i>Luetkenotyphlus brasiliensis</i>						
REPTILIA						
TESTUDINES						
Chelidae						
<i>Acanthochelys radiolata</i>						
<i>Hydromedusa tectifera</i>						
Emydidae						
<i>Trachemys scripta</i>						
CROCODYLIA						
Alligatoridae						
<i>Caiman latirostris</i>						
<i>Caiman aff. yacare</i>						
SQUAMATA						
AMPHISBAENIA						
Amphisbenidae						
<i>Leposternon infraorbitale</i>						
SAURIA						
Dipoglossidae						
<i>Ophiodes striatus</i>						
Gekkonidae						
<i>Hemidactylus mabouia</i>						
Phyllodactylidae						
<i>Gymnodactylus darwini</i>						
Scincidae						
<i>Psychosaura macrorhyncha</i>						
Teiidae						
<i>Ameiva ameiva</i>						
<i>Salvator merianae</i>						
Tropiduridae						
<i>Tropidurus torquatus</i>						
SERPENTES						
Boidae						
<i>Boa constrictor</i>						

Riqueza e composição de espécies por campanha na área de influência direta do Comperj						
Táxon	2008	2009	2010	2014-2018	2016-2018	2019-2020
Colubridae						
<i>Erythrolamprus miliaris</i>						
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>						
<i>Chironius bicarinatus</i>						
<i>Chironius exoletus</i>						
<i>Chironius laevicollis</i>						
<i>Helicops carinicaudus</i>						
<i>Leptodeira annulata</i>						
<i>Mastigodryas bifossatus</i>						
<i>Oxyrhopus petolarius</i>						
<i>Philodryas patagoniensis</i>						
<i>Sordelina punctata</i>						
<i>Spilotes pullatus</i>						
<i>Spilotes sulphureus</i>						
<i>Xenodon merremii</i>						
Elapidae						
<i>Micrurus corallinus</i>						
Viperidae						
<i>Bothrops jararaca</i>						
Riqueza Total	40	48	24	44	36	28
Riqueza Total APA Guapi-Mirim	67					

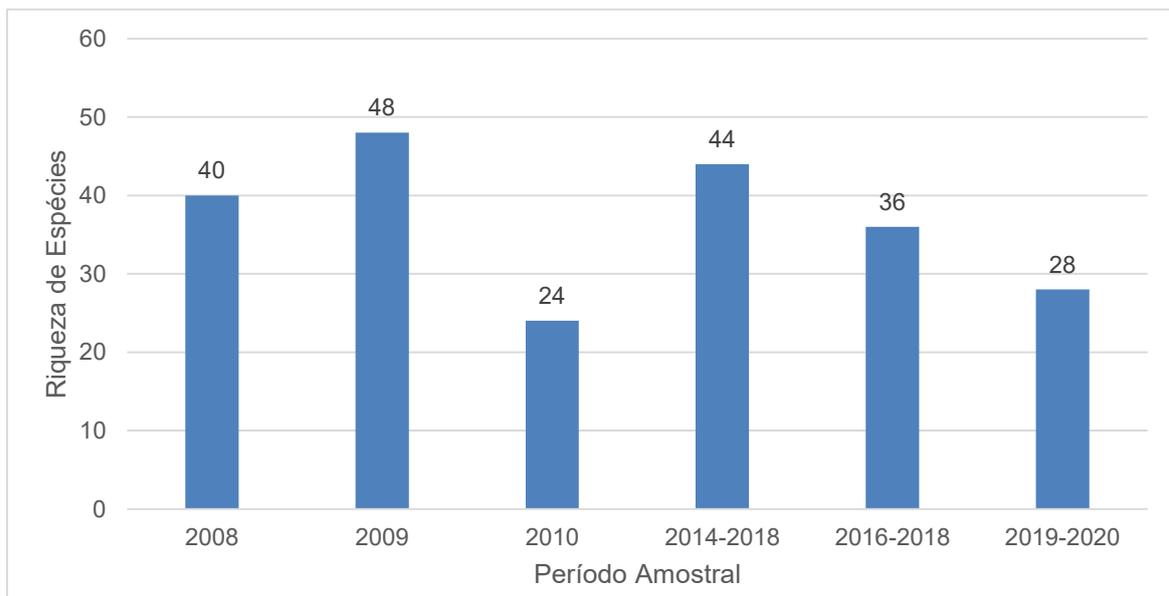


Figura IV.2.5-1 - Riqueza de espécies da herpetofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; Mott Macdonald, 2018a; 2018b). Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois meses de amostragem.

IV.3. Mastofauna

IV.3.1. Mamíferos terrestres

IV.3.1.1. Resultados de dados acumulados (novembro de 2019 e janeiro de 2020 – COMPERJ, FAZENDA MACUMBA)

Segundo os dados obtidos em campo, foi possível identificar apenas três indivíduos de duas espécies distintas na área do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) (Tabela IV.3.1.1-1). O primeiro registro foi realizado na campanha de 2019, no dia 21 de novembro, e corresponde a um indivíduo adulto da espécie *Cuniculus paca* (paca) identificado através de uma das armadilhas fotográficas e cujo sexo não pôde ser determinado (Figura IV.3.1.1-1). Na fotografia tirada, nas margens de um açude, é possível observar os olhos do animal, mas sua identificação foi feita no modo filmagem através da observação das marcas laterais presente na espécie. Na campanha, que ocorreu em janeiro de 2020, foram observados através do método de busca ativa dois espécimes de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) forrageando durante o período noturno. Nenhuma das duas espécies é considerada rara, endêmica ou bioindicadora da qualidade ambiental, mas a paca é considerada cinegética, e suas populações normalmente são reduzidas devido a pressão de caçadores ilegais.

Após devida revisão, não foram registrados mamíferos silvestres em nenhuma das armadilhas de captura-viva e nem nos baldes de interceptação e queda, em nenhuma das duas campanhas de monitoramento realizadas no COMPERJ. Também não foram encontrados animais mortos ou vestígios de mamíferos que pudessem ser utilizados para ampliar a riqueza local de espécies.

Apesar do reduzido número de registros de mamíferos na área do COMPERJ, em especial de pequenos mamíferos não-voadores, foi calculado o índice de diversidade de Sannon-Wiener para a área do COMPERJ. O valor de H' é de 0.63651, um índice baixo visto que a área apresenta remanescentes florestais e áreas de recuperação natural da vegetação. Espera-se que com a adição de novas espécies de mamíferos na lista do COMPERJ, os valores tendem a refletir de maneira mais fiel a diversidade local da região.



Figura IV.3.1.1-1 - *Paca (Cuniculus paca)* registrada através de armadilha fotográfica na área da Fazenda Macumba, dentro do COMPERJ. A camera trap estava localizada nas margens de um açude. (LAT: 7492034. LONG: 725183 – 23K).

As análises ecológicas, que envolvem o índice de similaridade e as curvas de acumulação de espécies e rarefação, não foram realizadas devido à escassez de dados primários disponíveis após as campanhas de monitoramento. Esses dados serão apresentados no futuro quando mais informações sobre a mastofauna terrestre forem coletadas.

Tabela IV.3.1.1-1 - Lista das espécies da mastofauna terrestre registradas através de coleta de dados primários para a área do COMPERJ (Fazenda Macumba), onde foram considerados os pontos de amostragem, método de registro, categorias de ameaça de acordo com as listas para o estado do Rio de Janeiro (Bergalo et al., 2000), do MMA (ICMBio, 2018) e IUCN (2014). As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento Ambiental da Biota Terrestre que ocorreram nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020.

Táxons	Ponto de Amostragem	Método	Categoria de Ameaça			Endêmicas	Raridade	Novo registro	Total
			Estadual	MMA	IUCN				
Ordem Carnivora									
Família Canidae									
<i>Cerdocyon thous</i>	COMPERJ-MACUMBA	BA	PP	PP	PP	Não	Comum	Não	2
Ordem Rodentia									
Família Cavidae									
<i>Cuniculus paca</i>	COMPERJ-MACUMBA	CT	PP	PP	PP	Não	Comum	Não	1

Legenda: Método de registro: AIQ – Armadilha de Interceptação e Queda; BA – Busca Ativa; ACV – Armadilha de Captura-Viva; CT – Camera Trap. Espécie Exótica (*). Categorias de Ameaça: PP – Pouco preocupante, NA – Não Avaliada.

IV.3.1.2. Dados pretéritos

Os resultados acerca dos dados pretéritos são apresentados a seguir, em forma de gráfico (Figura IV.3.1.2-1) e tabela (Tabela IV.3.1.2-1), que contemplam, resumidamente, os dados recuperados para o registro de espécies de mamíferos terrestres nas campanhas de monitoramento anteriores, realizadas pela Fapur (2008; 2009; 2010) e pela MottMacDonald (MottMacDonald, 2018 a,b). Destaca-se que os dados apresentados na Tabela IV.3.1.2-1 e Figura IV.3.1.2-1 considera o relatório da MottMacDonald de 2014 a 2018, tendo em vista que ele inclui todos os dados da ocorrência de mamíferos terrestres apresentados pela empresa.

Tabela IV.3.1.2-1 - Riqueza e composição de espécies da mastofauna terrestre registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do COMPERJ, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur 2008; 2009; 2010; MottMacDonald 2014 a 2018) e no presente monitoramento. Foram considerados para a lista de espécies, registros por todos os métodos de amostragem de mamíferos terrestres, incluindo os visuais. *Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois dias de amostragem.

Riqueza e composição de espécies por campanha na Fazenda Macumba - COMPERJ					
Classificação taxonômica	2008	2009	2010	2014-2018	2019-2020*
Ordem Didelphimorphia					
<i>Didelphis aurita</i>					
<i>Gracilinanus microtarsus</i>					
<i>Philander frenatus</i>					
<i>Marmosa paraguayana</i>					
<i>Caluromys philander</i>					
<i>Monodelphis aff. Iheringi</i>					
<i>Metachirus nudicaudatus</i>					
Ordem Rodentia					
<i>Oligoryzomys nigripes</i>					
<i>Akodon cursor</i>					
<i>Juliomys pictipes</i>					
<i>Trinomys sp.</i>					
<i>Guerlinguetus ingrami</i>					
<i>Nectomys squamipes</i>					
<i>Holochilus brasiliensis</i>					
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>					
<i>Oryzomys sp.</i>					
<i>Cavia aparea</i>					
<i>Cuniculus paca</i>					
<i>Coendou spinosus</i>					

Riqueza e composição de espécies por campanha na Fazenda Macumba - COMPERJ					
Classificação taxonômica	2008	2009	2010	2014-2018	2019-2020*
Ordem Cingulata					
<i>Dasyus novemcinctus</i>					
Ordem Primates					
<i>Callithrix cf. jacchus</i>					
<i>Callithrix penicillata</i>					
Ordem Carnivora					
<i>Cerdocyon thous</i>					
<i>Galictis cuja</i>					
<i>Herpailurus yagouroundi</i>					
<i>Lontra longicaudis</i>					
<i>Eira barbara</i>					
<i>Procyon cancrivorus</i>					
Ordem Lagomorpha					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>					
Total Geral	15	22	10	20	2
Riqueza total da Fazenda Macumba	29				

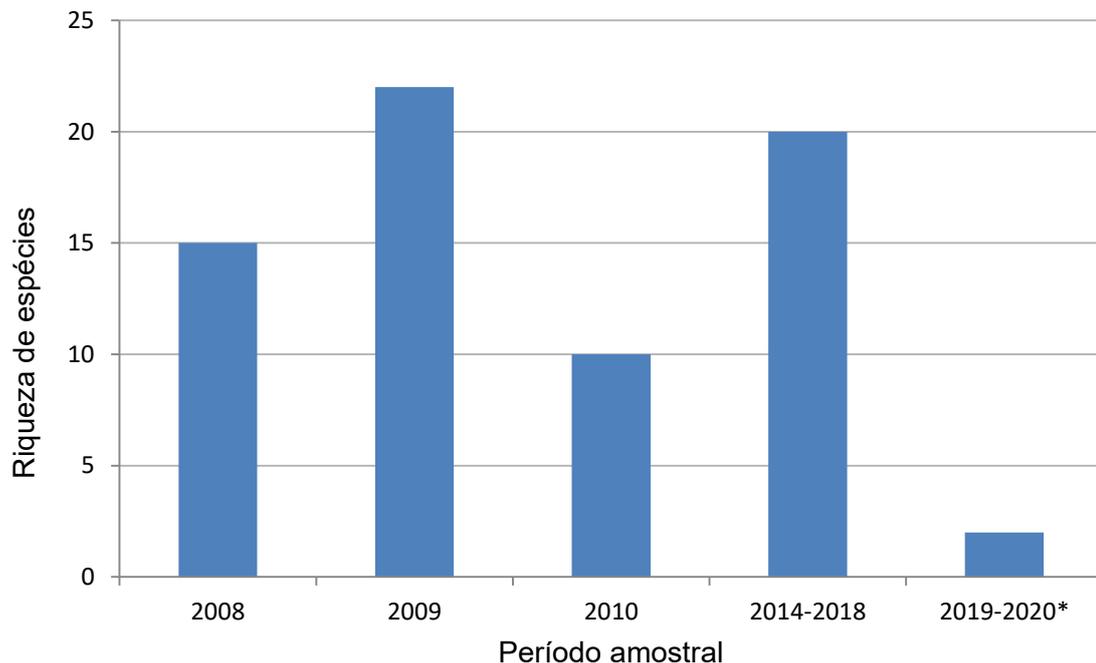


Figura IV.3.1.2-1 - Riqueza de espécies da mastofauna terrestre registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do COMPERJ, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008;2009;2010; MottMacDonald, 2014 a 2018). *Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois dias de amostragem.

IV.3.2. Mamíferos Voadores

O esforço amostral, em horas, referente a todas as metodologias empregadas na amostragem da quiropterofauna, está apresentado na Tabela IV.3.2-1. O esforço total, considerando as duas campanhas, foi de 24h. O esforço amostral total, especificamente relacionado à metodologia de redes de neblina, foi de 3.564 m².h (Tabela IV.3.2-2). Não foram encontrados espécimes mortos em nenhuma estação.

Tabela IV.3.2-1 - Esforço amostral, em horas, para cada metodologia utilizada para amostragem da quiropterofauna na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. Os resultados se referem aos dados compilados das duas campanhas realizadas, exceto para o detector de morcegos*, que foi utilizado somente na segunda campanha.

Metodologia	Fazenda Macumba
Rede de neblina	24h
Busca ativa	2h
Detector de morcegos*	4h
Esforço Total	30h

Tabela IV.3.2-2 - Esforço amostral, tempo de exposição (em horas) e distância média amostrada para a metodologia de redes de neblina na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. Os resultados estão separados por cada campanha realizada, e somados para compor o total.

Fazenda Macumba	Horas	Distância média	Esforço amostral total
1° campanha	24	54m	1944 m ² .h
2° campanha	24	45m	1620 m ² .h
Total	48h	99m	3.564 m².h

Os resultados referentes às duas campanhas de monitoramento realizadas até o momento (Tabela IV.3.2-3) compilam doze espécimes representantes de uma família, dois gêneros e duas espécies de morcegos (Figura IV.3.2-1, Tabela IV.3.2-4). A espécie mais abundante foi *Carollia perspicillata*, compondo mais de 90% dos registros para a área de estudo (Figura IV.3.2-2). Além dela, houve a captura de um espécime de *Sturnira lilium*, na primeira campanha, e o registro visual de

vespertilionídeos na segunda campanha. Estes últimos foram vistos forrageando nas proximidades do AIQ VII, em uma área aberta, provavelmente em busca de insetos. Tal identificação se baseou no tamanho do espécime (pequeno porte) e na forma do uropatágio, em V, bem característico para a família. Utilizou-se o detector de morcegos para identificação da frequência dominante dos espécimes que estavam forrageando, que variou de 35 a 55 kHz.

Tabela IV.3.2-3 – Riqueza de espécies e abundância de indivíduos amostrados pelo método de redes de neblina em cada campanha realizada no presente monitoramento da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.

Campanha	Número de espécies	Número de indivíduos
Novembro de 2019	2	3
Janeiro de 2020	1	9
Total	2 espécies	12 indivíduos

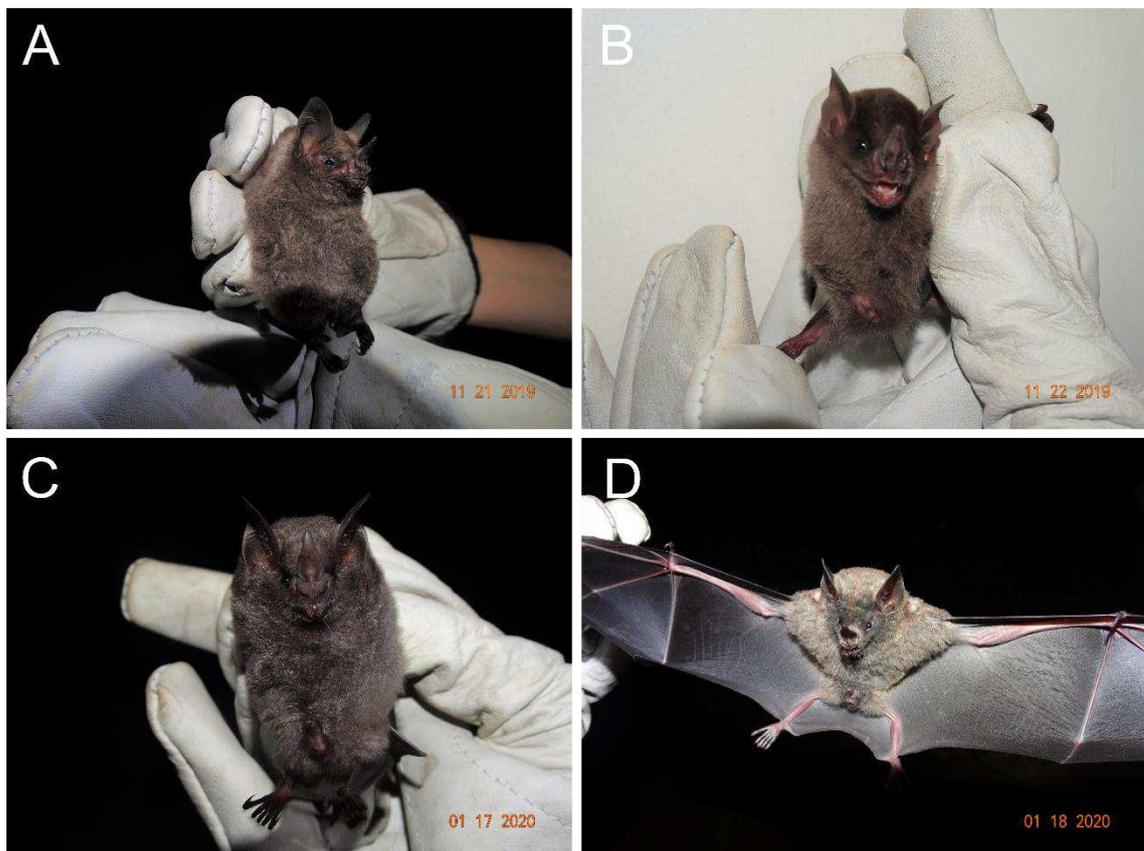


Figura IV.3.2-1 - Indivíduos representantes de espécies de Phyllostomidae capturados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. (A) Fêmea grávida de *Carollia perspicillata*; (B) Fêmea de *Sturnira lilium*; (C e D) Machos de *Carollia perspicillata*. Imagens de Nathália S. V. Louzada.

A tabela de dados brutos com a composição de espécies, as estações em que foram amostradas, o método de captura, o tipo de marcação, e os dados biológicos e biométricos, está disponível no Anexo I. Somente dois espécimes capturados na segunda campanha (Janeiro de 2020) foram marcados. Estes, representantes de *Carollia perspicillata*, foram marcados com colar de contas numerados de 4 a 5 e liberados após a marcação. Não houve recapturas.

Nenhuma espécie registrada, nas duas campanhas de monitoramento, consta como “ameaçada” nas listas de espécies disponíveis em nível global, nacional e estadual. Todas são classificadas como “menor preocupação” (“*least concern*”) de acordo com o estado de conservação das espécies definidos pelo *The IUCN Red List of Threatened Species* (IUCN, 2019). Nenhuma é representante das espécies listadas como “vulneráveis” ou “em perigo” no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018), nem na lista de espécies ameaçadas do estado do Rio de Janeiro (Bergallo *et al.*, 2000). De forma similar, nenhum dos nossos registros aparece nos Apêndices da *Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (UNEP-WCMC, 2020).

Não foram capturadas espécies endêmicas do Rio de Janeiro ou da Mata Atlântica. Algumas espécies de Phyllostomidae e Vespertilionidae são passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, sendo mais sensíveis à fragmentação de habitat (Fenton *et al.*, 1992; Altringham, 2011). Essa sensibilidade provavelmente se reflete na menor disponibilidade de recurso (presas) em ambientes perturbados, principalmente para os vespertilionídeos e para as espécies da subfamília Phyllostominae (Fenton *et al.*, 1992). A ausência de captura desses táxons na área de estudo, pode refletir essa sensibilidade, tendo em vista sua fragmentação. As duas espécies, listadas no presente monitoramento, são frugívoras e parecem ser mais tolerantes a ambientes perturbados, apesar de preferirem habitats preservados (Fenton *et al.*, 1992). Colônias de *Carollia perspicillata*, por exemplo, são comumente encontradas em ambientes urbanos, usando abrigos artificiais (Reis *et al.*, 2017). A avaliação de que as espécies amostradas são novas para a ciência, ou para a área de estudo, depende de estudos de longo prazo e análises minuciosas dos espécimes coletados e depositados em coleções científicas.

Tabela IV.3.2-4 - Composição e distribuição da quiropterofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. São apresentadas as estações amostrais onde as espécies foram registradas (“AIQ” referente as linhas de Pitfall onde as redes foram montadas), os dados secundários disponíveis para as respectivas espécies, o método de registro usado no presente monitoramento (RN: táxon registrado por rede de neblina; VD: táxon registrado por visualização direta; DM: táxon registrado por detector de morcegos), e as categorias de ameaça de acordo com as listas do estado do Rio de Janeiro (Bergallo et al., 2000), do Brasil (ICMBio, 2018), e do mundo (IUCN, 2019 e UNEP-WCMC, 2020). Lacunas com “-” indicam que a espécie não está presente na respectiva lista e “LC” é a abreviação para “Least concern” (“Menor preocupação”). As informações contemplam as duas campanhas realizadas do Plano de Monitoramento da Fauna que ocorreram nos meses de novembro de 2019 e janeiro de 2020 na Fazenda Macumba.

Classificação taxonômica	Estações amostrais	Dados secundários	Método de registro	RJ	ICMBio	IUCN	CITES
Phyllostomidae							
Carollinae							
<i>Carollia perspicillata</i>	AIQ I, VII	Fapur (2009), MottMacdonald (2018)	RN	-	LC	LC	-
Stenodermatinae							
<i>Sturnira lilium</i>	AIQ VII	Fapur (2009), MottMacdonald (2018)	RN	-	LC	LC	-
Vespertilionidae	AIQ VII	Fapur (2008, 2009), MottMacdonald (2018)	VD, DM	-	-	-	

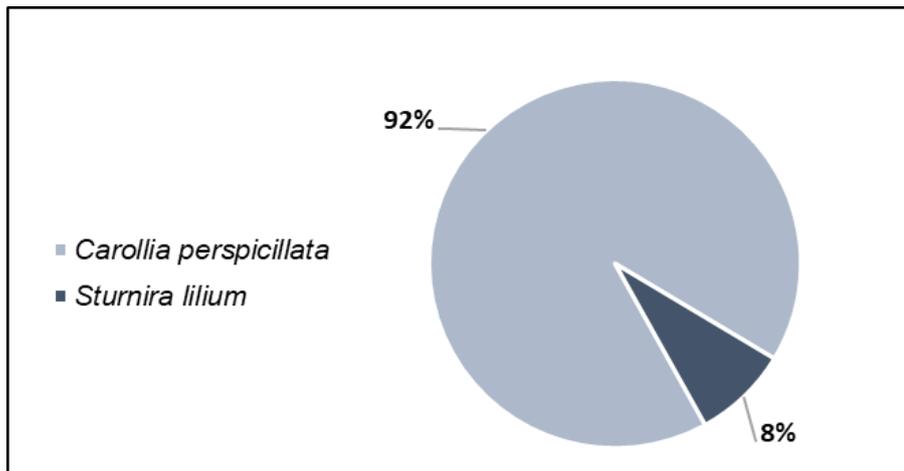


Figura IV.3.2-2 - Abundância relativa das espécies da *quiropterofauna* registradas pelo método de redes de neblina no presente monitoramento da Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.

O detector de morcegos captou ultrassons semelhantes aos produzidos por morcegos na área de estudo, e suas frequências variaram de 30-55 *kHz*. Tal espectro de variação é compatível com quatro famílias que possuem registro para a área de estudo – Vespertilionidae, Molossidae, Emballonuridae e Noctilionidae (Fapur, 2008, 2009, 2010; MottMacdonald, 2018). Como grande parte dos ultrassons foram detectados, concomitantemente, com a visualização de vespertilionídeos forrageando, provavelmente, referem-se à essa família. Outras famílias de morcegos, como Natalidae, Thyropteridae e Furipteridae, apresentam frequências mais altas e, provavelmente, seriam de mais difícil percepção através do modelo de detector utilizado, além de não possuírem registro para a área de estudo (Arias-Aguilar *et al.*, 2018; Fapur, 2008, 2009, 2010; MottMacdonald, 2018). Já os Phyllostomidae, apresentam frequências mais baixas e são acusticamente muito homogêneos, o que torna esta família problemática para identificação a partir de detectores de morcegos (Barataud *et al.*, 2013; Arias-Aguilar *et al.*, 2018).

A identificação dos ultrassons a nível específico, entretanto, não foi possível. Apesar dos sons gravados terem sido analisados em software de bioacústica, pouquíssimos sinais foram aproveitados, e estes não foram similares a espectros disponíveis na literatura (Arias-Aguilar *et al.*, 2018). Como tais registros não puderam ser confirmados e identificados a nível específico, nem as abundâncias

dos espécimes puderam ser computadas, eles não foram considerados nas análises *a posteriori*.

As espécies registradas no presente monitoramento da Fazenda Macumba representam, 3,9% das espécies conhecidas para o estado do Rio de Janeiro (Peracchi & Nogueira, 2010; Reis *et al.*, 2017), 2,7% das espécies conhecidas para o bioma Mata Atlântica (Paglia *et al.*, 2012) e 1,7% das espécies conhecidas para o Brasil (Nogueira *et al.*, 2018). Somente espécies frugívoras foram capturadas, e pelo menos uma insetívora foi observada forrageando.

Considerações acerca da morfologia, distribuição e ecologia de cada espécie registrada são feitas a seguir, seguindo os dados disponíveis em Gardner (2008), Altringham (2011), Fenton & Simmons (2015), Reis *et al.* (2017) e Taylor (2019).

- *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) Phyllostomidae, Carollinae

Os indivíduos dessa espécie apresentam médio porte (AB: 38 a 44mm; P: 10 a 23g), uropatágio bem desenvolvido, com uma cauda curta inserida, e lábio inferior em V dotado de uma verruga central maior, rodeada por verrugas menores. Como características diagnósticas, que a diferencia de *C. brevicauda*, está a presença de incisivos externos, superiores e inferiores, parcialmente visíveis na maxila e mandíbula, e incisivos inferiores externos menores que os internos. Onze espécimes foram capturados na área de estudo, incluindo indivíduos subadultos e adultos, machos e fêmeas. Apresentam uma variação de tamanho dentro da esperada para a espécie (AB: 38 a 42,7mm; P: 15 a 18g), coloração dorsal e ventral marrom-acinzentado, com três bandas de coloração no dorso e duas no ventre. São frugívoros, e alimentam-se principalmente de frutos da família Piperaceae, mas podem complementar sua dieta com pólen e insetos. Essa espécie apresenta registro para todos os estados brasileiros.

- *Sturnira lilium* (É. Geoffroy, 1810) Phyllostomidae, Stenodermatinae

Espécie representada por morcegos de pequeno porte (AB: 36 a 45 mm; P: 15 a 25g), comparada a outras espécies da subfamília. É caracterizada pela presença de um uropatágio reduzido, coloração da pelagem dorsal variando de castanho a amarelada e da pelagem ventral de castanho a alaranjada. Essa espécie se

diferencia das outras do gênero, pela presença de incisivos superiores internos falciformes e cúspides linguais dos molares inferiores bem definidas e separadas por entalhes profundos, formando cristas. Uma única fêmea foi capturada, apresentando biometria semelhante à conhecida para espécie (AB: 41,3 mm; P: 17g). Sua coloração é amarronzada, com o dorso mais escuro que o ventre. Essa espécie apresenta registro para as regiões norte, sul, sudeste e parte do centro-oeste do país.

IV.3.2.1. Análises de diversidade

Os resultados referentes aos parâmetros de diversidade, considerando os dados cumulativos das duas campanhas, estão apresentados na Tabela IV.3.2.1-1. Até o momento, foram registradas duas espécies de morcegos na Fazenda Macumba, sendo *Carollia perspicillata* a mais abundante. Tanto a diversidade de Shannon ($H' = 0,286836$) quanto a equitabilidade de Pielou ($J' = 0,413817$) apresentaram valores baixos na área de estudo.

Tabela IV.3.2.1-1 - Parâmetros de diversidade da quiropterofauna nas estações amostrais do presente monitoramento na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.

Área	Riqueza	Abundância	Diversidade de Shannon H'	Equitabilidade de Pielou J'
Fazenda macumba	2	12	0,286836	0,413817

A curva de acumulação de espécies (Figura IV.3.2.1-1) está estacionada em um patamar muito baixo ($n=2$). Isso acontece porque logo no primeiro dia de amostragem já foram capturadas duas espécies, e à medida que iam se acumulando os dias, nenhuma espécie nova foi registrada. Esse resultado demonstra as limitações associadas a poucas campanhas de monitoramento e indica a necessidade da continuidade da amostragem na área de estudo – quanto mais dias amostrados, maiores as chances de capturas e, conseqüentemente, de determinada captura representar uma espécie não registrada antes. A curva de rarefação de espécies corrobora isso, mostrando que a riqueza de espécies de morcegos obtida no presente estudo ainda está subestimada, uma vez que não é observada uma tendência à estabilização da curva e, conseqüentemente, uma

estabilidade no registro de novas espécies (Figura IV.3.2.1-2), ressaltando, portanto, o caráter preliminar dos dados apresentados referentes ao período de 2019 e 2020 do monitoramento, além da necessidade de realização de mais campanhas.

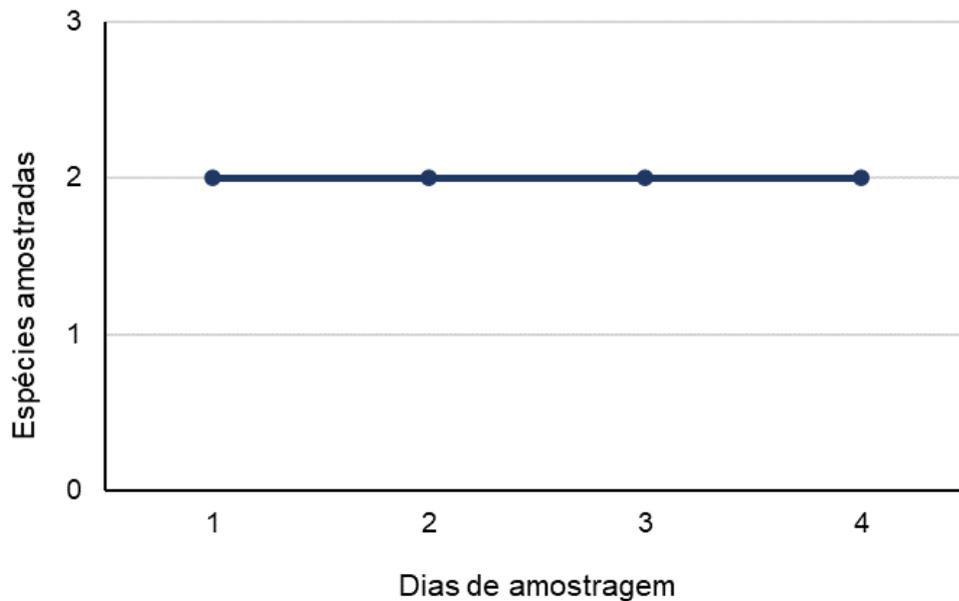


Figura IV.3.2.1-1 - Curva de acumulação de espécies da quiropterofauna, mostrando o número de espécies acumuladas em função do número de dias amostrados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ.

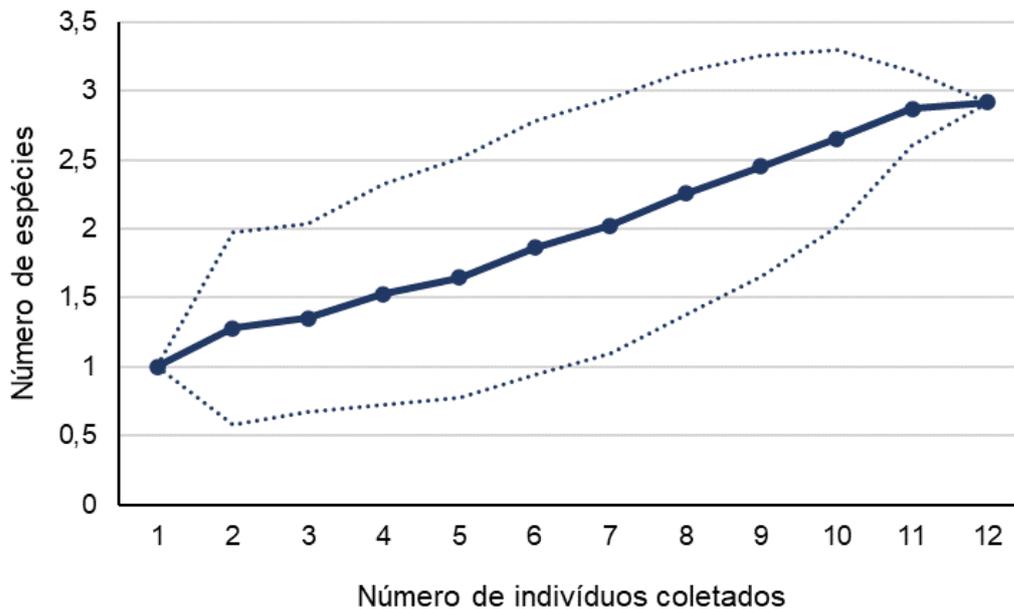


Figura IV.3.2.1-2 - Curva de rarefação de espécies da quiropteroфаuna, mostrando a riqueza estimada (estimador Jackknife1) a partir do aumento no número de indivíduos amostrados na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ. As linhas pontilhadas representam o desvio padrão.

IV.3.2.2. Dados pretéritos

Os resultados acerca dos dados pretéritos disponíveis são apresentados a seguir, em forma de gráfico (Figura IV.3.2.2-1) e tabela (Tabela IV.3.2.2-1), que contemplam, resumidamente, os dados recuperados para os registros de espécies de morcegos nas campanhas de monitoramento anteriores, realizadas de 2008 a 2010 pela Fapur (Fapur, 2008; 2009; 2010) e de 2014 a 2018 pela MottMacdonald (MottMacdonald, 2018a,b). Destaca-se que os dados apresentados na Tabela IV.3.2.2-1 consideraram somente o relatório da MottMacdonald de 2014 a 2018, tendo em vista que ele incluía, além dos dados de 2016 a 2018, os dados de 2014 a 2016 (MottMacdonald, 2018a).

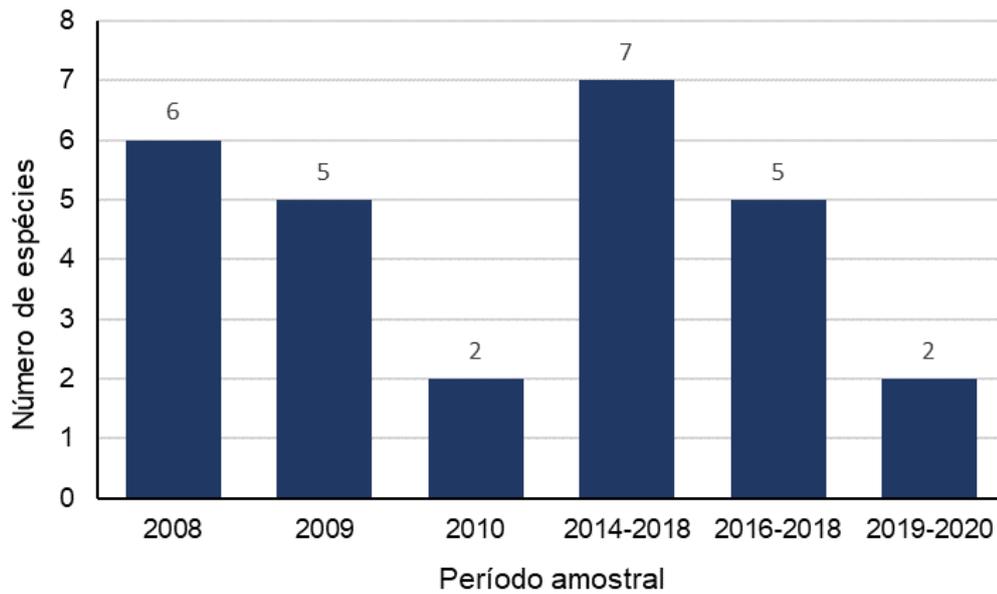


Figura IV.3.2.2-1 – Riqueza de espécies da quiropteroфаuna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, por campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; MottMacdonald, 2018a,b). *Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois meses de amostragem.

Tabela IV.3.2.2-1 - Riqueza e composição de espécies da quiropterofauna registrada na Fazenda Macumba, área de influência direta do Comperj, RJ, nas campanhas realizadas em estudos pretéritos (Fapur, 2008; 2009; 2010; MottMacdonald, 2018a,b) e no presente monitoramento.

Riqueza e composição de espécies por campanha na Fazenda Macumba					
Classificação taxonômica	2008	2009	2010	2014-2018	2019-2020*
Emballonuridae					
Emballonurinae					
<i>Rhynchonycteris naso</i>					
Phyllostomidae					
Desmodontinae					
<i>Desmodus rotundus</i>					
Phyllostominae					
<i>Phyllostomus hastatus</i>					
Glossophaginae					
<i>Glossophaga soricina</i>					
Caroliinae					
<i>Carollia perspicillata</i>					
Stenodermatinae					
<i>Artibeus fimbriatus</i>					
<i>Artibeus lituratus</i>					
<i>Platyrrhinus lineatus</i>					
<i>Sturnira lilium</i>					
Noctilionidae					
<i>Noctilio leporinus</i>					
Molossidae					
Molossinae					
<i>Molossus molossus</i>					
Vespertilionidae					
Myotinae					
<i>Myotis nigricans</i>					
Vespertilioninae					
<i>Eptesicus brasiliensis</i>					
Total Geral	6	5	2	7	2
Riqueza Fazenda Macumba	13				

Nota: Foram considerados para a lista de espécies, registros por todos os métodos de amostragem de quiropterofauna, incluindo os visuais. *Os dados apresentados de 2019-2020 são referentes ao presente monitoramento, e contemplam apenas dois meses de amostragem.

V. DISCUSSÃO

V.1. Avifauna

Considerando o monitoramento realizado por Mott MacDonald (2018) entre janeiro de 2014 e junho de 2018, uma das maiores riquezas encontradas foi no mês de janeiro, como o encontrado no presente monitoramento. Contudo, valores mais altos de riqueza foram encontrados também em outros meses, o que aponta pouca influência da variação da pluviosidade na riqueza de espécies de aves na área de estudo. Ainda assim, o número de espécies encontradas durante este estudo é inferior se comparado com o encontrado para esta faixa altitudinal (abaixo de 100 metros de altitude) na Serra dos Órgãos, local onde está inserida a área de estudo (Mallet-Rodrigues *et al*, 2010).

Assim como em Mott MacDonalds (2018), a Ordem Passeriformes foi a que obteve maior número de famílias e de espécies. Nesta Ordem, as famílias Tyrannidae e Thraupidae foram as mais numerosas. Fato normal para o Brasil, pois tanto a Ordem Passeriformes quanto suas famílias geralmente são as mais representativas (Sick, 1997).

V.1.1. Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental

No que tange a abundância das espécies encontradas, *Crotophaga ani*, *Elaenia flavogaster*, *Columbina talpacoti* e *Volatinia jacarina*, espécies associadas a ambientes degradados e alterados pela ação humana (Sick 1997), foram as que obtiveram maiores valores, assim como o observado por Mott MacDonald (2018).

Apesar do presente estudo ter um baixo sucesso de captura em redes de neblina, a única espécie capturada, *Manacus manacus gutturosus* corresponde ao táxon mais capturado por Mott MacDonald (2018). *Manacus m. gutturosus*, subespécie endêmica da Mata Atlântica (Lima 2013), é localmente comum no sub-bosque das florestas, capoeiras e formações arbustivas (Sick, 1997).

No presente estudo a diversidade encontrada foi maior do que a observada por Mott MacDonald (2018) para o mês de janeiro. A média da diversidade, de janeiro de 2014, foi de 3,708. A similaridade entre a riqueza de espécies encontrada nos