

# 10

RELATÓRIO SEMESTRAL DE EXECUÇÃO - 10

# Projeto de Integração do Rio São Francisco

COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL - PISF



OUTUBRO DE 2011 A MARÇO DE 2012



Volumes  
III e IV



Projeto  
**São Francisco**  
Água a quem tem sede

## ÍNDICE

<b>4.23. PROGRAMA DE PROTEÇÃO A FAUNA E FLORA .....</b>	<b>21</b>
<b>4.23.1. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS MODIFICAÇÕES NA COBERTURA, COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE VEGETAL .....</b>	<b>24</b>
4.23.1.1. Materiais e Métodos .....	25
4.23.1.2. Inventário Florístico .....	26
4.23.1.3. Resgate de Germoplasma .....	45
4.23.1.2.1. Resgate de Sementes .....	46
4.23.1.2.2. Resgate de Plântulas .....	51
4.23.1.2.3. Marcação de Matrizes.....	56
4.23.1.4. Monitoramento.....	70
4.23.1.4.1. Monitoramento do Impacto Ambiental.....	70
4.23.1.4.2. Monitoramento da Diversidade Vegetal.....	71
4.23.1.5. Referências Bibliográficas .....	123
<b>4.23.3. SUBPROGRAMA MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA .....</b>	<b>126</b>
4.23.2.1. Introdução .....	126
4.23.2.2. Objetivos .....	128
4.23.2.3. Materiais e Métodos .....	128
4.23.2.3.1. Identificação dos Pontos de Monitoramento nas Unidades Amostrais.....	128
4.23.2.4. Metodologia de Campo.....	137
4.23.2.5. Análises Estatísticas.....	142
4.23.2.6. Resultados e Discussão .....	143
4.23.2.7. Diversidade e Equitabilidade.....	157
4.23.2.8. Considerações Finais .....	164
4.23.2.9. Referências Bibliográficas .....	218
<b>4.23.4. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE AVIFAUNA.....</b>	<b>256</b>
4.23.3.1. Introdução .....	256
4.23.3.2. Período .....	258
4.23.3.3. Metodologia .....	258
4.23.3.3.1. Captura com redes de neblina .....	258
4.23.3.4. Observações visuais e auditivas .....	259
4.23.3.5. Análise dos dados.....	261
4.23.3.6. Curva de acúmulo de espécies .....	264
4.23.3.7. Frequência de Ocorrência (FO) .....	266



4.23.3.8. Abundância Relativa (AR) .....	270
4.23.3.9. Índice de Similaridade (IS) .....	273
4.23.3.10. Conclusão .....	276
4.23.3.11. Referências Bibliográficas.....	279
<b>4.23.5. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MASTOFAUNA .....</b>	<b>321</b>
4.23.4.1. Introdução .....	321
4.23.4.2. Objetivos.....	324
4.23.4.2.1. Objetivo Geral.....	324
4.23.4.2.2. Objetivos Específicos .....	324
4.23.4.3. Material e Métodos .....	325
4.23.4.3.1. Pontos de Monitoramento .....	325
4.23.4.3.2. Esforço Amostral.....	327
4.23.4.4. Conclusão.....	356
4.23.4.5. Referências Bibliográficas.....	358
<b>4.23.6. SUBPROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA SILVESTRE .....</b>	<b>393</b>
4.23.5.1. Introdução .....	393
4.23.5.2. Objetivos.....	394
4.23.5.2.1. Geral .....	394
4.23.5.2.2. Objetivos Específicos .....	394
4.23.5.3. Caracterização da Área de Influência .....	395
4.23.5.4. Período de Atividades.....	397
4.23.5.5. Metodologia.....	397
4.23.5.6. Afugentamento.....	400
4.23.5.7. Resgate de Fauna.....	400
4.23.5.8. Aves.....	403
4.23.5.9. Herpetofauna.....	404
4.23.5.10. Mastofauna.....	404
4.23.5.11. Invertebrados .....	404
4.23.5.12. Equipamentos de Contenção e Proteção Individual .....	405
4.23.5.13. Recebimento e Triagem dos Animais Resgatados .....	408
4.23.5.14. Transporte .....	409
4.23.5.15. Centro de Triagem de Animais Silvestres .....	409
4.23.5.16. Identificação Individual .....	412
4.23.5.17. Destinação dos Animais Resgatados .....	413



4.23.5.18. Definição de Áreas para Soltura de Espécimes Resgatados .....	416
4.23.5.19. Análise Geral dos Resultados .....	509
4.23.5.20. Considerações Finais .....	520



## RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 4.23.1.	Lista das espécies de plantas vasculares presentes no Inventário Florístico realizado no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV), Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.....	28
Quadro 4.23.2.	Lista das espécies de plantas vasculares com amostras de madeira coletadas para a Xiloteca no período de outubro a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF. ....	44
Quadro 4.23.3.	Lista das espécies de plantas vasculares com sementes incluídas no banco de germoplasma no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV), Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.....	49
Quadro 4.23.4.	Lista das espécies de plantas vivas resgatadas até março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV) e Áreas Diretamente Afetadas (ADA) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.....	53
Quadro 4.23.5.	Características das espécies elencadas para marcação de matrizes nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.....	58
Quadro 4.23.6.	Lista das espécies de matrizes marcadas no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF. ....	61
Quadro 4.23.7.	Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Norte.....	74
Quadro 4.23.8.	Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Leste.....	76
Quadro 4.23.9.	Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas nas unidades controle. ....	77
Quadro 4.23.10.	Parâmetros gerais das amostras do monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Norte, Eixo Leste e Unidades Controle.....	78
Quadro 4.23.11.	Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal no Eixo Leste. ....	79
Quadro 4.23.12.	Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal no Eixo Norte. ....	81
Quadro 4.23.13.	Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal nos pontos Controle. ....	83
Quadro 4.23.14.	Identificação dos responsáveis técnicos por frente de trabalho .....	122
Quadro 4.23.15.	Localizações dos pitfalls nas áreas de amostragem no PMN01. ....	129
Quadro 4.23.16.	Localizações dos pitfalls nas áreas de amostragem no PMN02. ....	129



Quadro 4.23.17. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN03.....	130
Quadro 4.23.18. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN04.....	131
Quadro 4.23.19. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN06.....	131
Quadro 4.23.20. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN 07. ....	131
Quadro 4.23.21. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN08. ....	132
Quadro 4.23.22. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN09. ....	133
Quadro 4.23.23. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN10. ....	134
Quadro 4.23.24. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN11. ....	134
Quadro 4.23.25. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN12. ....	134
Quadro 4.23.26. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN13. ....	135
Quadro 4.23.27. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN14. ....	135
Quadro 4.23.28. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 02. ....	136
Quadro 4.23.29. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 03. ....	136
Quadro 4.23.30. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 10. ....	137
Quadro 4.23.31. Similaridade Morisita-Horn (CH) entre as áreas. ....	165
Quadro 4.23.32. Lista de Espécies da herpetofauna registradas no PMN01, abundância, status e origem do registro (coleta). ....	168
Quadro 4.23.33. Espécies da herpetofauna registradas no PMN02, abundância, status e origem do registro (coleta).....	171
Quadro 4.23.34. Espécies da herpetofauna registradas no PMN03, abundância, status e origem do registro (coleta).....	173
Quadro 4.23.35. Espécies da herpetofauna registradas no PMN04, abundância, status e origem do registro (coleta).....	175



Quadro 4.23.36.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN06, abundância, status e origem do registro (coleta).....	178
Quadro 4.23.37.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN07, abundância, status e origem do registro (coleta).....	181
Quadro 4.23.38.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN08, abundância, status e origem do registro (coleta).....	183
Quadro 4.23.39.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN09, abundância, status e origem do registro (coleta).....	185
Quadro 4.23.40.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN10, abundância, status e origem do registro (coleta).....	188
Quadro 4.23.41.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN11, abundância, status e origem do registro (coleta).....	191
Quadro 4.23.42.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN12, abundância, status e origem do registro (coleta).....	193
Quadro 4.23.43.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN13, abundância, status e origem do registro (coleta).....	196
Quadro 4.23.44.	Espécies da herpetofauna registradas no PMN14, abundância, status e origem do registro (coleta).....	199
Quadro 4.23.45.	Espécies da herpetofauna registradas no PML02, abundância, status e origem do registro (coleta).....	202
Quadro 4.23.46.	Espécies da herpetofauna registradas no PML03, abundância, status e origem do registro (coleta).....	204
Quadro 4.23.47.	Espécies da herpetofauna registradas no PML10, abundância, status e origem do registro (coleta).....	206
Quadro 4.23.48.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 01.....	209
Quadro 4.23.49.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 02.....	209
Quadro 4.23.50.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 03.....	210
Quadro 4.23.51.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 04.....	210
Quadro 4.23.52.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 06.....	210
Quadro 4.23.53.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 07.....	211
Quadro 4.23.54.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 08. ....	211
Quadro 4.23.55.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-09. ....	212
Quadro 4.23.56.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-10. ....	213
Quadro 4.23.57.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-11. ....	213



Quadro 4.23.58.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 12. ....	214
Quadro 4.23.59.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 13. ....	214
Quadro 4.23.60.	Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 14. ....	215
Quadro 4.23.61.	Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 02. ....	216
Quadro 4.23.62.	Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 03. ....	216
Quadro 4.23.63.	Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 10. ....	217
Quadro 4.23.64.	Locais e datas dos trabalhos em campo. As coordenadas se referem aos locais onde foram instaladas as redes de neblina. ....	260
Quadro 4.23.65.	Índice de diversidade Shannon-Wiener. ....	270
Quadro 4.23.66.	Abundância relativa das espécies capturadas. ....	271
Quadro 4.23.67.	Índice de similaridade entre as áreas amostradas. ....	274
Quadro 4.23.68.	Lista das espécies de aves monitoradas nas Unidades Amostrais. ....	285
Quadro 4.23.69.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-3. ....	295
Quadro 4.23.70.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-4. ....	298
Quadro 4.23.71.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-6. ....	299
Quadro 4.23.72.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-7. ....	301
Quadro 4.23.73.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-8. ....	303
Quadro 4.23.74.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-9. ....	307
Quadro 4.23.75.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-10. ....	310
Quadro 4.23.76.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-11. ....	313
Quadro 4.23.77.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-13. ....	315
Quadro 4.23.78.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-14. ....	317
Quadro 4.23.79.	Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PML-10. ....	319
Quadro 4.23.80.	Localização geográfica dos pontos de monitoramento incluídos neste relatório - Eixo Norte e Leste (Datum SAD 69). ....	325
Quadro 4.23.81.	Localização geográfica das Redes-neblina instaladas no PMN01. ....	330
Quadro 4.23.82.	Localização geográfica das armadilhas fotográficas nos pontos de monitoramento entre os meses de Janeiro a Junho de 2011. ....	335
Quadro 4.23.83.	Municípios usados como referência para definir a estação sazonal nos eixos norte e leste do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco. Fonte (INMET) ....	339





Quadro 4.23.84. Descrição do tipo de vestígio encontrado para cada espécie de mamífero de médio e grande porte registrados nos pontos de monitoramento do Eixo Norte do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.....	343
Quadro 4.23.85. Índices de Diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ), de Simpson ( $1/S$ ), índice de Equitabilidade de Shannon-Wiener ( $E$ ). .....	353
Quadro 4.23.86. Índice de Similaridade de Morisita entre os pontos de monitoramento amostrados no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, no período de janeiro a junho de 2011.....	355
Quadro 4.23.87. Localização Geográfica das Armadilhas Live-Trap Instaladas por Ponto de Monitoramento de Fauna do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, No Período de Janeiro a Junho De 2011.....	364
Quadro 4.23.88. Localização e Outras Características da Observação Direta e Indireta de Espécies de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco. ....	374
Quadro 4.23.89. Dados Brutos Referentes ao Monitoramento de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, Entre Janeiro E Junho De 2011.....	375
Quadro 4.23.90. Biometria das espécies capturadas e coletadas no Monitoramento de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.....	383
Quadro 4.23.91. Áreas de supressão de vegetação no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	395
Quadro 4.23.92. Relação dos profissionais envolvidos nas atividades de Resgate de Fauna Silvestre do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	396
Quadro 4.23.93. Equipamentos de captura e contenção utilizados durante as atividades de Resgate de Fauna Silvestre do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	406
Quadro 4.23.94. Localização dos CETAS-MÓVEIS durante as atividades de resgate de fauna. ....	409
Quadro 4.23.95. Critérios para destinação da Fauna Resgata durante a supressão de vegetação no empreendimento.....	413
Quadro 4.23.96. Áreas de Supressão de Vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.....	417
Quadro 4.23.97. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010. .	418
Quadro 4.23.98. Percentuais de destinação dos animais resgatados em agosto de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	421
Quadro 4.23.99. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.....	422



Quadro 4.23.100. Animais resgatados na área de supressão das ASV n.º 220/2008; n.º 274/2008; n.º 323/2009 (LT-LT-04/Encalço/Res. Milagres e VPR-N/CRO-7) do eixo norte do PISF no mês de agosto de 2010.....	422
Quadro 4.23.101. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 329/2009; n.º 324/2009 e n.º 326/2009 (LT-06/Consórcio Nordeste; LT-07/CCASF) do eixo norte do PISF no mês de agosto de 2010.....	423
Quadro 4.23.102. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 274/2008 e n.º 323/2009 (LT-10/EMSA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010. ....	423
Quadro 4.23.103. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 (LT-12/OAS; LT-09 Reservatório Mandantes/EGESA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010. ....	424
Quadro 4.23.104. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010. ....	425
Quadro 4.23.105. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.....	426
Quadro 4.23.106. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em setembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	428
Quadro 4.23.107. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.....	428
Quadro 4.23.108. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 220/2008 (LT-04/Encalço/Penaforte) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010. ....	429
Quadro 4.23.109. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 324/2009 (LT-06/Consórcio Nordeste) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010. ....	429
Quadro 4.23.110. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 274/2008; (LT-10/EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.....	430
Quadro 4.23.111. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 220/2008 (Lote 12 / OAS) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.....	431
Quadro 4.23.112. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.....	431
Quadro 4.23.113. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.	432
Quadro 4.23.114. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em outubro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	433



Quadro 4.23.115. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.....	434
Quadro 4.23.116. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (LT-04/Encalço/Penaforte, LT-03/Reservatório Negreiros/Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.....	434
Quadro 4.23.117. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 323/2009 (Lote 12 / OAS) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010. ....	434
Quadro 4.23.118. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.....	435
Quadro 4.23.119. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.....	436
Quadro 4.23.120. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em novembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	437
Quadro 4.23.121. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.....	438
Quadro 4.23.122. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (LT-01/CCASF, LT-04/Encalço/Penaforte, LT-03/Reservatório. Negreiros/Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.....	438
Quadro 4.23.123. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.....	439
Quadro 4.23.124. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.....	440
Quadro 4.23.125. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em dezembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	442
Quadro 4.23.126. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.....	443
Quadro 4.23.127. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 156/2007; n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (Lote-01/Reservatório Tucutu/CCASF, LT-03/Reservatório Negreiros/Encalço) localizado no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010. ....	444
Quadro 4.23.128. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 220/2008 (Lote 10/EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010. ....	446



Quadro 4.23.129. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.....	446
Quadro 4.23.130. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011..	447
Quadro 4.23.131. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em janeiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	450
Quadro 4.23.132. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.....	451
Quadro 4.23.133. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 156/2007 (Reservatório Tucutu / Lote 1 / Exército) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.....	451
Quadro 4.23.134. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 323/2009 (Reservatório Bagres / Lote 10 / EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.....	452
Quadro 4.23.135. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011. ....	454
Quadro 4.23.136. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.....	455
Quadro 4.23.137. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em fevereiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	458
Quadro 4.23.138. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.....	459
Quadro 4.23.139. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 323/2009 (Reservatório Bagres / Lote 10 / EMSA) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011. ....	459
Quadro 4.23.140. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.....	461
Quadro 4.23.141. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011...	462
Quadro 4.23.142. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em março de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	464
Quadro 4.23.143. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.....	465



Quadro 4.23.144. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008, n.º 274/2998 e n.º 323/2009 (Lote 10 / EMSA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.....	465
Quadro 4.23.145. Áreas de Supressão de Vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.....	466
Quadro 4.23.146. Lista de Espécies de Fauna Resgatadas nas áreas de supressão de vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011. ....	468
Quadro 4.23.147. Percentuais de destinação dos animais resgatados em abril de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	471
Quadro 4.23.148. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.....	472
Quadro 4.23.149. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 326/2009 (VPR-Descanso e Lote 06 / Consórcio Nordeste) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.....	472
Quadro 4.23.150. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 6 / Consórcio Nordeste) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.....	473
Quadro 4.23.151. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 220/2008 (Reservatórios Múquem, Cacimba Nova / Lote 10 / EMSA) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.....	474
Quadro 4.23.152. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011. ....	475
Quadro 4.23.153. Lista de Espécies de Fauna Resgatadas nas áreas de supressão de vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011. ....	476
Quadro 4.23.154. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em maio de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	479
Quadro 4.23.155. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.....	480
Quadro 4.23.156. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 326/2009 (Lote 03/Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.....	480
Quadro 4.23.157. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 326/2009, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 06 / Consórcio Nordeste e VPR-Vassouras) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.....	482



Quadro 4.23.158. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.....	482
Quadro 4.23.159. Lista das espécies resgatadas nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Junho de 2011. ..	484
Quadro 4.23.160. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em junho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	486
Quadro 4.23.161. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.....	487
Quadro 4.23.162. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 326/2009 (Lote 3 / Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.....	487
Quadro 4.23.163. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 326/2009, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 6 / Consórcio Nordestino e VPR Vassouras / SEMA) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.....	488
Quadro 4.23.164. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.....	489
Quadro 4.23.165. Lista das espécies resgatadas nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Junho de 2011. ..	491
Quadro 4.23.166. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	494
Quadro 4.23.167. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.....	495
Quadro 4.23.168. Animais resgatados na área de supressão das ASV n.º 326/2009 (Lote 3 / Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Julho de 2011.....	495
Quadro 4.23.169. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 453/2010 e n.º 326/2009 (Lote 6 / Consórcio Nordestino, VPR Vassouras / SEMA) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.....	496
Quadro 4.23.170. Lista das espécies capturadas nas áreas de influência direta (AID) nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional entre os meses de agosto de 2010 a julho de 2011.....	499
Quadro 4.23.171. Percentuais de destinação dos indivíduos capturados entre os meses de agosto de 2010 a julho de 2011 no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	505
Quadro 4.23.172. Animais capturados nas áreas de influência direta dos Trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011. ....	506



Quadro 4.23.173. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados entre os meses de agosto de 2010 e julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. .... 510

Quadro 4.23.174. Lista das espécies resgatadas entre os meses de Agosto de 2010 a Julho de 2011, com suas respectivas áreas de supressão e destinada. .... 512



## RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 4.23.1. Mapa dos locais onde foram realizadas coletas para o inventário florístico no período de Junho de 2008 a Março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional.....	42
Figura 4.23.2. Número cumulativo de amostras do inventário nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.....	42
Figura 4.23.3. Número cumulativo de espécies do inventário nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.....	42
Figura 4.23.4. Número cumulativo de amostras da Xiloteca nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.....	45
Figura 4.23.5. Número cumulativo de espécies da Xiloteca nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.....	45
Figura 4.23.6. Número cumulativo de amostras de sementes (lotes) coletadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.....	51
Figura 4.23.7. Número cumulativo de espécies que compõe o banco de sementes coletadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.....	51
Figura 4.23.8. Locais onde foram realizadas coletas de sementes no período de Junho de 2008 a Março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.....	51
Figura 4.23.9. Número cumulativo de amostras de plantas vivas resgatadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.....	56
Figura 4.23.10. Número cumulativo de espécies de plantas vivas resgatadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.....	56
Figura 4.23.11. Número cumulativo de matrizes nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.....	69
Figura 4.23.12. Mapa dos locais onde foram marcadas as matrizes no período de Junho de 2008 a março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional.....	69
Figura 4.23.13. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/ 2012).....	85
Figura 4.23.14. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	86
Figura 4.23.15. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	87





Figura 4.23.16. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	88
Figura 4.23.17. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	89
Figura 4.23.19. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	91
Figura 4.23.20. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	93
Figura 4.23.21. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	94
Figura 4.23.22. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	95
Figura 4.23.23. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	96
Figura 4.23.24. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	97
Figura 4.23.25. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	99
Figura 4.23.26. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	100
Figura 4.23.27. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	101
Figura 4.23.28. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	103
Figura 4.23.29. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).	104



Figura 4.23.30. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	105
Figura 4.23.31. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	106
Figura 4.23.32. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	108
Figura 4.23.33. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	109
Figura 4.23.34. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	110
Figura 4.23.35. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	111
Figura 4.23.36. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	113
Figura 4.23.37. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	115
Figura 4.23.38. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	116
Figura 4.23.39. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	118
Figura 4.23.40. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).....	120
Figura 4.23.41. Número total de espécie de répteis registrados em cada dia de campo nos 16 pontos de monitoramento amostrados quantitativamente nos eixos norte e leste do PISF durante a estação seca.....	143
Figura 4.23.42. Frequência de ocorrência de herpetofauna por ponto amostral. ....	146
Figura 4.23.43. Frequência de ocorrência das espécies por Unidades Amostrais.....	147
Figura 4.23.44. Frequência de Ocorrência de Répteis na PISF.....	155



Figura 4.23.45.	Fisionomia da área do PML02. ....	156
Figura 4.23.46.	Frequência de Ocorrência de Anfíbios na PISF.....	156
Figura 4.23.47.	Abundância de répteis nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF.....	162
Figura 4.23.48.	Abundância relativa de anfíbios amostrado com armadilhas de queda nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF.....	163
Figura 4.23.49.	Abundância de anfíbios amostrados através de busca ativa nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF. ....	163
Figura 4.23.50.	Número de espécies por guilda trófica.....	264
Figura 4.23.51.	Acúmulo de espécies por dias de campo por Unidade Amostral.....	264
Figura 4.23.52.	Frequência de ocorrência das espécies por Unidade Amostral. ....	268
Figura 4.23.53.	Número de indivíduos das espécies capturadas. ....	271
Figura 4.23.54.	Número de indivíduos capturados por tipos de armadilhas utilizadas durante o monitoramento de pequenos mamíferos do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011. ....	341
Figura 4.23.55.	Abundância das espécies de mamíferos, por sub-grupo, capturadas nos pontos de monitoramento do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011.....	344
Figura 4.23.56.	Frequência de ocorrência de mamíferos registrados nos pontos de monitoramento do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011.....	346
Figura 4.23.57.	Número total de espécies de mamíferos registrados em cada dia amostrado nos 16 pontos de monitoramento amostrados quantitativamente nos eixos norte e leste do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, durante a estação chuvosa.....	350
Figura 4.23.58.	Fluxograma do procedimento de resgate de fauna durante a supressão de vegetação.....	399
Figura 4.23.59.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de agosto de 2010.....	421
Figura 4.23.60.	Destinação dos animais resgatados em agosto de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	421
Figura 4.23.61.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de setembro de 2010.....	427
Figura 4.23.62.	Destinação dos animais resgatados em setembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	428
Figura 4.23.63.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de outubro de 2010.....	433



Figura 4.23.64.	Destinação dos animais resgatados em outubro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	433
Figura 4.23.65.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de novembro de 2010.....	437
Figura 4.23.66.	Destinação dos animais resgatados em novembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	437
Figura 4.23.67.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de dezembro de 2010.....	442
Figura 4.23.68.	Destinação dos animais resgatados em dezembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	443
Figura 4.23.69.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de janeiro de 2011.....	450
Figura 4.23.70.	Destinação dos animais resgatados em janeiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	450
Figura 4.23.71.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de fevereiro de 2011.....	458
Figura 4.23.72.	Destinação dos animais resgatados em fevereiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	459
Figura 4.23.73.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de março de 2011.....	464
Figura 4.23.74.	Destinação dos animais resgatados em março de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	465
Figura 4.23.75.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de abril de 2011.....	471
Figura 4.23.76.	Destinação dos animais resgatados em abril de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	472
Figura 4.23.77.	Número de indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de maio de 2011.....	479
Figura 4.23.78.	Destinação dos animais resgatados em maio de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	480
Figura 4.23.79.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.	486
Figura 4.23.80.	Destinação dos animais resgatados em junho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.....	487
Figura 4.23.81.	Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de julho de 2011.....	494



Figura 4.23.82. Destinação dos animais resgatados em julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	495
Figura 4.23.83. Número de Indivíduos de fauna capturados por grupo nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011. ....	504
Figura 4.23.84. Número de Indivíduos de fauna capturados por grupo nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011. ....	504
Figura 4.23.85. Destinação dos animais capturados nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.	505
Figura 4.23.86. Percentual de espécimes resgatados por Grupo Animal durante o resgate de fauna no Projeto Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	509
Figura 4.23.87. Dados consolidados referentes à destinação dos animais resgatados entre agosto de 2010 e julho de 2011, do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. ....	511



#### **4.23. PROGRAMA DE PROTEÇÃO A FAUNA E FLORA**

O Programa de Conservação da Fauna e da Flora é fundamental e de vital importância para impedir a ocorrência, mitigar e compensar os impactos negativos, bem como aperfeiçoar os impactos positivos, a serem impostos ao bioma Caatinga, pela implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Este programa também pretende fornecer diretrizes para a conservação da biota local, bem como, fornecer subsídios para uma gestão sustentável e, para isto, torna-se importante o conhecimento da Fauna e Flora regional.

Desta forma o grande legado deste programa, como já citado em relatórios anteriores, é o incremento científico, traduzido pela geração e promoção dos conhecimentos a respeito da flora e da fauna do projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF, aumentando assim os conhecimentos a respeito do semiárido brasileiro, fomentando dados para a conservação do bioma Caatinga.

O programa foi subdividido em 08 (oito) subprogramas, sendo que a Fauna possui 07 (sete) desses oito subprogramas.

#### **I. FLORA**

##### Desenvolvimento do Programa

O presente relatório apresenta os resultados acumulados das atividades do “Subprograma de Monitoramento das Modificações da Cobertura, Composição e Diversidade Vegetal”, as quais foram realizadas no período de setembro de 2011 a março de 2012 pela equipe da Flora. Essas atividades estão relacionadas às ações de “Inventário Florístico”, “Resgate de Germoplasma” e “Monitoramento do Impacto Ambiental”, referentes ao “Programa de Conservação da Fauna e Flora – item 23 do PBA do PISF”, os quais são desenvolvidos nas áreas de supressão vegetal (ASV), áreas diretamente afetadas (ADA) e áreas de influência direta (AID) do “Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional – PISF”.

Os dados apresentados a seguir são resultados dos trabalhos de campo de 25 “Expedições da Transposição – EXTRA” realizadas pela equipe de Flora nos dois eixos dos canais do PISF,



os quais somam 45.921km percorridos durante o período do referido relatório. As atividades desenvolvidas pela equipe, como planejamento das atividades de campo, análises, comparação e organização dos dados coletados utilizam o Sistema de Informação Geográfica (SIG) como ferramenta. Com isso, o Laboratório de Geoprocessamento é fundamental para o planejamento, coleta e análise dos dados e, com a utilização dessa ferramenta, os resultados do relatório serão apresentados em forma de mapas, gráficos e quadros que contém tais informações.

As informações acumuladas nesse projeto durante o período de estudo são de fundamental importância para a conservação da Caatinga, pois o conhecimento científico da biologia e de áreas prioritárias para a preservação do ecossistema ainda são insuficientes. Sendo assim, esperamos, com esse relatório, oferecer informações com maior segurança sobre a flora local, distribuição e *status* de conservação (raridade, endemismo e ameaças de extinção) das espécies, resgate das plantas nativas da Caatinga, formação de recursos humanos, além de intercâmbio técnico-científico interinstitucional aliado à conservação ecológica.

O CRAD/UNIVASF ainda desenvolve ações educacionais por meio de atendimento a escolas públicas e privadas afim de divulgar os conhecimentos geradas a partir dos seus projetos científicos e no âmbito do Programa 23. As ações educacionais do CRAD/UNIVASF também se estendem a participação em eventos de educação científica como a “I Feira de Troca de Experiências – Programa de Educação Ambiental/PISF”, promovida pelo Ministério da Integração Nacional, no município de Salgueiro-PE no dia 22 de março de 2012. Neste evento todas as ações executadas no âmbito do Programa 23 foram divulgadas para 150 escolas do semi-árido nordestino, difundindo uma visão conservacionista sobre a biodiversidade da Caatinga para mais de 1.000 participantes.





Foto 4.23.1. Distribuição de mudas de espécies nativas da caatinga na "I Feira de Troca Experiência" (mar/2012).



Foto 4.23.2. Apresentação da coleção de sementes provenientes do Resgate de Germoplasma (mar/2012).



Foto 4.23.3. Distribuição de mudas para estudantes da região sob influências das obras do PISF (mar/2012).



Foto 4.23.4. Plantio de mudas de espécies nativas no projeto de arborização do IF-Sertão (Salgueiro), produzidas a partir das sementes coletadas nas áreas do PISF (mar/2012).

Este relatório integra uma série de apresentações das atividades desenvolvidas até o momento, as quais se encontram descritas em Oliveira et al. (2009a, 2009b, 2009c), Siqueira Filho et al. (2009a, 2009b) e CRAD (2009, 2010a, 2010b, 2010c, 2010d, 2011a, 2011b), os quais estão disponíveis no Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas.





#### **4.23.1. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS MODIFICAÇÕES NA COBERTURA, COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE VEGETAL**

Caatinga ocupa uma área de cerca de 850.000 km<sup>2</sup>, recobrando a maior parte da região semiárida do Nordeste do Brasil e alcançando a porção norte do estado de Minas Gerais. É caracterizada por uma sazonalidade climática bem marcada, com uma estação seca prolongada de sete a nove meses e uma estação chuvosa curta, com baixa precipitação (250 a 900 mm.ano<sup>-1</sup>) e, geralmente, concentrada em três a cinco meses (FERNANDES, 2000; QUEIROZ et al., 2006).

De forma geral, a vegetação da Caatinga pode ser caracterizada como um tipo de floresta xerofítica, baixa, com dossel geralmente descontínuo, folhagem decídua na estação seca que apresenta grande variação florística e fisionômica ao longo de sua faixa de ocorrência (QUEIROZ et al., 2006) e diferentes níveis de antropização de acordo com o trecho em questão. De acordo com Castelletti et al. (2003), 68% da área da Caatinga está submetida a algum grau de antropismo, dos quais, 35,3% prejudicado por extremo antropismo e os 31,6% sem antropismo estão distribuídos em forma de ilhas de concentração populacional. Devido a essa realidade, a degradação da vegetação de Caatinga foi erroneamente associada à idéia de uma flora com pouca diversidade florística e baixo nível de endemismos. No entanto, diversos autores têm mostrado que, apesar do alto grau de antropismo, a Caatinga ainda apresenta uma alta diversidade de espécies e uma flora rica em endemismos (GIULIETTI et al., 2002).

Segundo Giulietti et al. (2002), 18 gêneros e 318 espécies são endêmicos da Caatinga. Para Prado (2003), o nível de endemismo específico chega a 42% (183 das 437 amostradas) nas angiospermas da Caatinga, muito embora esses dados se encontrem subamostrados. Queiroz (2006), utilizando 322 táxons (ao nível específico e infraespécie) da família Fabaceae s.l. numa análise florística, demonstrou que 52% destes táxons são endêmicos da Caatinga e que seus limites de distribuição geográfica estão relacionados aos tipos geomorfológicos e de substratos encontrados neste ecossistema.

Além dos herbários, outras coleções, como as xilotecas, representam uma importante modalidade de acervo botânico. Essas coleções guardam diversas amostras de caule provenientes de ramos lenhosos primários ou secundários, bem como informações a



respeito da sua procedência e constituem importantes fontes de informações botânicas ainda pouco representadas nos ecossistemas brasileiros. Assim sendo, para atender os objetivos específicos do Programa 23, esta ação visa preencher lacunas de conhecimento sobre a flora da Caatinga além de gerar subsídios técnico-científicos para a conservação desse ecossistema, especificamente na região sob a influência do PISF.

#### **4.23.1.1. Materiais e Métodos**

Conforme condicionante 2.47 da LI nº 438/07 - DILIC/IBAMA, o inventário florístico foi realizado nas áreas de supressão vegetal (ASV), áreas diretamente afetada (ADA) e também nas áreas de influência direta (AID) do PISF, entre os meses de Outubro de 2011 a Março de 2012, através dos métodos usuais de coleta e herborização botânica descritos em Mori et al. (1985) (Figuras 5 e 6). As coletas do material vegetal envolveram a obtenção de, no mínimo, três amostras de um indivíduo em estado fértil (ramos com flor e/ou fruto), sendo devidamente georreferenciada com o auxílio de um aparelho GPS Garmin Etrex®.

Identificações preliminares foram realizadas em campo com base na experiência dos integrantes da equipe e com o auxílio de bibliografia especializada (LORENZI, 2000; LORENZI, 2008; LORENZI, 2009a; LORENZI, 2009b; SOUZA e LORENZI, 2008; QUEIROZ, 2009). As famílias botânicas foram classificadas com base em APG III (2009) e os gêneros em SOUZA e LORENZI (2008). A nomenclatura taxonômica seguiu a indicada pelo “Index Kewensis” (IPNI, 2008) e do “Missouri Botanical Garden” (MOBOT, 2008), assim como o Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (FORZZA et al., 2011). Para avaliar a importância das áreas estudadas, a listagem final das espécies foi comparada com a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2008), a qual inclui o *status* de diferentes espécies considerando as distintas categorias de ameaça. Além disso, para as espécies endêmicas da Caatinga, a classificação seguiu os trabalhos de Giulliette et al. (2002), Queiroz (2009) e o Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil (FORZZA et al., 2011). Todo o material coletado encontra-se tombado e depositado no Herbário Vale do São Francisco da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

A obtenção de amostras de madeira para a xiloteca nas áreas de ASV foi feita com o auxílio dos operadores de motosserra encontrados ao longo das áreas, bem como com uso de facão



no caso de lianas e arbustos. Todo o material coletado foi seco em estufa a 50°C até atingir peso constante para posteriormente ser depositado na Xiloteca do CRAD/UNIVASF.



Foto 4.23.5. Coleta de material Botânico para o Inventário.

#### 4.23.1.2. Inventário Florístico

No período supracitado foram coletados 252 indivíduos, distribuídos em 89 espécies, 102 gêneros e 51 famílias. Dos indivíduos amostrados, 38 permaneceram identificadas até o nível de família, 77 até nível genérico e cinco indeterminadas (Quadro 4.23.1).

As famílias com maior número de indivíduos amostrados foram Fabaceae com 9,9% (25) dos indivíduos amostrados do período, seguido por Cyperaceae 7,5% (19), Boraginaceae 6,3% (16), Anacardiaceae 5,9% (15) e Plantaginaceae 5,5% (14), representado 35,6% do total de indivíduos. Entre as famílias com maior número de espécies estão Fabaceae (16 sp.), Euphorbiaceae (8 sp.), Boraginaceae (6 sp.), Plantaginaceae (6 sp.) e Poaceae (6 sp.).

Dentre as espécies coletadas no período, 6 são endêmicas (*Enydra radicans*, *Neoglaziovia variegata*, *Neocalyptrocalyx longifolium*, *Combretum monetaria*, *Sebastiania macrocarpa*, *Hydrothrix gardneri*) e 2 estão na lista de ameaçadas de extinção, sendo elas, *Myracrodruon urundeuva* Allemão, *Schinopsis brasiliensis* Engl. (Quadro 4.23.1).

A Figura 4.23.1 ilustra as áreas da ASV, ADA e AID onde já foram realizadas coletas para o inventário florístico, sendo possível constatar a amostragem em grande parte da extensão dos dois eixos do canal do PISF. Além disso, o gráfico de incremento de espécimes e espécies elaborado com as informações obtidas desde o início do projeto demonstra um crescimento



no número de espécies amostradas ao longo dos anos de inventário nas áreas do PISF (figuras 4.23.2 e 4.23.3).

Esses dados demonstram que os esforços para o inventário florístico estão sendo representativos, pois a curva do gráfico de espécies teve um aumento cumulativo desde o início do projeto, tendendo a se estabilizar com o aumento das áreas amostrais, indicando que a grande maioria das espécies vegetais presentes nas áreas do PISF já foram amostradas.



Quadro 4.23.1. Lista das espécies de plantas vasculares presentes no Inventário Florístico realizado no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV), Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
NORTE	-	620/2011	Salgueiro	PE	08°01'13,70"	039°06'50,30"	<i>Acanthaceae</i>	<i>Ruellia</i>	<i>asperula</i>	(Mart. ex Ness) Lindau	14010	05/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Acanthaceae</i>	<i>Ruellia</i>	<i>paniculata</i>	L.	13925	27/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Alternanthera</i>	<i>Pungens</i>	Kunth	13820	17/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Alternanthera</i>	<i>Pungens</i>	Kunth	13930	27/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'17,90"	036°59'58,10"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Chenopodium</i>	<i>ambrosioide</i> <i>s</i>	L.	13815	17/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Chenopodium</i>	<i>ambrosioide</i> <i>s</i>	L.	13882	23/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Chenopodium</i>	<i>ambrosioide</i> <i>s</i>	L.	13937	27/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,50"	037°44'02,80"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Gomphrena</i>	<i>Vaga</i>	Mart.	13532	21/11/2011		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13823	17/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Amaranthaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13931	27/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°20'59,94"	037°49'23,05"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruo</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	12847	17/11/2011		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'52,40"	038°18'08,90"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruo</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	13519	28/10/2011		X
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruo</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	13758	16/11/2011		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°45'16,95"	038°21'05,99"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruo</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	13786	11/01/2012		X
LESTE	-	AID	Custódia	PE	08°07'00,00"	037°37'30,30"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12823	11/11/2011		X
LESTE	10	622/2011	Floresta	PE	08°29'22,94"	037°55'42,90"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12846	17/11/2011		X



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'52,50"	038°18'09,10"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	13518	20/10/2011		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	13743	15/11/2011		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°44'06,24"	038°20'20,71"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	13785	10/01/2012		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'56,30"	038°18'15,31"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	13790	13/01/2012		X
NORTE	-	620/2011	Salgueiro	PE	08°07'06,77"	039°09'36,89"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	14015	05/01/2012		X
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°35'19,00"	038°06'45,00"	Anacardiaceae	Spondias	tuberosa	Arruda	13517	26/10/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°51'22,00"	037°07'59,20"	Anacardiaceae	Spondias	tuberosa	Arruda	13719	12/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°47'39,17"	038°23'43,50"	Anacardiaceae	Spondias	tuberosa	Arruda	13782	09/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	Anacardiaceae	Spondias	tuberosa	Arruda	13770	16/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Annonaceae	Annona	leptopetala	(R.E.Fr.) H.Rainer	13527	21/11/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'30,60"	Annonaceae	Annona	leptopetala	(R.E.Fr.) H.Rainer	13727	12/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	Apocynaceae	Aspidosperm	pyrifolium	Mart.	13747	15/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°47'44,64"	038°23'50,50"	Apocynaceae	Aspidosperm	pyrifolium	Mart.	13779	09/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Apocynaceae	Calotropis	procera	(Aiton) W.T.Aiton	13891	23/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Apocynaceae	Cryptostegia	grandiflora	R.Br.	13996	16/12/2011		
NORTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'56,20"	037°44'36,00"	Apocynaceae	Marsdenia	altissima	(Jacq.) Dugand	13543	22/11/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'30,60"	Apocynaceae	Marsdenia	altissima	(Jacq.) Dugand	13723	13/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Asteraceae	Eclipta	prostrata	(L.) L.	13918	27/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	Asteraceae	Eclipta	prostrata	(L.) L.	13900	25/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Asteraceae	Eclipta	prostrata	(L.) L.	14007	05/01/2012		
LESTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Asteraceae	Enydra	radicans	(Willd.) Lack	13892	23/01/2012	X	
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'37,90"	037°00'10,10"	Asteraceae	Enydra	radicans	(Willd.) Lack	13807	17/01/2012	X	



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'19,80"	038°58'26,80"	<i>Asteraceae</i>	<i>Enydra</i>	<i>radicans</i>	(Willd.) Lack	13903	25/01/2012	X	
LESTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Asteraceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13888	23/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Salgueiro	PE	08°07'02,71"	039°12'50,96"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Fridericia</i>	<i>chica</i>	(Bonpl.) L.G.Lohmann	14012	05/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'30,60"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Fridericia</i>	<i>dichotoma</i>	(Jacq.) L.G.Lohmann	13724	12/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Fridericia</i>	<i>sp.</i>	#	13754	16/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Fridericia</i>	<i>sp.</i>	#	13774	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13748	16/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13772	16/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°09'48,00"	037°36'21,20"	<i>Bixaceae</i>	<i>Cochlospermum</i>	<i>vitifolium</i>	(Willd.) Spreng.	13547	23/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>paradoxa</i>	(Mart.) J.I.M.Melo & Semir	13836	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13810	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'17,90"	036°59'58,10"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13817	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13837	19/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13896	25/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°02'01,50"	038°30'36,10"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13908	26/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>procumbens</i>	(Mill.) Diane & Hilger	13922	27/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Euploca</i>	<i>sp.</i>	#	13871	19/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Heliotropium</i>	<i>elongatum</i>	(Lehm.) I.M.Johnst.	13822	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Boraginaceae</i>	<i>Heliotropium</i>	<i>elongatum</i>	(Lehm.) I.M.Johnst.	13838	19/01/2012		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	Boraginaceae	Heliotropium	elongatum	(Lehm.) I.M.Johnst.	13897	25/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°02'01,50"	038°30'36,10"	Boraginaceae	Heliotropium	elongatum	(Lehm.) I.M.Johnst.	13907	26/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Boraginaceae	Heliotropium	elongatum	(Lehm.) I.M.Johnst.	13921	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Boraginaceae	Heliotropium	sp.	#	14004	05/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'52,60"	037°44'33,70"	Boraginaceae	Tournefortia	rubicunda	Salzm. ex A.DC.	13540	22/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'25,10"	037°42'10,30"	Boraginaceae	Varronia	curassavica	Jacq.	13558	24/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	Bromeliaceae	Neoglaziovia	variegata	(Arruda) Mez	13744	16/11/2011	X	
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°34'57,09"	038°18'42,09"	Bromeliaceae	Neoglaziovia	variegata	(Arruda) Mez	13777	17/11/2011	X	
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°51'22,00"	037°07'59,20"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	(L.) L.	13720	12/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	(L.) L.	13742	15/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°47'49,41"	038°23'55,21"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	(L.) L.	13781	09/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	13762	16/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°47'44,64"	038°23'50,50"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	13780	09/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	13993	16/12/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'24,70"	037°42'05,50"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	13555	24/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'24,70"	037°42'05,50"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	13555	24/11/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'30,60"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	13726	12/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°43'54,43"	038°20'27,36"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	13793	13/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	13865	19/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	Capparaceae	Cynophalla	hastata	(Jacq.) J.Presl	13768	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'34,30"	Capparaceae	Neocalyptroc	longifolium	(Mart.) Cornejo &	13722	12/01/2012	X	





EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
								<i>alyx</i>		Ittis				
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Capparaceae</i>	<i>Tarenaya</i>	<i>spinosa</i>	(Jacq.) Raf.	13843	19/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Capparaceae</i>	<i>Tarenaya</i>	<i>spinosa</i>	(Jacq.) Raf.	13894	23/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	<i>Capparaceae</i>	<i>Tarenaya</i>	<i>spinosa</i>	(Jacq.) Raf.	14002	05/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Capparaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13752	16/11/2011		
NORTE	-	AID	Salgueiro	PE	07°55'36,30"	039°07'11,90"	<i>Capparaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13914	27/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	<i>Celastraceae</i>	<i>Maytenus</i>	<i>sp.</i>	#	13745	15/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Celastraceae</i>	<i>Maytenus</i>	<i>sp.</i>	#	13775	16/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'42,22"	038°18'26,55"	<i>Celastraceae</i>	<i>Maytenus</i>	<i>sp.</i>	#	13791	13/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°19'29,70"	039°20'47,20"	<i>Ceratophyllaceae</i>	<i>Ceratophyllum</i>	<i>sp.</i>	#	13895	23/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°00'44,80"	038°27'12,80"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	12676	02/10/2011		
LESTE	11	622/2011	Sertânia	PE	08°05'20,40"	037°23'24,90"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	13826	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	13833	18/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	13867	19/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	13875	23/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	<i>Charophyceae</i>	<i>Chara</i>	<i>sp.</i>	#	13936	27/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,30"	037°44'02,20"	<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum</i>	<i>duarteanum</i>	Cambess.	13535	21/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°09'48,00"	037°36'21,20"	<i>Combretaceae</i>	<i>Combretum</i>	<i>monetaria</i>	Mart.	13549	23/11/2011	X	
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°09'48,00"	037°36'21,20"	<i>Commelinaceae</i>	<i>Commelina</i>	<i>erecta</i>	L.	13546	23/11/2011		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°32'42,27"	039°27'16,22"	<i>Convolvulaceae</i>	<i>Ipomoea</i>	<i>sp.</i>	#	14001	05/01/2012		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Cyperus</i>	<i>distans</i>	L. f	13812	17/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Cyperus</i>	<i>distans</i>	L. f	13901	25/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Cyperus</i>	<i>distans</i>	L. f	13928	27/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Cyperus</i>	<i>sp.</i>	#	13766	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Kyllinga</i>	<i>sp.</i>	#	13834	18/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Kyllinga</i>	<i>sp.</i>	#	13866	19/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Kyllinga</i>	<i>sp.</i>	#	13890	23/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°02'01,50"	038°30'36,10"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Kyllinga</i>	<i>sp.</i>	#	13911	26/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Kyllinga</i>	<i>sp.</i>	#	13929	27/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13813	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'17,90"	036°59'58,10"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13816	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13840	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13841	19/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13869	19/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13876	23/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13878	23/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'19,80"	038°58'26,80"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13902	25/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°02'01,50"	038°30'36,10"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13909	25/01/2012		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°02'01,50"	038°30'36,10"	<i>Cyperaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13910	25/01/2012		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	-	AID	Custódia	PE	08°04'00,60"	037°38'51,60"	<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Erythroxylum</i>	<i>pungens</i>	O.E.Schulz	13552	23/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Erythroxylum</i>	<i>cf. pungens</i>	O.E.Schulz	13753	16/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Erythroxylum</i>	<i>revolutum</i>	Mart.	13528	21/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'51,40"	037°44'31,50"	<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Erythroxylum</i>	<i>revolutum</i>	Mart.	13538	22/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13773	16/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°19'13,70"	037°46'47,10"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Acalypha</i>	<i>multicaulis</i>	Müll.Arg.	13521	02/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Acalypha</i>	<i>multicaulis</i>	Müll.Arg.	13525	21/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Cnidoscopus</i>	<i>sp.</i>	#	13870	19/01/2012		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°09'48,00"	037°36'21,20"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Croton</i>	<i>blanchetianus</i>	Baill.	13548	23/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'33,30"	038°15'06,20"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Aiton	13873	20/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Aiton	13883	23/01/2012		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'24,70"	037°42'05,50"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sapium</i>	<i>glandulosum</i>	(L.) Morong	13556			
NORTE	2	620/2011	Salgueiro	PE	08°07'02,71"	039°12'50,96"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sapium</i>	<i>glandulosum</i>	(L.) Morong	14014	05/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°09'46,70"	037°33'58,40"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sebastiania</i>	<i>macrocarpa</i>	Müll.Arg.	13520	02/11/2011	X	
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sebastiania</i>	<i>sp.</i>	#	13763	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13839	19/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°35'19,00"	038°06'45,00"	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthera</i>	<i>colubrina</i>	(Vell.) Brenan	13516	25/10/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'34,00"	038°17'54,87"	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthera</i>	<i>colubrina</i>	(Vell.) Brenan	13746	15/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthe</i>	<i>colubrina</i>	(Vell.) Brenan	13771	16/11/2011		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
								<i>ra</i>						
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°45'20,45"	038°22'03,95"	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthe</i> <i>ra</i>	<i>colubrina</i>	(Vell.) Brenan	13784	09/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Fabaceae</i>	<i>Bauhinia</i>	<i>cf.</i> <i>pentandra</i>	(Bong.) Vogel ex Steud.	13751	16/11/2011		
NORTE	-	620/2011	Salgueiro	PE	08°01'13,70"	039°06'50,30"	<i>Fabaceae</i>	<i>Crotalaria</i>	#	#	14011	05/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'34,30"	<i>Fabaceae</i>	<i>Erythrina</i>	<i>velutina</i>	Willd.	13721	12/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Fabaceae</i>	<i>Erythrina</i>	<i>velutina</i>	Willd.	13767	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'08,87"	038°06'44,33"	<i>Fabaceae</i>	<i>Erythrina</i>	<i>velutina</i>	Willd.	13789	12/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°32'42,27"	039°27'16,22"	<i>Fabaceae</i>	<i>Inga</i>	<i>vera</i>	Willd.	13988	15/12/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°43'48,70"	038°20'01,33"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	13787	11/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Fabaceae</i>	<i>Lonchocarpus</i>	<i>sp.</i>	#	13759	16/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,10"	037°42'21,10"	<i>Fabaceae</i>	<i>Luetzelburgia</i>	<i>auriculata</i>	(Allemão) Ducke	13559	24/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°43'49,70"	038°19'57,53"	<i>Fabaceae</i>	<i>Luetzelburgia</i>	<i>auriculata</i>	(Allemão) Ducke	13788	11/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°32'42,27"	039°27'16,22"	<i>Fabaceae</i>	<i>Mimosa</i>	<i>pigra</i>	L.	13989	15/12/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	<i>Fabaceae</i>	<i>Mimosa</i>	<i>sp.</i>	#	13814	17/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	<i>Fabaceae</i>	<i>Neptunia</i>	<i>plena</i>	(L.) Benth.	13844	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Fabaceae</i>	<i>Parapiptadeni</i> <i>a</i>	<i>zehntneri</i>	(Harms) M.P.Lima & H.C.Lima	13764	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Fabaceae</i>	<i>Pithecellobiu</i> <i>m</i>	<i>diversifolium</i>	Benth.	13755	16/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°40'05,95"	038°10'33,82"	<i>Fabaceae</i>	<i>Pithecellobiu</i>	<i>diversifolium</i>	Benth.	13769	16/11/2011		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
								<i>m</i>						
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'54,00"	037°44'35,40"	<i>Fabaceae</i>	<i>Pityrocarpa</i>	<i>sp.</i>	#	13541	22/11/2011		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°50'58,60"	037°07'30,60"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>cf. bracteosa</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	13725	12/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°47'39,22"	038°23'43,39"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	13783	09/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	13864	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°34'57,09"	038°18'42,09"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>sp.</i>	#	13776	16/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Sertânia	PE	08°05'21,10"	037°23'22,90"	<i>Hydrocharitaceae</i>	<i>Apalanthe</i>	<i>granatensis</i>	(Bonpl.) Planch.	13827	18/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	<i>Hydrocharitaceae</i>	<i>Apalanthe</i>	<i>granatensis</i>	(Bonpl.) Planch.	13935	27/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	<i>Indet.</i>	#	#	#	13523	21/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,30"	037°44'02,20"	<i>Indet.</i>	#	#	#	13534	21/12/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'28,20"	037°44'07,60"	<i>Indet.</i>	#	#	#	13544	22/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°09'49,20"	037°36'20,70"	<i>Indet.</i>	#	#	#	13550	23/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'15,00"	037°41'59,60"	<i>Indet.</i>	#	#	#	13554	24/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	<i>Lamiaceae</i>	<i>Vitex</i>	<i>gardneriana</i>	Schauer	13765	16/11/2011		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Lamiaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13923	27/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'33,30"	038°15'06,20"	<i>Lythraceae</i>	<i>Cuphea</i>	<i>sp.</i>	#	13872	20/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Salgueiro	PE	08°07'02,71"	039°12'50,96"	<i>Malpighiaceae</i>	<i>Banisteriopsis</i>	<i>nummifera</i>	(A.Juss.) B.Gates	14013	05/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'54,00"	037°44'35,40"	<i>Malpighiaceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13542	22/11/2011		
NORTE	-	AID	São José de Piranhas	PB	07°01'18,20"	038°28'31,80"	<i>Malvaceae</i>	<i>Corchorus</i>	<i>hirtus</i>	L.	13912	26/01/2012		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Malvaceae	Helicteres	baruensis	Jacq.	13522			
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Malvaceae	Herissantia	crispa	(L.) Brizicky	13991	16/12/2011		
NORTE	-	620/2011	Salgueiro	PE	08°01'13,70"	039°06'50,30"	Malvaceae	Herissantia	crispa	(L.) Brizicky	14009	05/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	Malvaceae	Melochia	tomentosa	L.	13819	17/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Malvaceae	Melochia	tomentosa	L.	13994	16/12/2011		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Malvaceae	Melochia	sp.	#	13917	27/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Malvaceae	Pavonia	humifusa	A.St.-Hil.	13995	16/12/2011		
LESTE	-	AID	Ibimirim	PE	08°32'24,82"	037°41'14,74"	Malvaceae	Pseudobomba x	cf. marginatum	#	12845	19/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Malvaceae	Sida	galheirensis	Ulbr.	13992	16/12/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	Menyanthaceae e	Nymphoides	indica	(L.) Kuntze	13835	18/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	Molluginaceae	Glinus	radiatus	(Ruiz & Pav.) Rohrb.	13824	17/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Molluginaceae	Glinus	radiatus	(Ruiz & Pav.) Rohrb.	13881	23/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	Molluginaceae	Glinus	radiatus	(Ruiz & Pav.) Rohrb.	13898	25/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	Molluginaceae	Glinus	radiatus	(Ruiz & Pav.) Rohrb.	13940	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Molluginaceae	Glinus	radiatus	(Ruiz & Pav.) Rohrb.	14006	05/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Molluginaceae	Mollugo	verticillata	L.	13926	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Molluginaceae	Mollugo	verticillata	L.	13886	23/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	Molluginaceae	Mollugo	verticillata	L.	13825	17/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	Molluginaceae	Mollugo	verticillata	L.	13938	27/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Myrtaceae	Eugenia	sp.	#	13529	21/11/2011		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,50"	037°44'02,80"	Myrtaceae	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13533	23/11/2011		
LESTE	11	622/2011	Custódia	PE	08°15'25,10"	037°42'10,30"	Myrtaceae	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13557	24/11/2011		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Onagraceae	<i>Ludwigia</i>	<i>sp.</i>	#	13880	23/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'19,80"	038°58'26,80"	Passifloraceae	<i>Passiflora</i>	<i>foetida</i>	L.	13906	25/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,00"	036°59'44,70"	Plantaginaceae	<i>Angelonia</i>	<i>biflora</i>	Benth.	13808	17/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Plantaginaceae	<i>Bacopa</i>	<i>sp.</i>	#	13885			
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	Plantaginaceae	<i>Scoparia</i>	<i>dulcis</i>	L.	13809			
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Plantaginaceae	<i>Scoparia</i>	<i>dulcis</i>	L.	13884			
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Plantaginaceae	<i>Scoparia</i>	<i>dulcis</i>	L.	13924			
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Plantaginaceae	<i>Scoparia</i>	<i>dulcis</i>	L.	14003	05/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'19,80"	038°58'26,80"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>foliosa</i>	Benth.	13904	25/01/2012		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>foliosa</i>	Benth.	13821	17/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>maritima</i>	L.	13879	23/01/2012		
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°53'40,10"	036°59'44,80"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>maritima</i>	L.	13811	17/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>maritima</i>	L.	13932	27/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>maritima</i>	L.	13939	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Plantaginaceae	<i>Stemodia</i>	<i>maritima</i>	L.	14008	05/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Plantaginaceae	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13920	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°32'42,27"	039°27'16,22"	Papaveraceae	<i>Argemone</i>	<i>mexicana</i>	L.	13987	15/12/2011		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Poaceae	<i>Cenchrus</i>	<i>ciliaris</i>	L.	13887	23/01/2012		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Poaceae	<i>Cenchrus</i>	<i>ciliaris</i>	L.	13927	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'17,54"	039°27'44,86"	Poaceae	<i>Echinochloa</i>	<i>colona</i>	(L.) Link	14005	05/01/2012		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'19,80"	038°58'26,80"	Poaceae	Hymenachne	amplexicaulis	(Rudge) Nees	13905	25/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°40'12,50"	038°58'30,70"	Poaceae	Melinis	repens	(Willd.) Zizka	13899	25/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Poaceae	Urochloa	sp.	#	13889	23/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Poaceae	Sp. Indet.	#	#	13524	02/11/2011		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°48'00,10"	038°23'28,70"	Poaceae	Sp. Indet.	#	#	13868	19/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	Poaceae	Sp. Indet.	#	#	13877	23/01/2012		
NORTE	4	AID	Jati	CE	07°39'45,00"	038°58'13,50"	Poaceae	Sp. Indet.	#	#	13913	26/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	Polygalaceae	Polygala	cf. trichisperma	Jacq.	13830	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	Polygalaceae	Polygala	sp.	#	13832	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Polygonaceae	Polygonum	ferrugineum	Wedd.	13756	16/11/2011		
LESTE	12	623/2011	Sertânia	PE	08°01'26,40"	037°15'34,80"	Polygonaceae	Polygonum	hispidum	Kunth	13818	17/01/2012		
EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Polygonaceae	Triplaris	gardneriana	Wedd.	12844	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Pontederiaceae	Eichhornia	crassipes	(Mart.) Solms	13757	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'38,40"	038°12'49,60"	Pontederiaceae	Eichhornia	crassipes	(Mart.) Solms	13842	19/01/2012		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'11,10"	038°15'22,80"	Pontederiaceae	Hydrothrix	gardneri	Hook.f.	13874	20/01/2012	X	
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	Pontederiaceae	Hydrothrix	gardneri	Hook.f.	13934	27/01/2012	X	
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	Portulacaceae	Sp. Indet.	#	#	13919	27/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°12'57,60"	039°18'58,30"	Potamogetonaceae	Potamogeton	sp.	#	13933	27/01/2012		





EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	-	AID	Monteiro	PB	07°51'22,00"	037°07'59,20"	Rhamnaceae	Ziziphus	joazeiro	Mart.	13718	12/01/2012		
LESTE	11	622/2011	Sertânia	PE	08°05'21,10"	037°23'22,90"	Rhamnaceae	Ziziphus	joazeiro	Mart.	13828	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Rhamnaceae	Ziziphus	sp.	#	13760	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Rubiaceae	Coutarea	hexandra	(Jacq.) K.Schum.	13761	16/11/2011		
LESTE	-	AID	Petrolândia	PE	08°59'49,80"	038°13'95,50"	Rubiaceae	Mitracarpus	sp.	#	13831	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Rubiaceae	Tocoyena	cf. formosa	(Cham. & Schltdl.) K.Schum.	13749	16/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Rubiaceae	Sp. Indet.	#	#	13526	21/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'30,60"	037°44'02,60"	Rubiaceae	Sp. Indet.	#	#	13530	21/11/2011		
LESTE	-	AID	Custódia	PE	08°04'20,40"	037°38'53,20"	Rubiaceae	Sp. Indet.	#	#	13553	23/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'51,40"	037°44'31,50"	Rutaceae	Balfourodendron	sp.	#	13539	22/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'26,30"	037°44'01,20"	Salicaceae	Prockia	crucis	P.Browne ex L.	13545	22/11/2011		
LESTE	-	AID	Custódia	PE	08°04'10,00"	037°38'54,60"	Salicaceae	Prockia	crucis	P.Browne ex L.	13551	23/11/2011		
NORTE	-	AID	Salgueiro	PE	07°55'36,30"	039°07'11,90"	Salicaceae	Prockia	crucis	P.Browne ex L.	13915	27/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°35'38,91"	038°18'31,79"	Sapindaceae	Serjania	glabrata	Kunth	13750	16/11/2011		
LESTE	12	622/2011	Sertânia	PE	08°04'13,20"	037°21'49,10"	Sapindaceae	Serjania	lethalis	A.St.-Hil.	13829	18/01/2012		
LESTE	-	AID	Floresta	PE	08°34'57,09"	038°18'42,09"	Sapotaceae	Sideroxylon	obtusifolium	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12848	19/01/2012		
LESTE	9	622/2011	Floresta	PE	08°42'42,70"	038°18'27,71"	Sapotaceae	Sideroxylon	obtusifolium	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	13792	13/01/2012		
NORTE	2	620/2011	Cabrobó	PE	08°13'55,55"	039°19'54,47"	Solanaceae	Nicotiana	glauca	Graham	13990	16/12/2011		



EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
EIXO	LOTE	LOCAL	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	ENDÊMICAS	AMEAÇADAS
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'45,80"	037°44'26,60"	<i>Turneraceae</i>	<i>Turnera</i>	<i>sp.</i>	#	13537	23/11/2011		
NORTE	3	620/2011	Salgueiro	PE	07°55'28,00"	039°04'51,70"	<i>Turneraceae</i>	<i>Sp. Indet.</i>	#	#	13916	27/01/2012		
NORTE	1	620/2011	Cabrobó	PE	08°28'14,60"	039°28'02,20"	<i>Typhaceae</i>	<i>Typha</i>	<i>domingensis</i>	Pers.	13893	23/01/2012		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'45,80"	037°44'26,60"	<i>Verbenaceae</i>	<i>Lantana</i>	<i>sp.</i>	#	13536	22/11/2011		
LESTE	10	622/2011	Custódia	PE	08°15'29,50"	037°44'02,80"	<i>Vitaceae</i>	<i>Cissus</i>	<i>sp.</i>	#	13531	21/11/2011		



Figura 4.23.1. Mapa dos locais onde foram realizadas coletas para o inventário florístico no período de Junho de 2008 a Março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional.

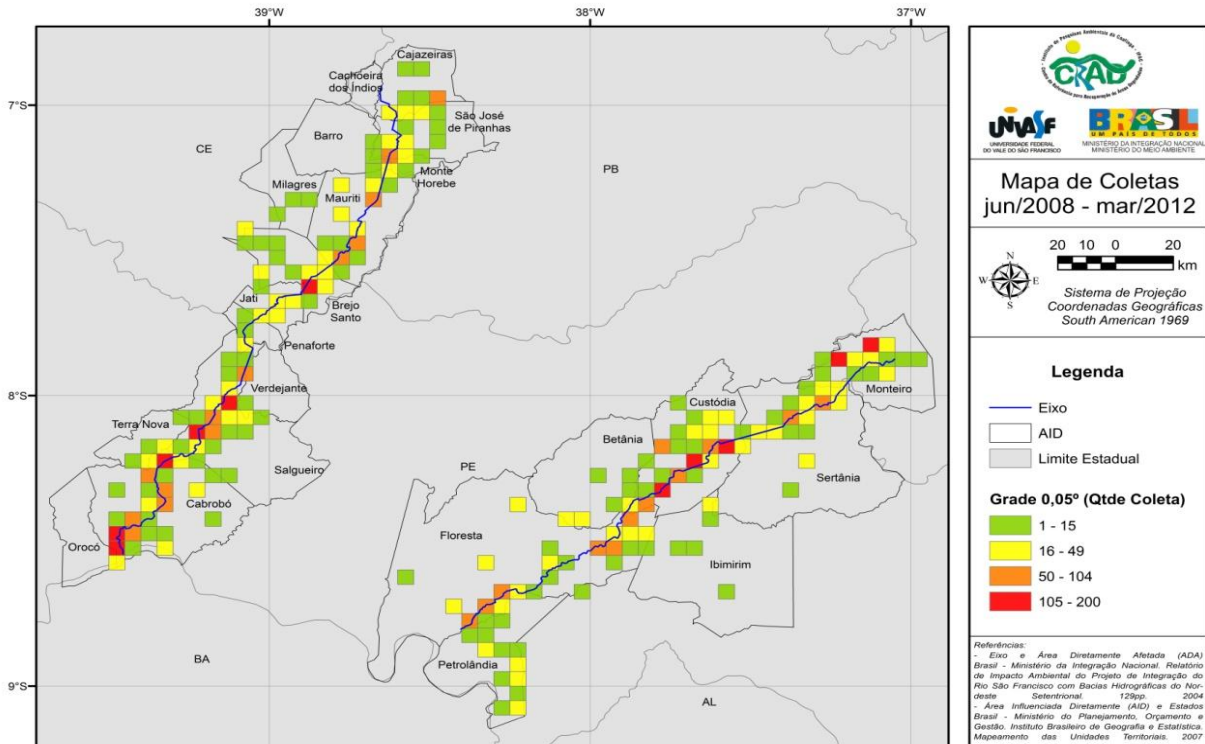


Figura 4.23.2. Número cumulativo de amostras do inventário nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.

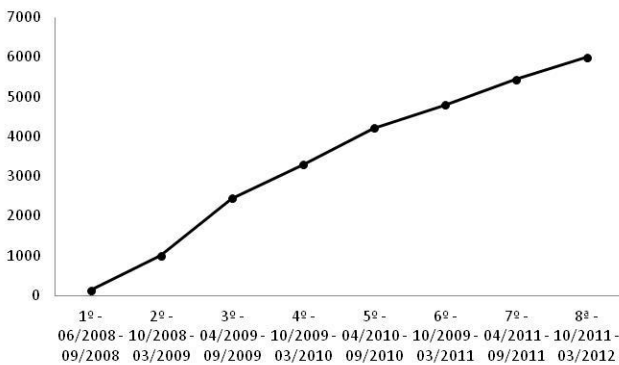
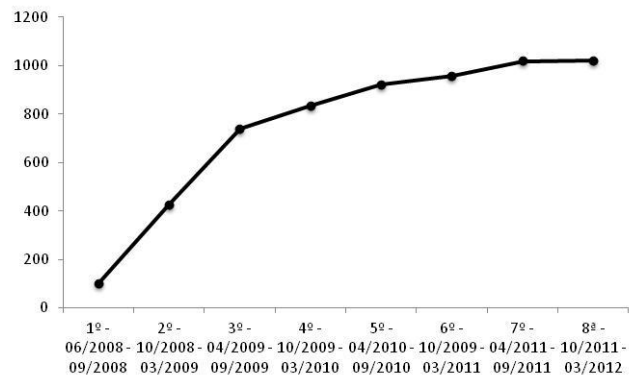


Figura 4.23.3. Número cumulativo de espécies do inventário nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.



Para a Xiloteca, até o presente momento, foram coletadas 194 amostras de madeira, pertencentes à 91 espécies (Figuras 4.23.2 e 4.23.3).

No último semestre, foram coletadas 15 amostras, representadas por seis famílias e 13 morfoespécies (Quadro 4.23.2). Dois lotes tiveram coletas de madeiras, sendo a maioria no Lote 14 devido à realização de supressão vegetal (reservatórios do emboque e desemboque



dos Túneis Cuncas I e II). Vale salientar que o baixo número de coletas de madeiras no período citado foi diretamente influenciado pela redução da supressão vegetal, fato que impossibilitou a coleta de amostras para a Xiloteca.



Quadro 4.23.2. Lista das espécies de plantas vasculares com amostras de madeira coletadas para a Xiloteca no período de outubro a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA
NORTE	ASV	2	Cabrobó	PE	08°14'08,60"	039°20'05,56"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B. Gillett	197	27/01/2012
NORTE	ASV	2	Cabrobó	PE	08°14'08,60"	039°20'05,56"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	198	27/01/2012
NORTE	ASV	2	Cabrobó	PE	08°14'08,60"	039°20'05,56"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	199	27/01/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'58,80"	038°36'57,80"	Fabaceae	#	#	#	200	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'55,50"	038°37'03,20"	Fabaceae	Libidibia	ferrea		201	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'56,30"	038°37'00,80"	Rhaminaceae	Ziziphus	#	#	202	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São Jose de Piranhas	PB	07°04'56,30"	038°37'00,80"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	203	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'56,30"	038°37'00,80"	Indeterminada	#	#	#	204	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'54,60"	038°36'57,60"	Combretaceae	Indeterminada	#	#	205	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'56,30"	038°37'00,80"	Euphorbiaceae	Croton	sp	#	206	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°47'53,90"	038°36'56,30"	Fabaceae	Senna	sp	#	207	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°47'53,90"	038°36'56,30"	Fabaceae	Senegalia	sp	#	208	14/03/2012
NORTE	ASV	14	São José de Piranhas	PB	07°04'55,00"	038°36'56,60"	Indeterminada	#	#	#	209	14/03/2012
NORTE	ASV	14	Maurití	CE	07°13'57,60"	038°39'10,80"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	210	15/03/2012
NORTE	ASV	14	Maurití	CE	07°13'57,60"	038°39'10,80"	Meliaceae	Indeterminada	#	#	211	15/03/2012



Figura 4.23.4. Número cumulativo de amostras da Xiloteca nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.

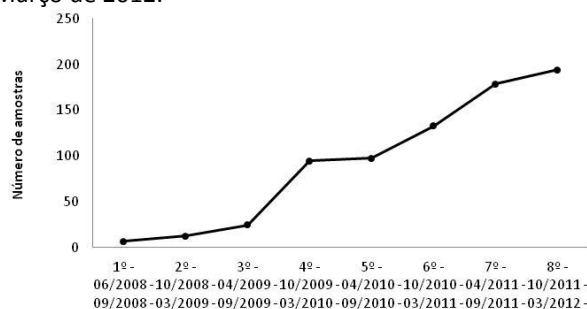
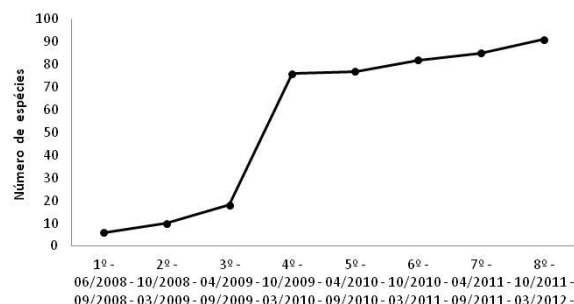


Figura 4.23.5. Número cumulativo de espécies da Xiloteca nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.



#### 4.23.1.3. Resgate de Germoplasma

A maneira ideal de conservar as espécies e suas populações é promovendo sua conservação *in situ*, a qual se refere à manutenção dos recursos vegetais dentro da comunidade. Desta forma, pode-se manter toda a variabilidade disponível de uma ou mais populações, permitindo a sua dinâmica e evolução no ecossistema. Por outro lado, a conservação *ex situ*, ou seja, fora de seu local de origem, é uma maneira complementar de conservação das espécies. Porém, mesmo sendo uma forma complementar de conservação, até hoje esta é a mais utilizada, seja em banco de genes, sementes, *in vitro* ou plantas cultivadas em bancos ativos de germoplasma.

Além disso, é difícil dispor de grandes extensões com vegetações nativas bem preservadas, necessárias para representar a variabilidade genética das populações e a biodiversidade dos ecossistemas. Portanto, é mais viável preservar o germoplasma das espécies e representá-los em bancos de germoplasma (CORADIN e GIACOMETTI, 1992).

Por sua vez, a marcação de árvores matrizes para o resgate do germoplasma auxilia a prática de coleta e permite o monitoramento da produção e da qualidade das sementes. De cada espécie, devem-se eleger várias árvores como matrizes (quando possível) num mesmo ambiente e em ambientes distintos para garantir a diversidade genética das populações.

O material para conservação *ex situ* (sementes e plantas vivas) serão coletados nas ASV e ADA do PISF. A documentação das coleções conterão informações que representam a identidade patrimonial do exemplar, tais como: identificação botânica (família, gênero, epíteto específico e nome popular), procedência da coleta (país, estado, município, localidade, coordenadas geográficas), coletor, número e data de coleta.



Para o resgate de germoplasma houve a contratação de um coordenador e dois outros profissionais de nível superior com habilidade comprovada em fevereiro deste ano, aumentando significativamente o esforço de execução desta atividade.



Foto 4.23.6. Coleta de sementes e material botânico de Braúna (*Schinopsis brasiliensis* Engl).



Foto 4.23.7. Armazenamento provisório do material coletado.

#### 4.23.1.2.1. Resgate de Sementes

A coleta de sementes foi realizada nas áreas de supressão vegetal (ASV), áreas diretamente afetadas (ADA) e nas áreas de influência direta (AID) do PISF. No período de outubro de 2011 a março de 2012, todas as espécies que se apresentavam em fase reprodutiva foram identificadas e tiveram seus frutos coletados. Esses frutos foram acondicionados em sacos de papel e trazidos para o Laboratório de Sementes (LAS) do CRAD. No laboratório, as sementes foram separadas e postas para secar em temperatura ambiente. Depois de secas, as sementes foram pesadas e acondicionadas em diferentes tipos de recipientes de acordo com a espécie (*i.e.*, potes de vidro, potes plásticos, sacos de pano e de papel) e colocadas na câmara-fria, passando a integrar a coleção de germoplasma do CRAD. As Figuras 4.23.6 a 4.23.9 apresentam alguns dos procedimentos realizados com as sementes coletadas.



Foto 4.23.8. Caracterização das sementes coletadas – experimento de germinação em laboratório.



Foto 4.23.9. Avaliação das sementes germinadas em laboratório.



Foto 4.23.10. Beneficiamento de sementes, no Laboratório de Sementes (LAS) do CRAD.



Foto 4.23.11. Secagem das sementes na câmara fria do Laboratório de Sementes (LAS) do CRAD.

## Resultados

No último semestre, foram coletados 21 lotes de sementes de 16 espécies nativas da Caatinga, as quais pertencem a 14 gêneros e nove famílias, totalizando 10,9 kg de sementes coletadas. As três famílias com maior número de amostras coletadas foram Fabaceae (10 lotes), Combretaceae (2 lotes) e Sapindaceae (3 lotes) (Quadro 4.23.3).

Nesse período, as coletas foram realizadas em sete das 19 cidades que compõem os eixos Norte e Leste do PISF. De acordo com as coletas feitas até o momento, os municípios de Salgueiro e Custódia, ambos pertencentes ao estado de Pernambuco, representam os locais com o maior número de espécies que tiveram suas sementes coletadas nos eixos Norte e Leste, respectivamente. Essas informações referentes aos principais locais de coleta aliada a informação do estado fenológico das matrizes são de extrema importância para o projeto, pois direcionam os esforços de coleta e otimizam a obtenção das sementes. Os gráficos





mostram o número cumulativo de amostras de sementes e de espécies que compõe o banco de sementes coletados nas áreas do PISF no período de Junho de 2008 a Março de 2012.



Quadro 4.23.3. Lista das espécies de plantas vasculares com sementes incluídas no banco de germoplasma no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV), Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	PESO (g)
NORTE	ADA	3	Salgueiro	PE	08°07'06,77"	039°09'36,89"	Anacardiaceae	Schinopsis	brasiliensis	Engl.	578	05/01/2012	415
NORTE	AID	-	Parnamirim	PE	07°59'39,40"	039°34'07,70"	Fabaceae	Luetzelburgia	auriculata	(Allemão) Ducke	579	01/11/2011	635
LESTE	ASV	11	Sertânia	PE	08°08'14,50"	037°28'38,20"	Fabaceae	Mimosa	ophthalmocentra	Mart. ex Benth.	580	29/06/2011	92
LESTE	ADA	11	Sertânia	PE	08°08'41,40"	037°31'14,80"	Fabaceae	Libidibia	ferrea	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	581	29/06/2011	62
LESTE	ASV	10	Custódia	PE	08°19'48,10"	037°47'15,90"	Combretaceae	Combretum	monetaria	Mart.	582	30/06/2011	60
LESTE	ASV	10	Custódia	PE	08°19'48,10"	037°47'15,90"	Fabaceae	Libidibia	ferrea	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	583	30/06/2011	62
LESTE	ADA	-	Custódia	PE	08°01'15,00"	037°43'42,00"	Fabaceae	Libidibia	ferrea	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	584	01/07/2011	120
LESTE	ASV	12	Monteiro	PB	08°01'51,00"	037°07'38,80"	Fabaceae	Libidibia	ferrea	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	585	01/07/2011	258
LESTE	ASV	10	Custódia	PE	08°19'55,40"	037°47'12,40"	Fabaceae	Piptadenia	viridiflora	(Kunth) Benth.	586	12/07/2011	123
LESTE	ASV	10	Custódia	PE	08°15'29,17"	037°43'50,39"	Fabaceae	Mimosa	ophthalmocentra	Mart. ex Benth.	587	12/07/2011	45
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'32,14"	038°06'32,96"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	588	12/07/2011	460
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'32,14"	038°06'32,96"	Fabaceae	Libidibia	ferrea	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	589	14/07/2011	103
LESTE	ASV	9	Floresta	PE	08°42'52,40"	038°18'08,90"	Anacardiaceae	Myracrodruon	urundeuva	Allemão	590	28/10/2011	875
LESTE	ASV	10	Custódia	PE	08°15'51,40"	037°44'31,50"	Rutaceae	Balfourodendron	sp.	-	591	28/10/2011	208
LESTE	ASV	11	Custódia	PE	08°09'48,00"	037°36'21,20"	Bixaceae	Cochlospermum	vitifolium	(Willd.) Spreng.	591	23/11/2011	513
LESTE	ASV	9	Floresta	PE	08°47'44,64"	038°23'50,50"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	592	09/01/2012	118
LESTE	ASV	9	Floresta	PE	08°42'42,70"	038°18'27,71"	Sapotaceae	Sideroxylon	obtusifolium	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	593	13/01/2012	885



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	TOMBO	DATA	PESO (g)
LESTE	ADA	11	Sertânia	PE	08°04'13,20"	037°21'49,10"	Sapindaceae	Serjania	lethalis	A.St.-Hil.	594	13/01/2012	302
NORTE	ADA	5	Mauriti	CE	07°13'25,70"	038°38'08,98"	Combretaceae	Combretum	duarteanum	Cambess.	595	13/01/2012	590
LESTE	ASV	11	Custódia	PE	08°09'57,20"	037°33'43,40"	Sapindaceae	Sapindus	saponaria	L.	596	28/10/2011	4960
LESTE	AID	-	Sanharó	PE	08°22'32,30"	036°35'37,20"	Meliaceae	Cedrela	odorata	L.	597	28/10/2011	107
TOTAL													10993



Figura 4.23.6. Número cumulativo de amostras de sementes (lotes) coletadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.

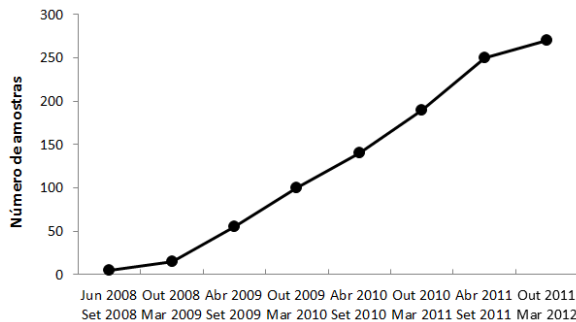


Figura 4.23.7. Número cumulativo de espécies que compõe o banco de sementes coletadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.

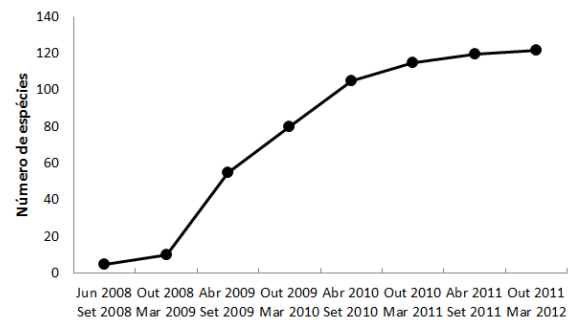
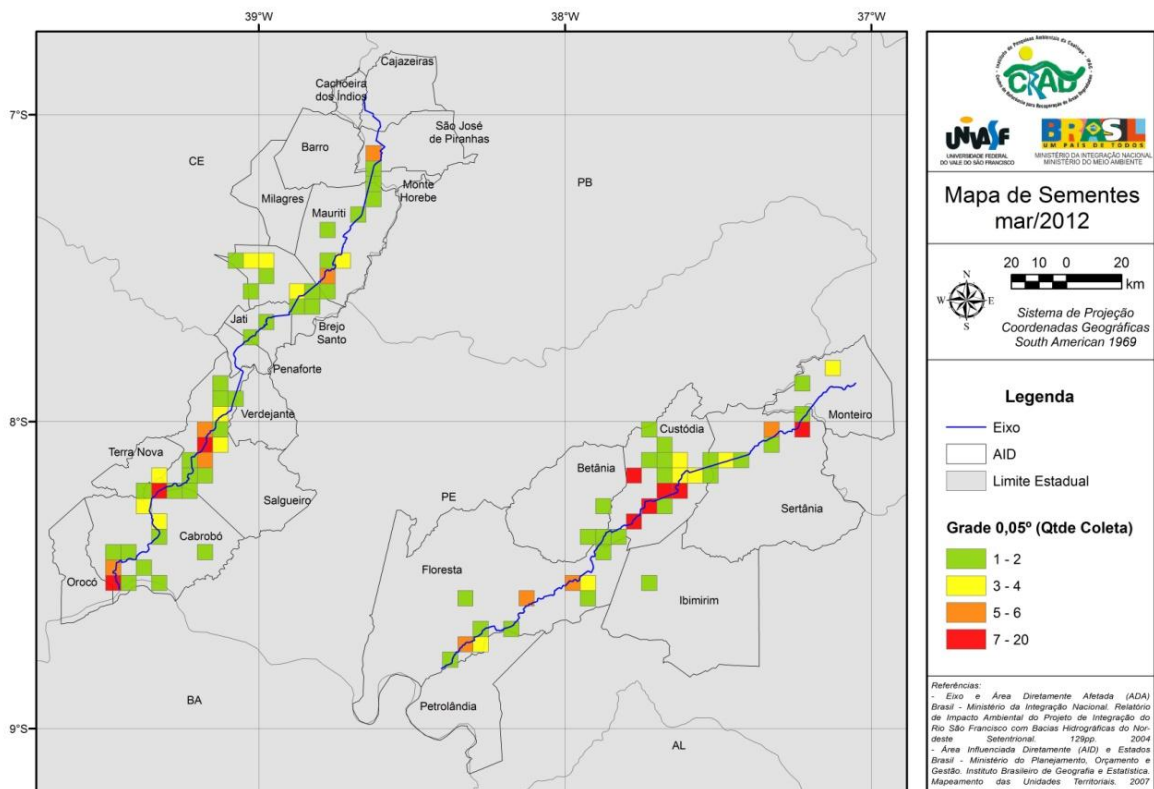


Figura 4.23.8. Locais onde foram realizadas coletas de sementes no período de Junho de 2008 a Março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração a do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



#### 4.23.1.2.2. Resgate de Plântulas

Para o estabelecimento do banco de germoplasma de Coleção Viva de espécies nativas da Caatinga foram resgatadas amostras vivas de espécies arbustivas/arbóreas/lianescentes e



espécimes inteiros de plantas herbáceas, sendo essas coletas concentradas em áreas onde a vegetação está sendo suprimida pelo empreendimento (ASV).

Para não perder a origem dos indivíduos, todas as amostras vivas foram identificadas com plaquetas de alumínio, sendo posteriormente plantadas, diretamente no solo e/ou em vasos com substrato adequados para cada espécie e georreferenciadas, permitindo, assim, o monitoramento dos exemplares contidos no acervo.

Os indivíduos resgatados estão sendo cultivados na Coleção Viva do CRAD (VIVASF) e em duas “áreas de espera”, uma no Eixo Norte e outra no Eixo Leste. As “áreas de espera” são locais destinados ao cultivo provisório dos espécimes resgatados e estão localizadas em áreas de Caatinga cercadas dentro das ASV das empreiteiras.

## **Resultados**

O resgate de indivíduos vivos é uma das ações de maior importância nas áreas do PISF, pois ele garante que parte da variabilidade genética de populações vegetais seja preservada para reintrodução futura, além da sua importância para conservação de espécies raras e em via de extinção. Até o momento foram resgatados 494 indivíduos pertencentes a 27 espécies e seis famílias (Quadro 4.23.4). Estas amostras foram oriundas de quatro lotes distintos, sendo a grande maioria coletadas nas ASV.

Semelhante ao ocorrido com a coleta de materiais para a xiloteca, vale salientar que a quantidade de plantas resgatadas no período citado também foi diretamente prejudicada pela redução da supressão vegetal nas áreas do PISF durante o último semestre, fato que impossibilitou o resgate de algumas amostras.

Além disso, o baixo número de espécies amostradas na coleção viva está intimamente relacionado ao fato de que poucas espécies sobrevivem quando indivíduos adultos inteiros ou partes de seus órgãos são resgatadas e implantadas em coleções vivas (Figuras 4.23.10 e 4.23.11) Dessa forma, a grande maioria das coletas está representada por espécies das famílias Cactaceae e Bromeliaceae, pois estas são as principais espécies que sobrevivem após o resgate.



Quadro 4.23.4. Lista das espécies de plantas vivas resgatadas até março de 2012, nas Áreas de Supressão Vegetal (ASV) e Áreas Diretamente Afetadas (ADA) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	Nº INDIVÍDUOS
Leste	AID		Monteiro	PB	#	#	Orchidaceae	Cyrtopodium	sp.	#	13/05/2009	1
Norte	AID	3	Salgueiro	PE	#	#	Bromeliaceae	Catasetum	sp.	#	10/07/2009	1
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°38'57,30"	038°00'18,70"	Bromeliaceae	Tillandsia	juncea	(Rniz & Pan.) Poiret	03/09/2009	2
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°38'57,30"	038°00'18,70"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	03/09/2009	1
Leste	AID	12	Monteiro	PB	07°50'50,50"	037°06'47,80"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	04/11/2009	1
Leste	AID	12	Monteiro	PB	07°50'50,50"	037°06'47,80"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. f.	04/11/2009	1
Leste	AID	12	Monteiro	PB	07°50'50,50"	037°06'47,80"	Bromeliaceae	Tillandsia	tricholepis	Baker	04/11/2009	2
Norte	AID	4	Brejo Santo	CE	07°26'38,30"	039°04'08,50"	Bromeliaceae	Tillandsia	pohlana	Mez	23/02/2010	1
Leste	AID	12	Sertânia	PE	07°58'32,90"	037°20'57,70"	Begoniaceae	Begonia	lealii	Brade	03/08/2010	2
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°39'06,30"	038°01'39,24"	Begoniaceae	Begonia	sp.	#	05/08/2010	2
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°39'06,30"	038°01'39,24"	Bromeliaceae	Tillandsia	polystachia	(L.) L.	05/08/2010	1
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°39'06,30"	038°01'39,24"	Bromeliaceae	Tillandsia	usneoides	(L.) L.	05/08/2010	1
Leste	AID	9	Floresta	PE	08°39'06,30"	038°01'39,24"	Bromeliaceae	Tillandsia	stricta	Sol.	05/08/2010	1
Leste	AID	11	Custódia	PE	08°00'37,70"	037°43'06,60"	Bromeliaceae	Hohenbergia	sp.	#	31/08/2010	2
Leste	AID	11	Custódia	PE	08°00'37,70"	037°43'06,60"	Bromeliaceae	Hohenbergia	sp.	#	31/08/2010	2
Leste	AID	11	Custódia	PE	08°00'37,70"	037°43'06,60"	Bromeliaceae	Aechmea	cf. leptantha		31/08/2010	1
Leste	AID	11	Custódia	PE	08°00'37,70"	037°43'06,60"	Bromeliaceae	Hohenbergia	sp.	#	31/08/2010	1
Leste	AID	11	Custódia	PE	08°00'37,70"	037°43'06,60"	Bromeliaceae	Hohenbergia	sp.	#	31/08/2010	1
Norte	AID	3	Salgueiro	PE	08°06'00,80"	039°12'16,00"	Bromeliaceae	Tillandsia	streptocarpa	Baker	24/03/2011	10



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	Nº INDIVÍDUOS
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'12,80"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	(L.) L.	01/04/2011	12
Leste	ASV	10	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'12,80"	Cactaceae	Cereus	jamacaru	DC.	01/04/2011	3
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°02'05,10"	037°18'15,50"	Cactaceae	Harrisia	adscendens	(Gürke) Britton & Rose	01/04/2011	50
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'13,70"	Cactaceae	Melocactus	zehntneri	(Britton & Rose) Luetzelb.	01/04/2011	30
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'13,70"	Cactaceae	Pilosocereus	gounellei	(F.A.C. Weber) Byles & G.D. Rowley	01/04/2011	8
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'13,70"	Cactaceae	Pilosocereus	pachycladus	F. Ritter	01/04/2011	3
Leste	ASV	12	Sertânia	PE	08°01'59,90"	037°18'05,20"	Cactaceae	Tacinga	inamoema	(K. Schum.) N.P. Taylor & Stuppy	01/04/2011	3
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'52,20"	037°47'09,30"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. & Schult.f.	18/05/2011	30
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'52,20"	037°47'09,30"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. & Schult.f.	18/05/2011	30
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'52,20"	037°47'09,30"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	(L.) L.	18/05/2011	41
Leste	ADA	10	Custódia	PE	08°15'25,32"	37°43'30,71"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. f.	18/05/2011	30
Leste	ADA	10	Custódia	PE	08°15'25,32"	37°43'30,71"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. f.	18/05/2011	30
Leste	ADA	11	Custódia	PE	08°15'25,32"	37°43'30,71"	Bromeliaceae	Tillandsia	recurvata	#	18/05/2011	3
Leste	ADA	11	Custódia	PE	08°15'25,32"	37°43'30,71"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. f.	18/05/2011	3
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'47,20"	037°47'05,10"	Cactaceae	Arrojadoa	rhodantha	(Gürke) Britton & Rose	19/05/2011	1
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'47,20"	037°47'05,10"	Cactaceae	Pilosocereus	pachycladus	F. Ritter	19/05/2011	17
Leste	ASV	10	Custódia	PE	08°19'47,20"	037°47'05,10"	Cactaceae	Tacinga	palmadora	(Britton & Rose) N.P. Taylor & Stuppy	19/05/2011	10
Leste	AID	2	Terra Nova	PE	08°13'24,50"	039°23'18,90"	Araceae	Pistia	stratiotes	L.	09/06/2011	6
Leste	AID	2	Terra Nova	PE	08°13'24,50"	039°23'18,8"	Onagraceae	Ludwigia	sp.	#	09/06/2011	3
Leste	ASV	9	Sertânia	PE	08°04'27,69"	037°22'08,38"	Cactaceae	Melocactus	zehntneri	(Britton & Rose) Luetzelb.	10/06/2011	30
Leste	ASV	9	Sertânia	PE	08°04'27,69"	037°22'08,38"	Cactaceae	Tacinga	inamoema	(K. Schum.) N.P. Taylor & Stuppy	15/06/2011	35



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	Nº INDIVÍDUOS
Leste	ASV	9	Sertânia	PE	08°04'27,69"	037°22'08,38"	Cactaceae	Tacinga	inamaema	(K. Schum.) N.P. Taylor & Stuppy	15/06/2011	15
Norte	AID	3	Salgueiro	PE	08°13'20,00"	039°18'20,90"	Orchidaceae	Catasetum	sp.	#	09/09/2011	1
Leste	ADA	12	Sertânia	PE	08°02'03,90"	037°18'12,80"	Bromeliaceae	Tillandsia	loliacea	Mart. ex Schult. f.		19
Leste	AID	10	Ibimirim	PE	#	#	Cactaceae	Pilosocereus	tuberculatus	(Werderm.) Byles & G.D. Rowley		15
Leste	ADA	12	Sertânia	PE	8°04'27,69"	37°22'08,38"	Cactaceae	Tacinga	inamaema	(K. Schum.) N.P. Taylor & Stuppy		15
Leste	ADA	12	Sertânia	PE	08°04'27,69"	37°22'08,38"	Cactaceae	Melocactus	zehntneri	(Britton & Rose) Luetzelb.		2
Leste	ADA	11	Custódia	PE	#	#	Bromeliaceae	Tillandsia	sp.	#		2
Leste	ADA	10	Custódia	PE	08°19'27,28"	037°46'24,87"	Cactaceae	Melocactus	zehntneri	(Britton & Rose) Luetzelb.		2
Leste	ADA	11	Custódia	PE	#	#	Cactaceae	Arrojadoa	rhodantha	(Gürke) Britton & Rose		2
Leste	ADA	11	Custódia	PE	#	#	Cactaceae	Tacinga	palmdora	(Britton & Rose) N.P. Taylor & Stuppy		2
Leste	ADA	11	Custódia	PE	#	#	Cactaceae	Pilosocereus	pachycladus	F. Ritter		2
Leste	ADA	10	Ibimirim	PE	08°31'26,5"	037° 56' 10,1"	Cactaceae	Pilosocereus	tuberculatus	(Werderm.) Byles & G.D. Rowley		1
Leste	ADA	10	Custódia	PE	#	#	Bromeliaceae	Tillandsia	sp.	#		2
Leste	ADA	10	Custódia	PE	#	#	Bromeliaceae	Tillandsia	sp.	#		2
TOTAL												404





Figura 4.23.9. Número cumulativo de amostras de plantas vivas resgatadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.

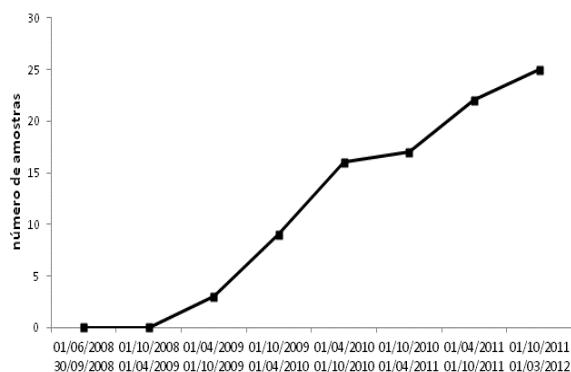
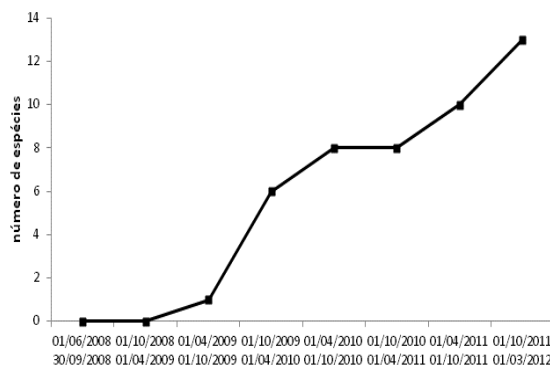


Figura 4.23.10. Número cumulativo de espécies de plantas vivas resgatadas nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.



#### 4.23.1.2.3. Marcação de Matrizes

Para efetivação do item 23.7.5.1.2.2 do Programa 23 referente à marcação de plantas matrizes, árvores adultas de grande porte foram escolhidas para o acompanhamento periódico nas áreas diretamente afetadas (ADA) e áreas de influência direta (AID) do PISF. Após a escolha, foi feito o georreferenciamento dos indivíduos e a inserção de placas de metal em cada matriz selecionada, bem como a determinação do seu estado fenológico.



Foto 4.23.12. Escolha de matrizes em Área Diretamente Afetada do PISF, Floresta - PE (jan/2012).



Foto 4.23.13. Georreferenciamento de matrizes nas AID do PISF, Floresta - PE (jan/2012).





Foto 4.23.14. Inserção de placas de metal em árvores matrizes, Floresta - PE (jan/2012).



Foto 4.23.15. Identificação e marcação de árvores matrizes com a inserção de placa de metal, Floresta - PE (jan/2012).



Foto 4.23.16. Matriz de *Spondias tuberosa* em plena frutificação (fruto imaturo), Floresta - PE (jan/2012).



Foto 4.23.17. Detalhe da flor e fruto imaturo de *Spondias tuberosa*, Floresta - PE (jan/2012).

Inicialmente, 15 espécies nativas foram elencadas para marcação de matrizes. Neste último semestre foram adicionadas mais duas espécies nativas e endêmicas da Caatinga, a *Erythrina velutina* Willd. e *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz. Para a escolha das espécies foi levada em consideração a sua utilização pela comunidade local, como também seu endemismo e a presença dessa espécie na lista de espécies ameaçadas de extinção. Vale ressaltar que todas as matrizes foram marcadas nas ADA e AID, pois esses indivíduos serão acompanhados periodicamente e utilizados para atender a subação 23.1.2.2., a qual refere-se a coleta de sementes. Além disso, durante o acompanhamento periódico das matrizes, indivíduos de outras espécies poderão ser selecionados para marcação de matrizes, desde que seja comprovada a sua utilização pela comunidade local e que essas espécies se enquadrem nas categorias de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.



Quadro 4.23.5. Características das espécies elencadas para marcação de matrizes nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NATIVA <sup>a</sup>	ENDÊMICA <sup>a</sup>	AMEAÇADA EXTINÇÃO	UTILIDADE
1	<i>Rhamnaceae</i>	<i>Ziziphus joazeiro</i>	X	X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias tuberosa</i>	X	X		1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
3	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	X		X	1,4
4	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	X		X	1, 2, 4, 6, 7, 8
5	<i>Fabaceae</i>	<i>Anadenanthera colubrina</i>	X			1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
6	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	X		X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
7	<i>Apocynaceae</i>	<i>Aspidosperma pyriformium</i>	X			1, 2, 4, 5, 6, 7
8	<i>Burseraceae</i>	<i>Commiphora leptophloeos</i>	X			1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
9	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella pyramidalis</i>	X	X		1, 2, 4, 5, 7, 8
10	<i>Fabaceae</i>	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	X			1
11	<i>Cactaceae</i>	<i>Cereus jamacaru</i>	X	X		8
12	<i>Fabaceae</i>	<i>Amburana cearensis</i>	X		X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
13	<i>Malvaceae</i>	<i>Ceiba glaziovii</i>	X	X		1, 4, 6
14	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Cnidoscolus quercifolius</i>	X	X		1, 2, 3, 4, 5, 8



	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NATIVA <sup>a</sup>	ENDÊMICA <sup>a</sup>	AMEAÇADA EXTINÇÃO	UTILIDADE
15	<i>Bignoniaceae</i>	<i>Tabebuia aurea</i>	X			4,6
16	<i>Fabaceae</i>	<i>Erythrina velutina</i>	X	X		4,6
17	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia ferrea</i>	X	X		1,2,4,5,6,8

1: Madeira; 2: Lenha/ carvão; 3: alimentação humana; 4: Medicina caseira/ higiene corporal; 5: veterinária popular; 6: planta ornamental; 7: planta melífera; 8: forragem (Maia, 2004).



## Resultados

No último semestre foram marcadas 130 plantas matrizes pertencentes a 11 espécies agrupadas em seis famílias no município de Floresta - PE, Eixo Leste. Além dos dados de local de coleta e informações taxonômicas das espécies marcadas como planta matriz, também é possível observar no quadro 4.23.6 algumas características dos indivíduos marcados como, por exemplo, a altura e o estado fenológico das plantas. Avaliando a fenologia das plantas selecionada, pôde-se constatar que todas as árvores de *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. e das matrizes de *Schinopsis brasiliensis* Engl. estavam em período de frutificação, sendo essas utilizadas para coleta de sementes, sendo que esta última espécie já estava no final de frutificação. Todas as plantas de *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan e mais de 80% das árvores de *Aspidosperma pyriformium* Mart. estavam em estado frutificação, porém seus frutos são deiscentes e estavam no final de frutificação não sendo possível a coleta de sementes. Mais de 50% das matrizes de *Cereus jamacaru* DC. subsp. *jamacaru* estavam em plena floração.

Aproximadamente 60% de plantas matrizes de *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillett e *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P. Queiroz estavam em plena frutificação, porém a maioria de seus frutos estavam imaturos, impossibilitando assim a coleta de sementes neste período. Fato similar ocorreu com mais de 90% de matrizes de *Spondias tuberosa* Arruda selecionadas, sendo que as mesmas ainda apresentavam frutos imaturos.

Duas espécies representantes da família Anacardiaceae, *Schinopsis brasiliensis* Engl. e *Myracrodruon urundeuva* Allemão, foram selecionadas como matrizes. Ambas estavam no final de frutificação, possibilitando assim a marcação de suas matrizes, tendo em vista que as duas são dioicas (órgãos sexuais se encontram separados em indivíduos diferentes).



Quadro 4.23.6. Lista das espécies de matrizes marcadas no período de outubro de 2011 a março de 2012, nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do Projeto Inventário, Monitoramento e Resgate de Flora do PISF.

EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'20,46"	038°22'03,95"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	10/1/12	6,5	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'32,97"	038°18'34,47"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	12/1/12	7	Final de frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'31,75"	038°06'37,34"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	12/1/12	10	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'10,30"	038°06'44,40"	Fabaceae	Anadenanthera	colubrina	(Vell.) Brenan	12/1/12	4	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'44,64"	038°23'50,50"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	3	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'49,41"	038°23'55,21"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	4	Floração	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'45,13"	038°23'57,33"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	4	Floração	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'40,22"	038°23'46,01"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	4	Floração	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'38,92"	038°23'41,63"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	3,5	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'44,87"	038°23'39,19"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	9/1/12	3,5	Frutificação	6
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'45,36"	038°21'51,47"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	3	Frutificação	7
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'43,12"	038°21'57,76"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	2,5	Frutificação	8
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'42,11"	038°22'01,28"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	3,5	Frutificação	9
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'38,50"	038°22'03,85"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	4	Frutificação	10
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'30,59"	038°22'01,67"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	3,5	Frutificação	11
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'18,83"	038°21'58,93"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	4	Frutificação	12
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'53,70"	038°20'29,22"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	10/1/12	3,5	Frutificação	13
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'05,83"	038°21'12,90"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	3	Frutificação	14
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'09,42"	038°21'12,93"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	3	Frutificação	15



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'13,90"	038°21'07,35"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	2,5	Frutificação	16
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'16,22"	038°21'00,53"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	3	Frutificação	17
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'21,03"	038°20'59,26"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	4	Frutificação	18
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'22,71"	038°20'54,17"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	11/1/12	4	Frutificação	19
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'33,51"	038°18'32,08"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	5	Frutificação	20
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'55,55"	038°18'14,93"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	3,5	Frutificação	21
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'33,56"	038°18'34,35"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	4,5	Frutificação	22
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'38,21"	038°18'40,37"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	5	Frutificação	23
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'44,02"	038°18'43,75"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	2,5	Frutificação	24
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'31,75"	038°06'37,34"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	3,5	Frutificação	25
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'22,98"	038°06'41,14"	Apocynaceae	Aspidosperma	pyrifolium	Mart.	12/1/12	4	Vegetativo	26
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'37,00"	038°18'37,74"	Cactaceae	Cereus	jamacaru	DC.	12/1/12	2,5	Floração	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,60"	038°18'39,54"	Cactaceae	Cereus	jamacaru	DC.	12/1/12	3	Floração	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'30,15"	038°06'35,95"	Cactaceae	Cereus	jamacaru	DC.	12/1/12	6	Vegetativo	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'54,43"	038°20'27,36"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	10/1/12	4	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'59,18"	038°20'22,92"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	10/1/12	6	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'02,83"	038°20'22,80"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	10/1/12	4	Floração	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'09,42"	038°21'12,93"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	5,5	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'17,14"	038°21'04,18"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	5	Floração	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'20,37"	038°20'55,66"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeos	(Mart.)	11/1/12	6,5	Frutificação	6



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
									s	J.B.Gillett				
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'19,02"	038°21'10,14"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4,5	Floração	7
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'49,26"	038°19'58,63"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	5,5	Floração	8
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'50,56"	038°19'54,18"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4,5	Frutificação	9
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'53,51"	038°19'58,30"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	3,5	Floração	10
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'59,14"	038°20'02,54"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4	Frutificação	11
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'04,99"	038°20'05,09"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	5,5	Frutificação	12
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'10,12"	038°20'03,96"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	5,5	Frutificação	13
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'13,85"	038°20'02,08"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4,5	Frutificação	14
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'17,36"	038°20'00,49"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	6	Floração	15
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'21,94"	038°20'00,79"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4,5	Floração	16
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'28,91"	038°20'02,02"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	11/1/12	4	Frutificação	17
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'34,13"	038°18'34,33"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	12/1/12	5,5	Floração	18
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'38,54"	038°18'44,20"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	12/1/12	5	Frutificação	19
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,50"	038°18'42,86"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	12/1/12	5,5	Frutificação	20
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'41,47"	038°18'37,33"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	12/1/12	5,5	Frutificação	21
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'15,01"	038°06'42,89"	Burseraceae	Commiphora	leptophloeo s	(Mart.) J.B.Gillett	12/1/12	4,5	Floração	22





EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'08,87"	038°06'44,33"	<i>Fabaceae</i>	<i>Erythrina</i>	<i>velutina</i>	Willd.	12/1/12	6,5	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'48,70"	038°20'01,33"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	4,5	Floração	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'34,97"	038°06'35,56"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	6	Floração	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'30,03"	038°06'36,00"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	4,5	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'25,99"	038°06'37,90"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	5	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'14,94"	038°06'42,92"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	4	Floração	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'04,57"	038°06'48,10"	<i>Fabaceae</i>	<i>Libidibia</i>	<i>ferrea</i>	(Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	6	Floração	6
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'08,77"	038°21'12,26"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	11/1/12	5,5	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'16,95"	038°21'05,99"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	11/1/12	6	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'38,76"	038°18'28,87"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	12/1/12	9,5	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'38,65"	038°18'39,58"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	12/1/12	7,5	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,62"	038°18'43,24"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Myracrodruon</i>	<i>urundeuva</i>	Allemão	12/1/12	8	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'39,22"	038°23'43,39"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	9/1/12	3	Floração	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'44,48"	038°23'49,65"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	9/1/12	3,5	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'43,03"	038°21'57,23"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	4,5	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'41,16"	038°22'02,71"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	3,5	Vegetativo	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'36,21"	038°22'03,31"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	4	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'30,69"	038°22'01,70"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	6	Frutificação	6



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'19,28"	038°22'04,53"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	2,5	Frutificação	7
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'53,83"	038°20'29,16"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	3,5	Frutificação	8
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'02,09"	038°20'22,31"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	10/1/12	3	Frutificação	9
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'06,02"	038°21'12,88"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	4,5	Vegetativo	10
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'09,81"	038°21'11,67"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	3,5	Vegetativo	11
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'16,81"	038°21'05,06"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	4	Frutificação	12
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'20,63"	038°20'55,61"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	2,5	Vegetativo	13
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'20,85"	038°21'02,64"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	4,5	Vegetativo	14
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'48,81"	038°19'59,98"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	3,5	Frutificação	15
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'52,04"	038°19'56,65"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	11/1/12	3	Vegetativo	16
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'56,18"	038°18'15,33"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	5	Frutificação	17
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'47,28"	038°18'17,56"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	2,5	Vegetativo	18
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'37,37"	038°18'30,32"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	4,5	Vegetativo	19
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'33,51"	038°18'32,08"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	5	Frutificação	20
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'38,43"	038°18'39,72"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	4,5	Frutificação	21
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,57"	038°18'42,37"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	3	Frutificação	22
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'34,87"	038°06'36,39"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	5,5	Vegetativo	23



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'21,37"	038°06'41,17"	<i>Fabaceae</i>	<i>Poincianella</i>	<i>pyramidalis</i>	(Tul.) L.P.Queiroz	12/1/12	2	Frutificação	24
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'06,24"	038°20'20,71"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	10/1/12	9,5	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'56,30"	038°18'15,31"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	7,5	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,80"	038°18'23,11"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	6	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'42,22"	038°18'26,55"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	8	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'39,93"	038°18'29,69"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	7,5	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'37,78"	038°18'41,14"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	6	Frutificação	6
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'44,91"	038°18'38,72"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	7,5	Frutificação	7
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'40,93"	038°18'35,67"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	8	Frutificação	8
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'46,81"	038°18'30,55"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	9	Frutificação	9
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'34,73"	038°06'36,17"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	9	Frutificação	10
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'30,91"	038°06'37,75"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	7,5	Frutificação	11
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'25,48"	038°06'37,69"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	10,5	Frutificação	12
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'14,84"	038°06'42,65"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Schinopsis</i>	<i>brasiliensis</i>	Engl.	12/1/12	8	Frutificação	13
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'47,54"	038°18'18,26"	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon</i>	<i>obtusifolium</i>	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12/1/12	4,5	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,31"	038°18'24,34"	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon</i>	<i>obtusifolium</i>	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12/1/12	4,5	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'42,70"	038°18'27,71"	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon</i>	<i>obtusifolium</i>	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12/1/12	7,5	Frutificação	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'45,00"	038°18'38,64"	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon</i>	<i>obtusifolium</i>	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12/1/12	7	Frutificação	4



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'43,40"	038°18'31,77"	<i>Sapotaceae</i>	<i>Sideroxylon</i>	<i>obtusifolium</i>	(Roem. & Schult.) T.D.Penn.	12/1/12	7,5	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'39,17"	038°23'43,50"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	9/1/12	3	Frutificação	1
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°47'42,41"	038°23'38,30"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	9/1/12	4	Frutificação	2
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'30,98"	038°22'01,90"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	10/1/12	5	Floração	3
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'53,72"	038°20'28,96"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	10/1/12	3,5	Frutificação	4
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'55,22"	038°20'24,53"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	10/1/12	5	Frutificação	5
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'02,82"	038°20'22,99"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	10/1/12	4	Frutificação	6
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'12,16"	038°21'09,37"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	11/1/12	4,5	Frutificação	7
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'17,35"	038°21'02,64"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	11/1/12	2,5	Frutificação	8
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°45'22,72"	038°20'54,10"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	11/1/12	5,5	Frutificação	9
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°43'48,67"	038°19'59,91"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	11/1/12	4,5	Frutificação	10
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°44'10,99"	038°20'03,50"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	11/1/12	4	Frutificação	11
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'47,38"	038°18'19,01"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	12
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'40,15"	038°18'28,70"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	13
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'33,49"	038°18'32,27"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	5	Frutificação	14
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'43,09"	038°18'44,69"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	15
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'40,61"	038°18'38,10"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	16
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°42'48,28"	038°18'32,43"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	6	Frutificação	17
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'34,69"	038°06'37,25"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	18
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'29,41"	038°06'36,84"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	5,5	Frutificação	19



EIXO	LOCAL	LOTE	MUNICÍPIO	ESTADO	LATITUDE	LONGITUDE	FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	DATA	ALTURA (M)	FENOFASE	Nº MATRIZ
LESTE	ADA	9	Floresta	PE	08°35'17,87"	038°06'42,35"	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Spondias</i>	<i>tuberosa</i>	Arruda	12/1/12	4,5	Frutificação	20



A Figura 4.23.11 demonstra o gráfico cumulativo do número de matrizes elaborado com as informações obtidas desde o início do projeto demonstra um aumento no número de espécies amostradas ao longo dos anos nas áreas do PISF, principalmente no último ano. No total foram marcadas 385 matrizes distribuídas em 17 espécies, a Figura 4.23.12 ilustra as áreas da ADA e AID onde já foram realizadas marcações de matrizes, sendo possível constatar a necessidade da seleção de mais matrizes em grande parte da extensão dos dois eixos do canal do PISF, principalmente no eixo Norte.

Figura 4.23.11. Número cumulativo de matrizes nas áreas do PISF no período de junho de 2008 a março de 2012.

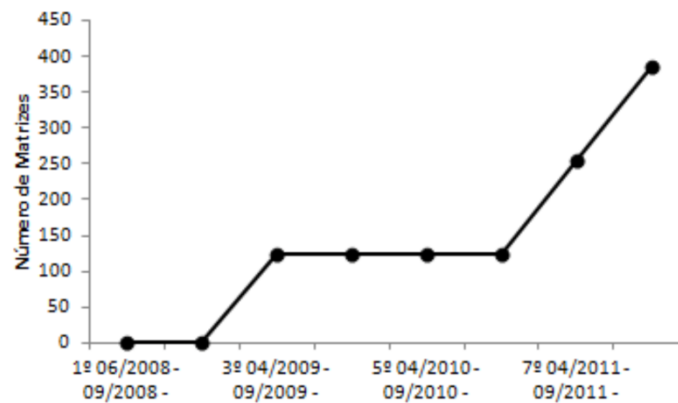
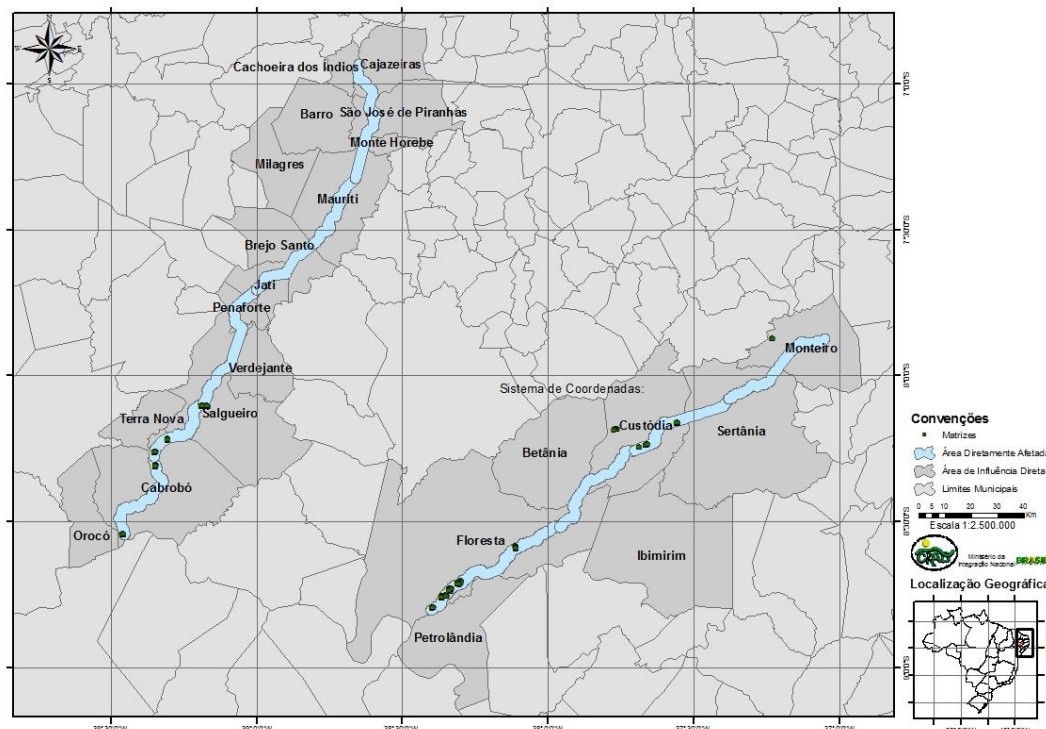


Figura 4.23.12. Mapa dos locais onde foram marcadas as matrizes no período de Junho de 2008 a março de 2012, Programa de Conservação da Flora e Fauna nas Áreas de Influência Direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional.



#### **4.23.1.4. Monitoramento**

##### **4.23.1.4.1. Monitoramento do Impacto Ambiental**

O impacto ambiental é caracterizado por qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a qualidade dos recursos naturais, a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como suas atividades sociais e econômicas. Dessa forma, a principal função de se estudar os impactos ambientais é avaliar as consequências de algumas dessas atividades humanas, para que ocorra a prevenção da qualidade do ambiente, no qual poderão ser executados alguns projetos ou ações, ou logo após a sua implementação. Tais estudos são instrumentos constitucionais de políticas públicas ambientais e sua execução deve ser acompanhada por equipes multidisciplinares que avaliarão as consequências da implantação de um projeto e o seu impacto no meio físico, biótico e sócio econômico.

#### **Materiais e Métodos**

Para o monitoramento da cobertura vegetal em resposta ao impacto ambiental causado pelas obras do PISF, serão utilizadas técnicas de sensoriamento remoto tais como, avaliação de índices de vegetação, interpretação de imagens coloridas e análise por componentes principais. Os dados utilizados serão as imagens geradas pelo Sensor TM do LANDSAT 5, obtido no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a escala temporal de avaliação será de acordo a disponibilidade das mesmas. Todos os dados serão pré-processados a fim de se atenuar os efeitos atmosféricos e dar conformidade geométrica, que é fundamental quando se pretende avaliar mudanças no terreno.

#### **Resultados**

Durante o período de referência deste relatório a ação de monitoramento da cobertura vegetal concentrou suas ações na aquisição de séries históricas de imagens de satélite. Desta forma, foram adquiridas imagens de 1987, 1997, 2009 e 2010, que apresentaram condições para o desenvolvimento das análises para a região sob influência do PISF, mais precisamente a AID. Outra ação executada foi a de ajuste das imagens de satélite com os diferentes “shapes” vinculados a obra.



Para o monitoramento da cobertura vegetal houve a contratação de um profissional de nível superior com habilidade comprovada em sensoriamento remoto no início de março deste ano, aumentando significativamente o esforço de execução desta atividade.

#### **4.23.1.4.2. Monitoramento da Diversidade Vegetal**

Na descrição da vegetação de Caatinga é difícil explicar sua estrutura, a altura das árvores e sua densidade, pois este tipo de vegetação é muito variável quanto a estas características (FERREIRA, 1988). Botanicamente, a Caatinga constitui-se de um conjunto de formações arbustivo-arbóreas, com predominância de espécies da família Fabaceae, às vezes associadas à Euphorbiaceae e Cactaceae (GOLFARI & CASER, 1977; DRUMOND et al., 2000). A diversidade dos tipos de caatinga pode ser determinada pelo jogo mais sensível dos fatores físicos, acrescidos dos fatores biológicos. Considerando a ocorrência do tipo geral de vegetação, a Caatinga tem o clima semiárido como fator determinante, enquanto a altitude e as formas do relevo, aliadas às formações superficiais, são os fatores determinantes da variação nos tipos de caatinga (GOMES, 1980).

A fitossociologia é o ramo da Ecologia Vegetal mais amplamente utilizado para o diagnóstico quali-quantitativo das formações vegetacionais, pois envolve o estudo das inter-relações de espécies vegetais dentro da comunidade vegetal no espaço e no tempo e, oferece resposta quanto a composição, estrutura, funcionamento, dinâmica, história, distribuição e relações ambientais da comunidade vegetal. Vários pesquisadores defendem a aplicação de seus resultados no planejamento das ações de gestão ambiental, como no manejo florestal e na recuperação de áreas degradadas (ISERNHAGEN, 2001).

#### **Materiais e métodos**

Para este estudo está sendo realizado um levantamento da vegetação utilizando o método de parcela de área fixa, com parcelas de 100m<sup>2</sup> (10m x 10m), distribuídas aleatoriamente na área. A amostragem aleatória consiste em estabelecer as unidades amostrais dentro da área de vegetação mais conservada no entorno de dois quilômetros do ponto central do Ponto de Monitoramento constante no Programa 23. Com o auxílio do GPS, as unidades amostrais estão sendo marcadas no campo e seus vértices georreferenciados. A partir do vértice está sendo medido 10m em direção ao sul e 10m em direção ao leste totalizando uma área de 100m<sup>2</sup>, correspondente à área de cada parcela.





Para a instalação das parcelas foram utilizadas trenas para medir as distâncias horizontais. Os vértices das parcelas foram demarcados com estacas de madeiras e as laterais com barbantes de Sisal e fita zebraada. Foram consideradas Indivíduos mensuráveis nas parcelas todos os indivíduos com DNS (Diâmetro ao Nível do Solo) maior que 3 cm, inclusive os mortos ainda em pé, cuja base do tronco estivesse dentro da parcela, mesmo quando o fuste e a copa estivessem fora. Foi estimada a altura dos indivíduos e o DNS foi medido com o auxílio de uma fita métrica. Todas as árvores e arbustos incluídos nas parcelas foram marcados com uma plaqueta de alumínio e identificados em campo, pela equipe técnica do CRAD/UNIVASF, integrantes da equipe de Monitoramento da Diversidade Vegetal.

Os dados referentes à numeração e a localização do indivíduo, além de outras características tais como porte, altura, coloração e odor das flores e frutos, foram anotados em fichas de campo para auxiliar na identificação das espécies, a medida que estas plantas venham a florescer.

Para descrever a estrutura da comunidade arbóreo-arbustiva serão calculados os parâmetros quantitativos clássicos propostos por Mueller-Dombois & Ellenberg (1974): densidade absoluta e relativa, frequência absoluta e relativa, dominância absoluta e relativa e o valor de importância, através do programa FITOPAC 2. As figuras 29 a 34 apresentam as etapas de campo descritas acima



Foto 4.23.18. Marcação dos indivíduos no interior da PML 3, parcela II, coord. UTM 24L 588310/9041626 (fev/2012).



Foto 4.23.19. Marcação dos indivíduos no interior da PML 3, parcela III, coord. UTM 24L 9041295/587827 (fev/2012).



Foto 4.23.20. Visão geral da parcela I, PML 2 (vértice NE), coord. UTM 24L 581225/9040613 (fev/2012).



Foto 4.23.21. Visão geral da parcela V, PML 2 (vértice NE) coord. UTM 24L 580096/9041433 (fev/2012).



Foto 4.23.22. Equipe técnica do CRAD/UNIVASF executando o monitoramento da diversidade vegetal no PML 6, parcela I, coord. UTM 24L 621899/9069844 (fev/2012).



Foto 4.23.23. Medição do indivíduo 12 realizado no nível do solo, PML 8 parcela I, coord. UTM 24L 634457/9079945 (Fev/2012).

## Resultados

Para o monitoramento da diversidade vegetal houve a contratação de dois profissionais de nível superior com habilidade comprovada em março deste ano, aumentando significativamente o esforço de execução desta atividade.

Ao todo já foram alocadas e medidas 130 parcelas distribuídas em 26 Unidades Amostrais (UA) de monitoramento (Figuras 35 a 61). Estas unidades já foram remensuradas uma vez onde neste relatório estão apresentadas as informações referentes a estas duas leituras. A identificação precisa das espécies encontradas em todas as parcelas ainda não pode ser concluída devido ao período chuvoso insuficiente à obtenção de estruturas diagnósticas que possibilitem a identificação dos indivíduos. Os Quadros 4.23.7 a 4.23.9 mostram as



coordenadas geográficas das cinco parcelas, de cada ponto de monitoramento da flora, que já foram instaladas.

Foram identificados 4.725 indivíduos, representando densidades relativas de 3.262 ind/ha no Eixo Leste, 4.130 ind/ha no Eixo Norte e 3.120 ind/ha nas parcelas das Unidades Controle. Desta forma percebemos que o Eixo Norte foi o mais denso. Vale salientar que o Eixo Norte representou um maior número de unidades amostrais que os demais, e que tais unidades, em ambos os eixos, abrangem uma extensa região que lhes conferem grande variações nos dados.

As unidades amostrais dos pontos Controle apresentam os maiores valores de altura de seus indivíduos, assim como os maiores diâmetros. Estes resultados indicam possível condição ambiental mais favorável ao desenvolvimento dos indivíduos ali presentes, conferindo uma estrutura de tamanho das comunidades diferenciada das demais áreas apresentando uma fisionomia de maior porte.

Embora tenhamos registrado maior número de espécies no Eixo Norte, as maiores diversidades foram indicadas nos Pontos Controle e Eixo Leste. Tal resultado está fortemente associado a maior equabilidade da diversidade nestes locais que indicam melhor distribuição da ocupação da área entre as espécies ali presentes.

As espécies estruturalmente mais importantes (IVI) nas regiões estudadas tiveram certa distinção, entretanto podemos destacar *Aspidosperma pyriformium*, *Poincianella pyramidalis*, *Mimosa* sp. e *Croton* sp. que sempre estiveram entre as cinco espécies de maior valor de importância nestes locais (Quadros 4.23.10 a 4.23.12). Em todos os locais, não foi percebido grandes variações em relação aos monitoramentos. Registramos pequenas diferenças apenas nos diâmetros de seus indivíduos, entretanto sem impactos significativos na estrutura das comunidades locais.

Quadro 4.23.7. Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Norte.

Ponto	Parcela	Coordenadas (UTM)	
PMN 1	1	448290	9061250
	2	448350	9061337
	3	448294	9061774
	4	448551	9061607



Ponto	Parcela	Coordenadas (UTM)	
	5	448453	9061559
PMN 2	1	462972	9080671
	2	462984	9080727
	3	462981	9080609
	4	461793	9081691
	5	461884	9081673
PMN 3	1	463521	9089823
	2	463542	9089771
	3	463709	9089769
	4	463097	9089805
	5	463024	9089846
PMN 4	1	470245	9093220
	2	470199	9093169
	3	470106	9093125
	4	470304	9093185
	5	469986	9094639
PMN 6	1	477813	9104555
	2	477879	9104622
	3	477806	9104650
	4	478651	9104419
	5	478593	9104624
PMN 7	1	484696	9114699
	2	484744	9114726
	3	484761	9114764
	4	484373	9114377
	5	484365	9114353
PMN 8	1	488118	9127178
	2	488109	9127237
	3	488106	9127133
	4	488084	9127116



Ponto	Parcela	Coordenadas (UTM)	
	5	488079	9127156
PMN 9	1	490421	9128577
	2	490432	9128500
	3	490390	9128535
	4	490389	9128652
	5	490482	9128606

Quadro 4.23.8. Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Leste.

Ponto	Parcela	Coordenadas (UTM)	
PML 01	1	657999	9097456
	2	657962	9097335
	3	659153	9097171
	4	659098	9097106
	5	659124	9097042
PML 2	1	581225	9040613
	2	581417	9040530
	3	581990	9040476
	4	580260	9040951
	5	580096	9041433
PML 3	1	588139	9041412
	2	588310	9041626
	3	587827	9041295
	4	588952	9041887
	5	588907	9042196
PML 4	1	597830	9050260
	2	597709	9050104
	3	597618	9050149
	4	597466	9050406
	5	597668	9050520
PML 05	1	691916	9112537



Ponto	Parcela	Coordenadas (UTM)	
	2	691953	9112611
	3	691777	9112596
	4	691642	9112564
	5	691857	9112535
PML 06	1	621899	9069844
	2	621842	9069668
	3	621769	9069530
	4	621527	9069325
	5	621445	9069159
PML 07	1	619080	9066038
	2	619052	9066130
	3	619007	9066306
	4	619010	9066378
	5	619102	9066515
PML 08	1	634457	9079945
	2	634401	9080111
	3	634313	9080125
	4	634171	9080095
	5	634100	9080023

Quadro 4.23.9. Coordenadas geográficas das parcelas de monitoramento da diversidade vegetal instaladas nas unidades controle.

Pontos	Parcelas	Coordenadas (UTM)	
PML 11	1	708530	9083109
	2	708577	9083088
	3	708641	9083118
	4	708583	9083139
	5	708511	9083158
PM Flona Negreiros1	1	456021	9116964
	2	455960	9117065
	3	455815	9117164



Pontos	Parcelas	Coordenadas (UTM)	
	4	455856	9117249
	5	455600	9117177
PM Flona Negreiros2	1	452846	9119965
	2	452721	9120293
	3	452899	9120625
	4	452855	9120544
	5	452735	9120324

Quadro 4.23.10. Parâmetros gerais das amostras do monitoramento da diversidade vegetal instaladas no Eixo Norte, Eixo Leste e Unidades Controle.

Parâmetros	PML		PMN		CONTROLE	
	t1	t2	t1	t2	t1	t2
No. de indivíduos amostrados	1631	1631	2478	2478	468	468
No. de Espécies	31	31	40	40	27	27
No. de Famílias	11	11	15	15	9	9
No. De Amostras	50	50	60	60	15	15
Densidade (ind/ha)	3262	3262	4130	4130	3120	3120
Diâmetro – média (cm)	8,232	8,180	6,99	6,95	8,323	8,235
Altura – média (cm)	4,056	4,056	4,48	4,48	4,887	4,887
Índice Shannon-Wiener	2,105	2,105	1,853	1,853	2,120	2,120
Equabilidade Shannon	0,613	0,613	0,502	0,502	0,643	0,643



Quadro 4.23.11. Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal no Eixo Leste.

Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Poincianella sp.</i>	24,03	11,25	30,09	65,37	<i>Poincianella sp.</i>	24,03	11,25	30,17	65,46
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	22,44	14,17	12,15	48,76	<i>Aspidosperma pyriformium</i>	22,44	14,17	12,19	48,79
<i>Poincianela pyramidalis</i>	17,6	8,33	19,64	45,57	<i>Poincianela pyramidalis</i>	17,6	8,33	19,83	45,76
<i>Mimosa sp.</i>	10,73	9,58	10,11	30,42	<i>Mimosa sp.</i>	10,73	9,58	9,85	30,17
<i>Croton sp.</i>	11,89	8,75	6,69	27,34	<i>Croton sp.</i>	11,89	8,75	6,77	27,41
<i>Cnidocolus sp.</i>	3,43	10,42	6,02	19,87	<i>Cnidocolus sp.</i>	3,43	10,42	5,93	19,78
<i>Jatropha sp.</i>	1,41	5,42	0,4	7,22	<i>Jatropha sp.</i>	1,41	5,42	0,38	7,21
<i>Commiphora leptophloeos</i>	0,55	2,92	3,25	6,71	<i>Commiphora leptophloeos</i>	0,55	2,92	3,25	6,71
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	0,61	2,92	2,71	6,24	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	0,61	2,92	2,76	6,29
<i>Sapium sp.</i>	0,86	3,75	0,89	5,5	<i>Sapium sp.</i>	0,86	3,75	1,02	5,63
<i>Anadenanthera colubrina</i>	0,98	2,5	0,42	3,9	<i>Anadenanthera colubrina</i>	0,98	2,5	0,41	3,89
<i>Indeterminada</i>	0,55	2,08	1,01	3,65	<i>Indeterminada</i>	0,55	2,08	1,06	3,7
<i>Mimosa ophtalmocentra</i>	0,92	1,67	0,85	3,43	<i>Mimosa ophtalmocentra</i>	0,92	1,67	0,82	3,41
<i>Jatropha molissima</i>	0,55	2,5	0,08	3,13	<i>Jatropha molissima</i>	0,55	2,5	0,08	3,13
<i>Myracroduon urundeuva</i>	0,18	1,25	1,49	2,93	<i>Myracroduon urundeuva</i>	0,18	1,25	1,4	2,84
<i>Euphorbiaceae sp</i>	0,37	1,67	0,68	2,72	<i>Euphorbiaceae sp</i>	0,37	1,67	0,52	2,55
<i>Fabaceae sp</i>	0,49	1,67	0,33	2,48	<i>Fabaceae sp</i>	0,49	1,67	0,32	2,47
<i>Senna sp.</i>	0,31	0,83	0,8	1,94	<i>Senna sp.</i>	0,31	0,83	0,81	1,95
<i>Bauhinia sp.</i>	0,37	1,25	0,24	1,85	<i>Bauhinia sp.</i>	0,37	1,25	0,24	1,85
<i>Manihot sp.</i>	0,18	1,25	0,31	1,74	<i>Manihot sp.</i>	0,18	1,25	0,29	1,73





Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Anadenanthera sp1</i>	0,12	0,83	0,26	1,22	<i>Anadenanthera sp1</i>	0,12	0,83	0,34	1,29
<i>Maytenus rigida</i>	0,18	0,42	0,5	1,1	<i>Maytenus rigida</i>	0,18	0,42	0,51	1,11
<i>Turneraceae sp</i>	0,18	0,83	0,03	1,05	<i>Libidibia ferrea</i>	0,12	0,83	0,11	1,06
<i>Libidibia ferrea</i>	0,12	0,83	0,09	1,05	<i>Turneraceae sp</i>	0,18	0,83	0,03	1,05
<i>Anacardiaceae sp</i>	0,06	0,42	0,53	1	<i>Bauhinia cheilanta</i>	0,43	0,42	0,15	0,99
<i>Bauhinia cheilanta</i>	0,43	0,42	0,15	1	<i>Anacardiaceae sp</i>	0,06	0,42	0,5	0,97
<i>Ziziphus sp.</i>	0,12	0,42	0,2	0,74	<i>Ziziphus sp.</i>	0,12	0,42	0,2	0,74
<i>Combretaceae sp</i>	0,12	0,42	0,03	0,57	<i>Combretaceae sp</i>	0,12	0,42	0,04	0,58
<i>Neocalyptrocalix sp.</i>	0,06	0,42	0,03	0,51	<i>Neocalyptrocalix sp.</i>	0,06	0,42	0,04	0,51
<i>Sebastiania sp.</i>	0,06	0,42	0,01	0,49	<i>Sebastiania sp.</i>	0,06	0,42	0,01	0,49
<i>Pseudobombax sp.</i>	0,06	0,42	0,01	0,49	<i>Pseudobombax sp.</i>	0,06	0,42	0,01	0,49
<i>Poincianella sp.</i>	24,03	11,25	30,09	65,37	<i>Poincianella sp.</i>	24,03	11,25	30,17	65,46
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	22,44	14,17	12,15	48,76	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	22,44	14,17	12,19	48,79



Quadro 4.23.12. Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal no Eixo Norte.

Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Croton sp</i>	52,82	17,46	32,8	103,08	<i>Croton sp</i>	52,82	17,46	33,82	104,1
<i>Poincianela pyramidalis</i>	11,02	13,02	18,47	42,51	<i>Poincianela pyramidalis</i>	11,02	13,02	17,78	41,82
<i>Mimosa sp</i>	10,77	13,31	7,38	31,47	<i>Mimosa sp</i>	10,77	13,31	7,38	31,47
<i>Anadenanthera sp</i>	5	4,44	8,75	18,19	<i>Anadenanthera sp</i>	5	4,44	8,66	18,1
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	4,6	5,62	4,18	14,4	<i>Aspidosperma pyriformium</i>	4,6	5,62	4,14	14,36
<i>Manihot sp.</i>	3,35	5,62	1,55	10,52	<i>Manihot sp.</i>	3,35	5,62	1,5	10,47
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	1,13	2,37	5,73	9,23	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	1,13	2,37	5,52	9,02
<i>indeterminada</i>	1,82	5,33	1,61	8,75	<i>indeterminada</i>	1,82	5,33	1,57	8,71
<i>Cnidocolus sp.</i>	1,01	3,85	3,74	8,6	<i>Cnidocolus sp.</i>	1,01	3,85	3,74	8,6
<i>Fabaceae sp</i>	1,05	2,96	2,55	6,56	<i>Fabaceae sp</i>	1,05	2,96	2,45	6,45
<i>Poincianela sp</i>	1,61	1,48	3,08	6,18	<i>Poincianela sp</i>	1,61	1,48	3,32	6,41
<i>Jatropha sp.</i>	0,73	4,44	0,22	5,39	<i>Jatropha sp.</i>	0,73	4,44	0,23	5,39
<i>Myracrodunon urundeuva</i>	0,2	1,48	2,04	3,72	<i>Myracrodunon urundeuva</i>	0,2	1,48	2,07	3,75
<i>Commiphora sp.</i>	0,16	0,89	1,72	2,77	<i>Commiphora sp.</i>	0,16	0,89	1,72	2,77
<i>Libidibia sp.</i>	0,52	1,48	0,47	2,47	<i>Libidibia sp.</i>	0,52	1,48	0,46	2,46
<i>Ziziphus sp.</i>	0,28	1,48	0,3	2,06	<i>Ziziphus sp.</i>	0,28	1,48	0,31	2,07
<i>Capparis sp.</i>	0,32	1,48	0,17	1,97	<i>Capparis sp.</i>	0,32	1,48	0,17	1,98
<i>Sapium sp.</i>	0,28	1,18	0,39	1,86	<i>Sapium sp.</i>	0,28	1,18	0,36	1,83
<i>Pseudobombax sp.</i>	0,56	0,89	0,19	1,64	<i>Pseudobombax sp.</i>	0,56	0,89	0,19	1,64
<i>Cordia sp.</i>	0,28	1,18	0,1	1,57	<i>Cordia sp.</i>	0,28	1,18	0,12	1,59
<i>Capparaceae sp</i>	0,28	0,89	0,32	1,49	<i>Capparaceae sp</i>	0,28	0,89	0,32	1,49



Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Bauhinia sp</i>	0,44	0,89	0,13	1,46	<i>Bauhinia sp</i>	0,44	0,89	0,13	1,46
<i>Schinopsis sp.</i>	0,08	0,3	0,97	1,35	<i>Schinopsis sp.</i>	0,08	0,3	1,05	1,42
<i>Hyptis sp.</i>	0,24	0,89	0,13	1,26	<i>Hyptis sp.</i>	0,24	0,89	0,13	1,26
<i>Commiphora leptopholeos</i>	0,08	0,3	0,83	1,21	<i>Commiphora leptopholeos</i>	0,08	0,3	0,84	1,22
<i>Sideroxylum sp.</i>	0,12	0,89	0,04	1,05	<i>Sideroxylum sp.</i>	0,12	0,89	0,03	1,04
<i>Cereus jamacaru</i>	0,04	0,3	0,69	1,03	<i>Senna sp</i>	0,08	0,59	0,31	0,99
<i>Senna sp</i>	0,08	0,59	0,32	0,99	<i>Cereus jamacaru</i>	0,04	0,3	0,59	0,92
<i>Euphorbiaceae sp</i>	0,16	0,59	0,08	0,84	<i>Melochia tomentosa</i>	0,16	0,59	0,07	0,83
<i>Melochia tomentosa</i>	0,16	0,59	0,06	0,82	<i>Euphorbiaceae sp</i>	0,16	0,59	0,05	0,81
<i>Erytroxylum sp</i>	0,12	0,59	0,06	0,77	<i>Erytroxylum sp</i>	0,12	0,59	0,06	0,77
<i>Stryphnodendron sp.</i>	0,08	0,3	0,36	0,74	<i>Stryphnodendron sp.</i>	0,08	0,3	0,37	0,75
<i>Amburana cearensis</i>	0,08	0,59	0,06	0,74	<i>Amburana cearensis</i>	0,08	0,59	0,07	0,74
<i>Libidibia ferrea</i>	0,08	0,59	0,03	0,7	<i>Libidibia ferrea</i>	0,08	0,59	0,03	0,7
<i>Myrtaceae sp</i>	0,04	0,3	0,17	0,51	<i>Aspidosperma pyramidalis</i>	0,08	0,3	0,13	0,51
<i>Aspidosperma pyramidalis</i>	0,08	0,3	0,12	0,5	<i>Myrtaceae sp</i>	0,04	0,3	0,16	0,49
<i>Capparis jacobina</i>	0,08	0,3	0,04	0,42	<i>Capparis jacobina</i>	0,08	0,3	0,05	0,42
<i>Lamiaceae sp</i>	0,08	0,3	0,04	0,41	<i>Alseis floribundos</i>	0,08	0,3	0,04	0,42
<i>Alseis floribundos</i>	0,08	0,3	0,03	0,4	<i>Lamiaceae sp</i>	0,08	0,3	0,03	0,41
<i>Rubiaceae sp</i>	0,04	0,3	0,04	0,38	<i>Rubiaceae sp</i>	0,04	0,3	0,04	0,38



Quadro 4.23.13. Parâmetros fitossociológicos das amostras do monitoramento da diversidade vegetal nos pontos Controle.

Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Croton sp</i>	34,4	13,33	13,52	61,25	<i>Mimosa sp.</i>	25,43	13,33	22,23	60,99
<i>Mimosa sp.</i>	25,43	13,33	22,2	60,96	<i>Croton sp</i>	34,4	13,33	13,1	60,83
<i>Poincianella pyramidalis</i>	7,05	9,52	10,97	27,55	<i>Poincianella pyramidalis</i>	7,05	9,52	10,94	27,51
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10,26	6,67	9,77	26,7	<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	10,26	6,67	9,94	26,86
<i>Anadenanthera sp1</i>	1,71	4,76	8,97	15,44	<i>Anadenanthera sp1</i>	1,71	4,76	8,74	15,21
<i>Jatropha sp</i>	2,99	7,62	0,73	11,34	<i>Jatropha sp</i>	2,99	7,62	0,94	11,55
<i>indeterminada</i>	2,35	4,76	3,51	10,62	<i>indeterminada</i>	2,35	4,76	3,41	10,52
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	1,71	2,86	5,29	9,85	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	1,71	2,86	5,26	9,82
<i>Sapium sp.</i>	1,92	2,86	3,53	8,31	<i>Sapium sp.</i>	1,92	2,86	3,65	8,43
<i>Cnidoscolus sp.</i>	1,07	4,76	1,27	7,1	<i>Bauhinia sp.</i>	2,14	2,86	2,17	7,16
<i>Bauhinia sp.</i>	2,14	2,86	1,92	6,92	<i>Cnidoscolus sp.</i>	1,07	4,76	1,28	7,11
<i>Amburana cearensis</i>	1,07	3,81	1,71	6,59	<i>Amburana cearensis</i>	1,07	3,81	1,77	6,65
<i>Poincianella sp.</i>	1,28	0,95	3,89	6,13	<i>Poincianella sp.</i>	1,28	0,95	3,88	6,12
<i>Fabaceae sp</i>	1,07	2,86	1,53	5,46	<i>Fabaceae sp</i>	1,07	2,86	1,56	5,49
<i>indeterminada 2</i>	1,28	2,86	0,63	4,77	<i>indeterminada 2</i>	1,28	2,86	0,66	4,8
<i>Ziziphus sp.</i>	0,43	1,9	2,15	4,48	<i>Ziziphus sp.</i>	0,43	1,9	2,2	4,53
<i>Commiphpra leptophloeos</i>	0,64	2,86	0,54	4,04	<i>Commiphpra leptophloeos</i>	0,64	2,86	0,55	4,05
<i>Anadenanthera colubrina</i>	0,43	1,9	1,2	3,53	<i>Anadenanthera colubrina</i>	0,43	1,9	1,21	3,55
<i>Anadenanthera sp2</i>	0,43	0,95	2,1	3,48	<i>Anadenanthera sp2</i>	0,43	0,95	2,15	3,53
<i>Manihot sp.</i>	0,43	1,9	1,08	3,41	<i>Manihot sp.</i>	0,43	1,9	1,11	3,44
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	0,21	0,95	2,24	3,4	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	0,21	0,95	2,16	3,32



Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI	Espécies	RelDe	RelFr	RelDo	IVI
	Tempo 1					Tempo 2			
<i>Aspidosperma sp.</i>	0,64	0,95	0,29	1,88	<i>Fabaceae sp2</i>	0,21	0,95	0,65	1,82
<i>Fabaceae sp2</i>	0,21	0,95	0,63	1,79	<i>Aspidosperma sp.</i>	0,64	0,95	0,15	1,75
<i>Mimosa opthalmolocentra</i>	0,21	0,95	0,23	1,39	<i>Mimosa opthalmolocentra</i>	0,21	0,95	0,19	1,36



Figura 4.23.13. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/ 2012).

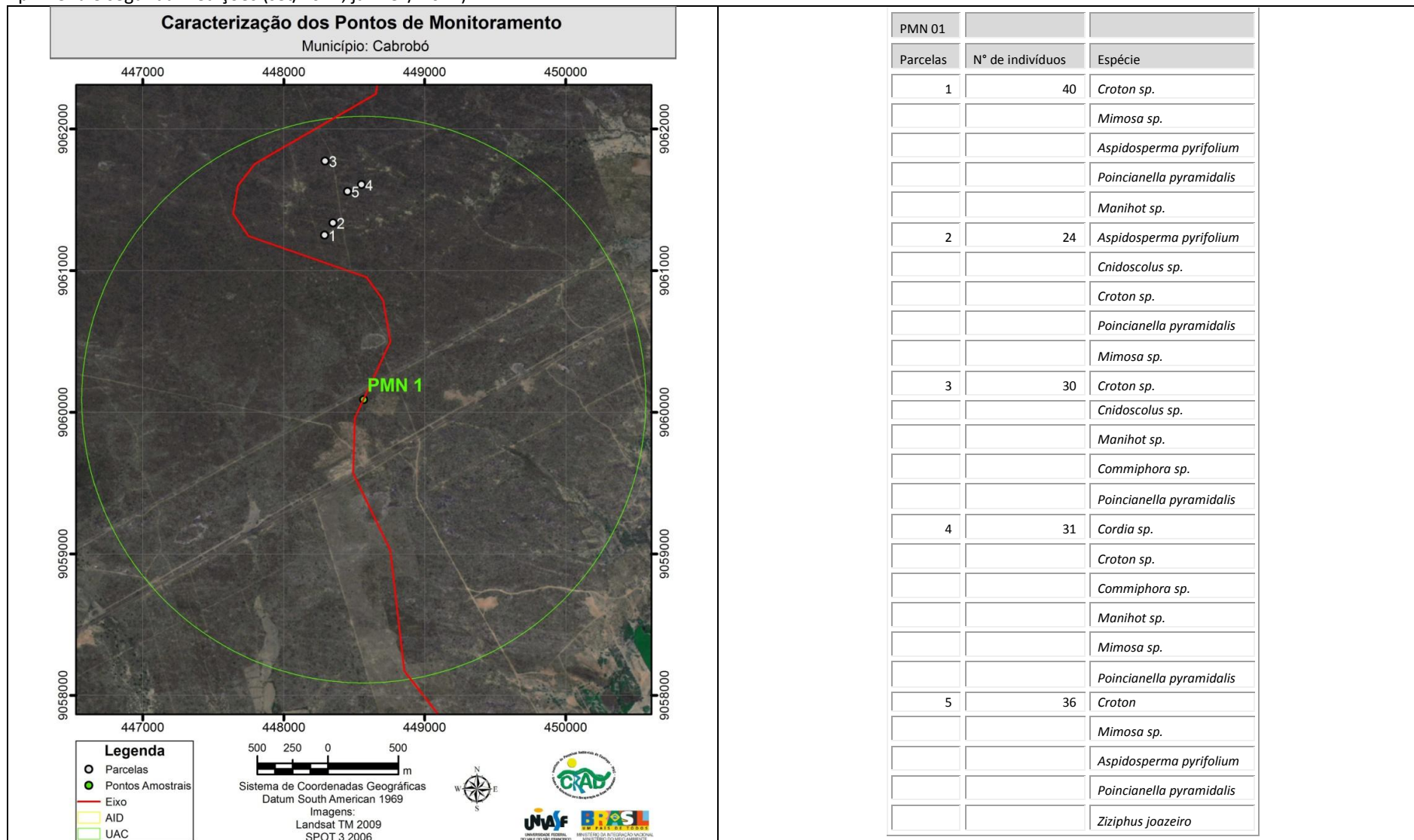


Figura 4.23.14. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

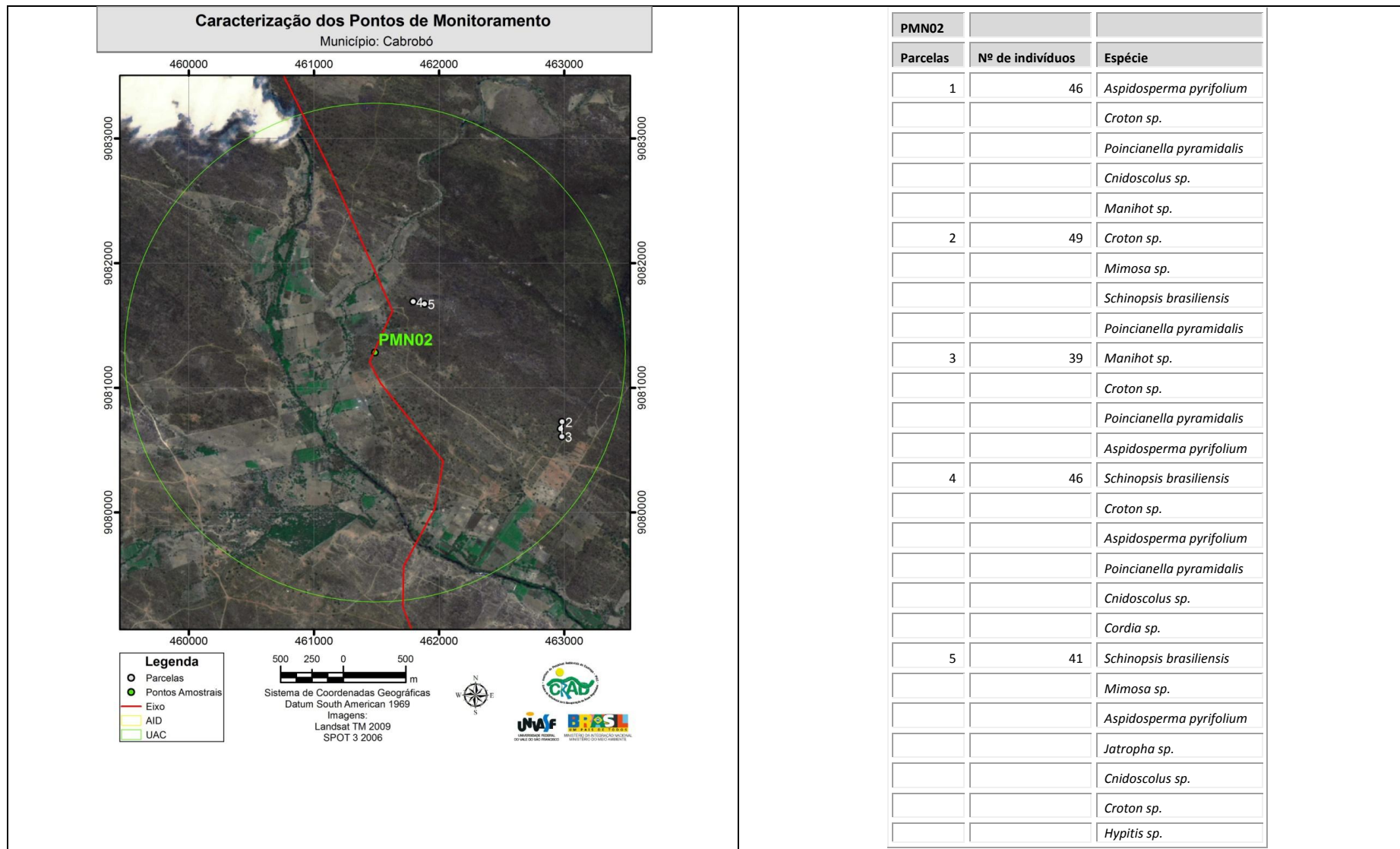


Figura 4.23.15. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

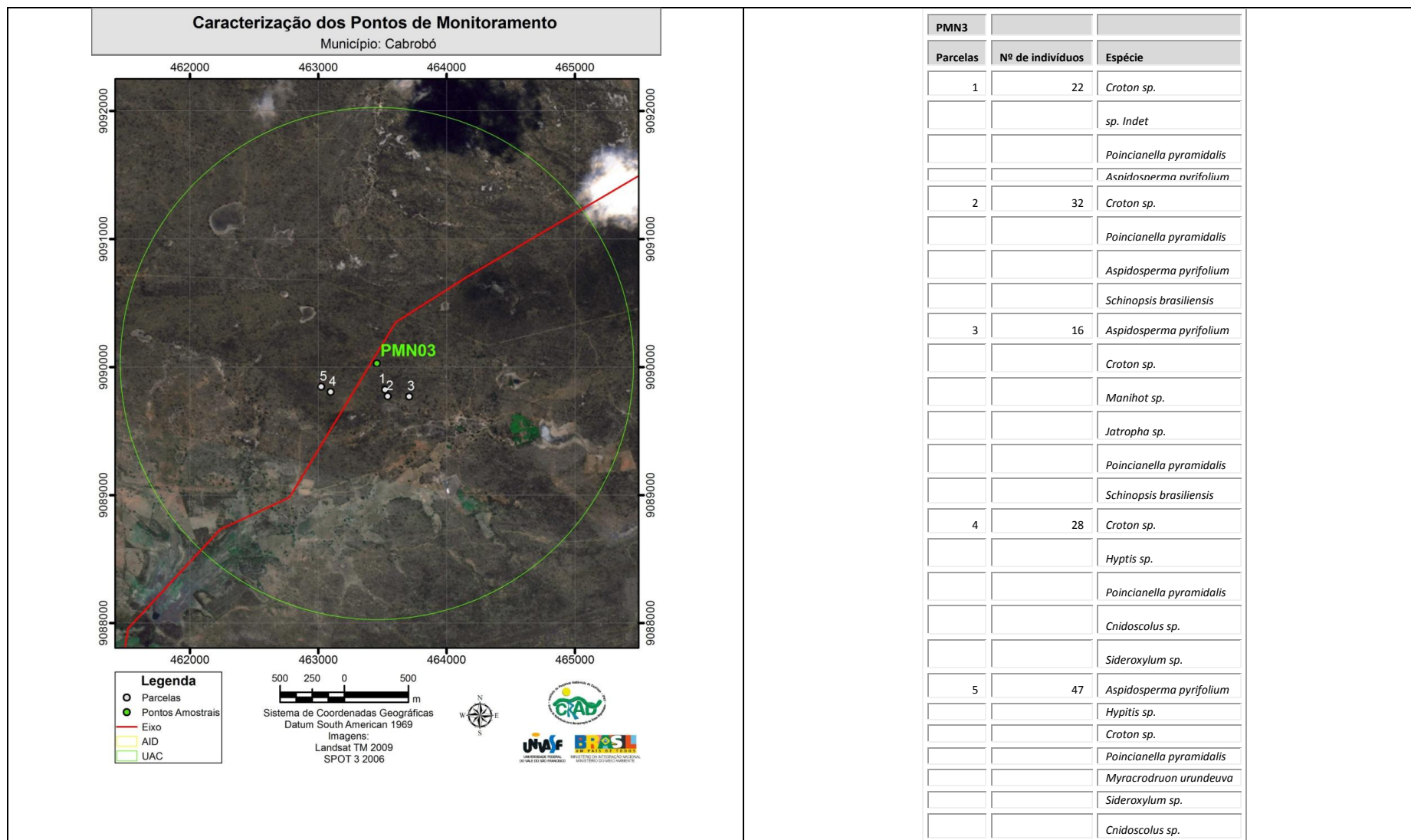




Figura 4.23.16. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

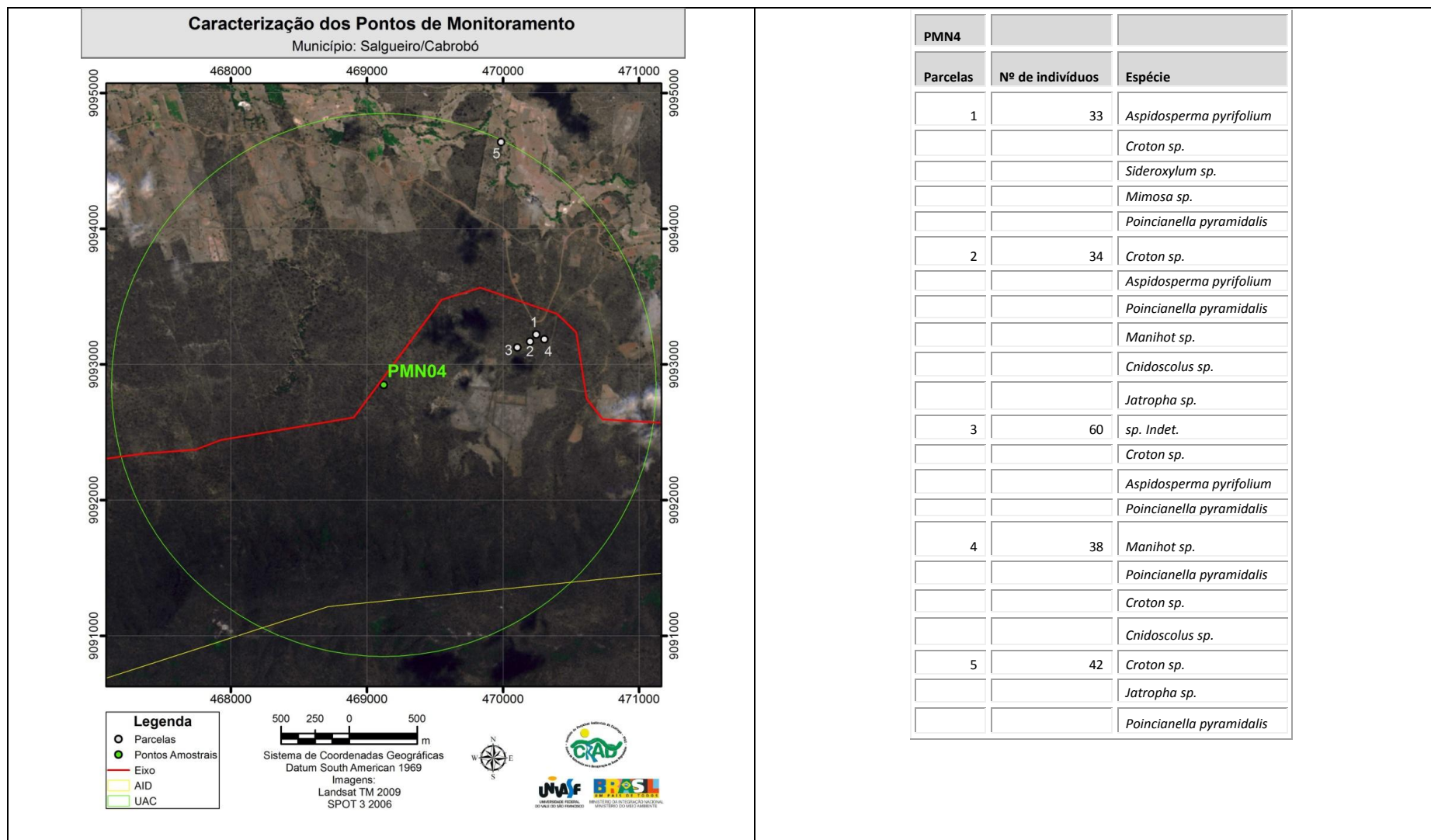
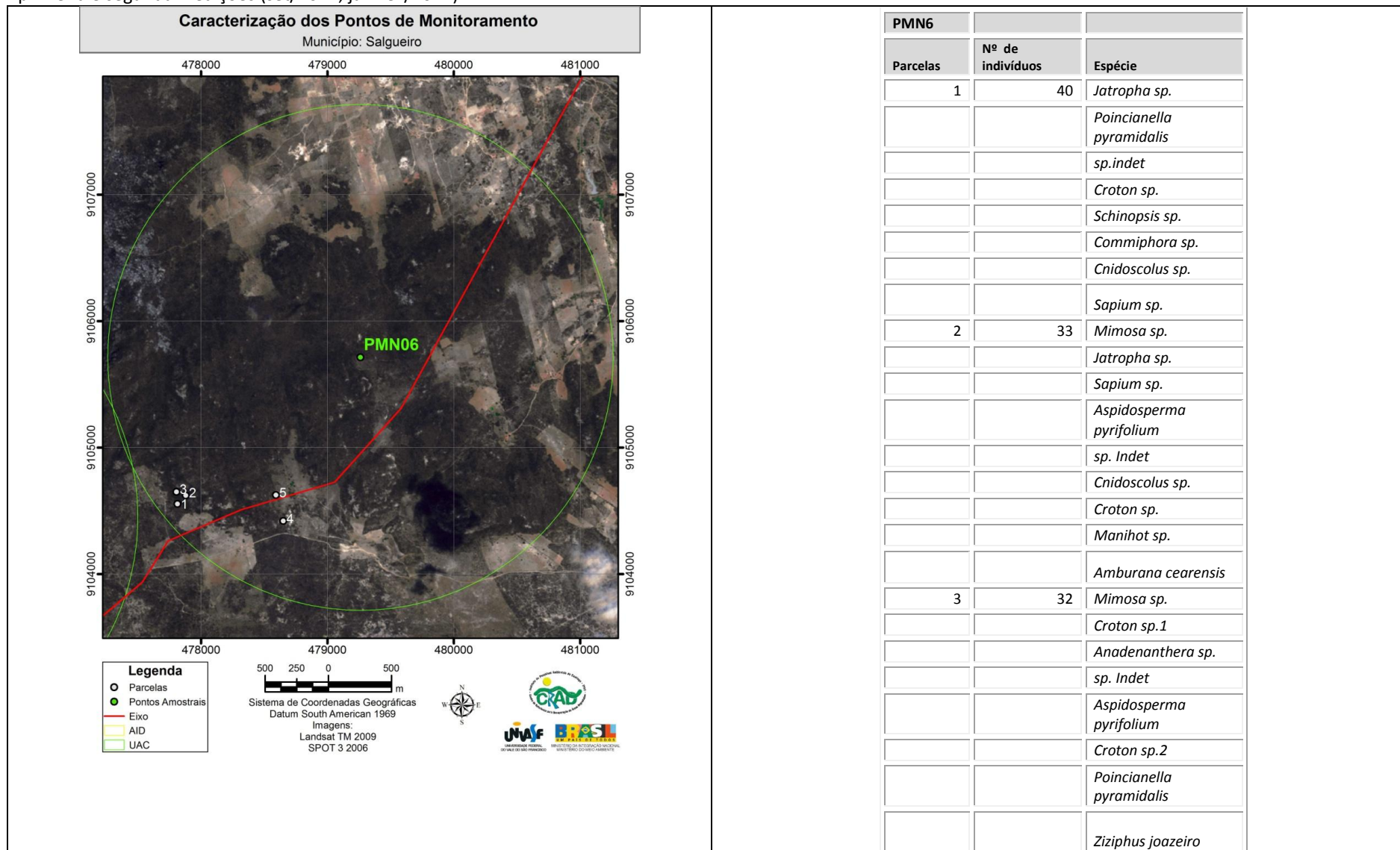


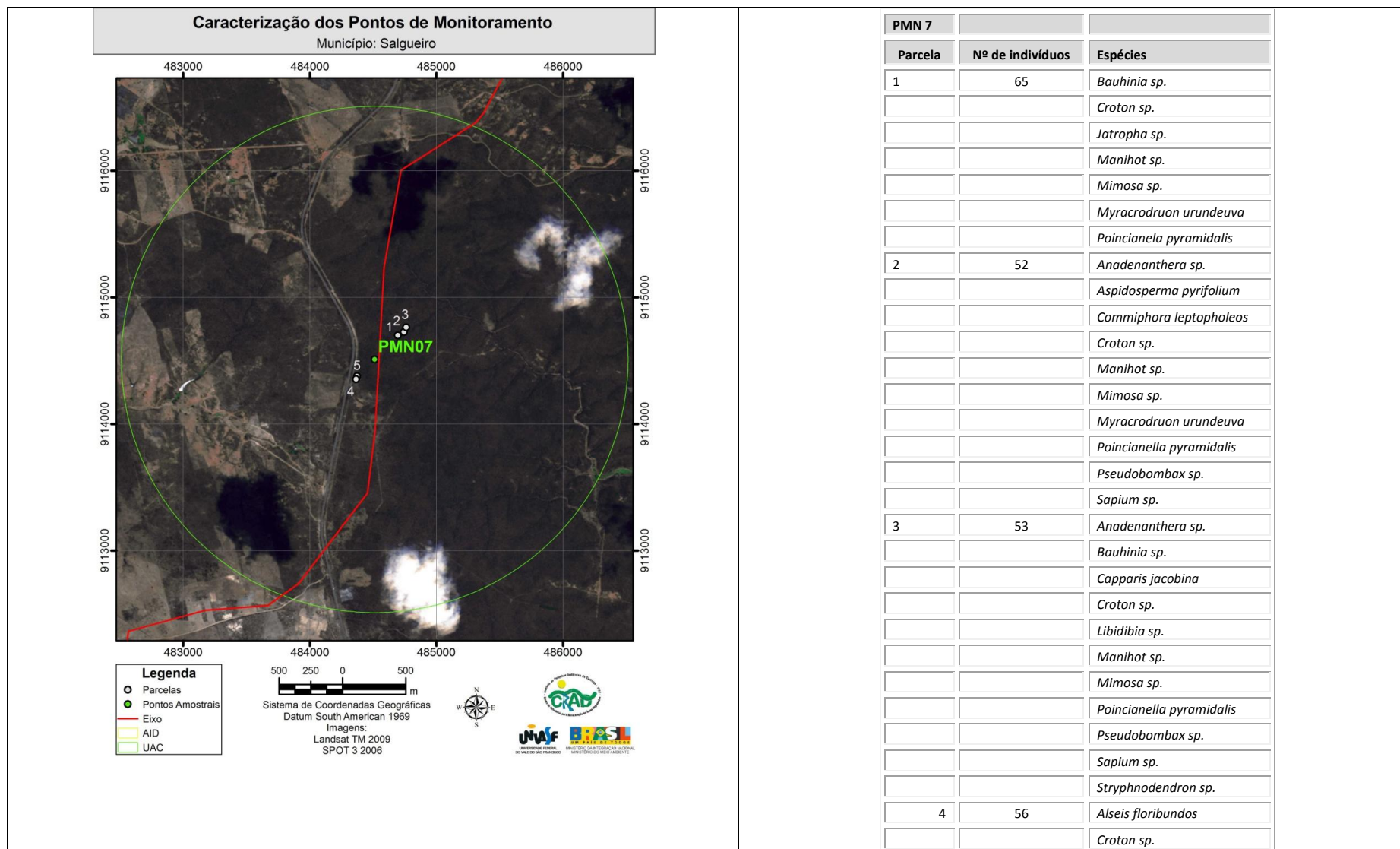
Figura 4.23.17. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



	PMN6		
		Parcelas	Nº de indivíduos
	4	18	<i>Mimosa sp.</i>
			<i>sp. Indet.</i>
			<i>Manihot sp.</i>
	5	27	<i>Croton sp.</i>
			<i>Mimosa sp.</i>
			<i>Senna sp.</i>
			<i>Sideroxylum sp.</i>
			<i>Myracrodruon</i>



Figura 4.23.19. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PMN 7		
Parcela	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>Libidibia sp.</i>
		<i>Manihot sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Poincianela pyramidalis</i>
		<i>sp indet</i>
5	23	<i>Anadenanthera sp.</i>
		<i>Croton sp.</i>
		<i>Libidibia sp.</i>
		<i>Manihot sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Poincianela pyramidalis</i>



Figura 4.23.20. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

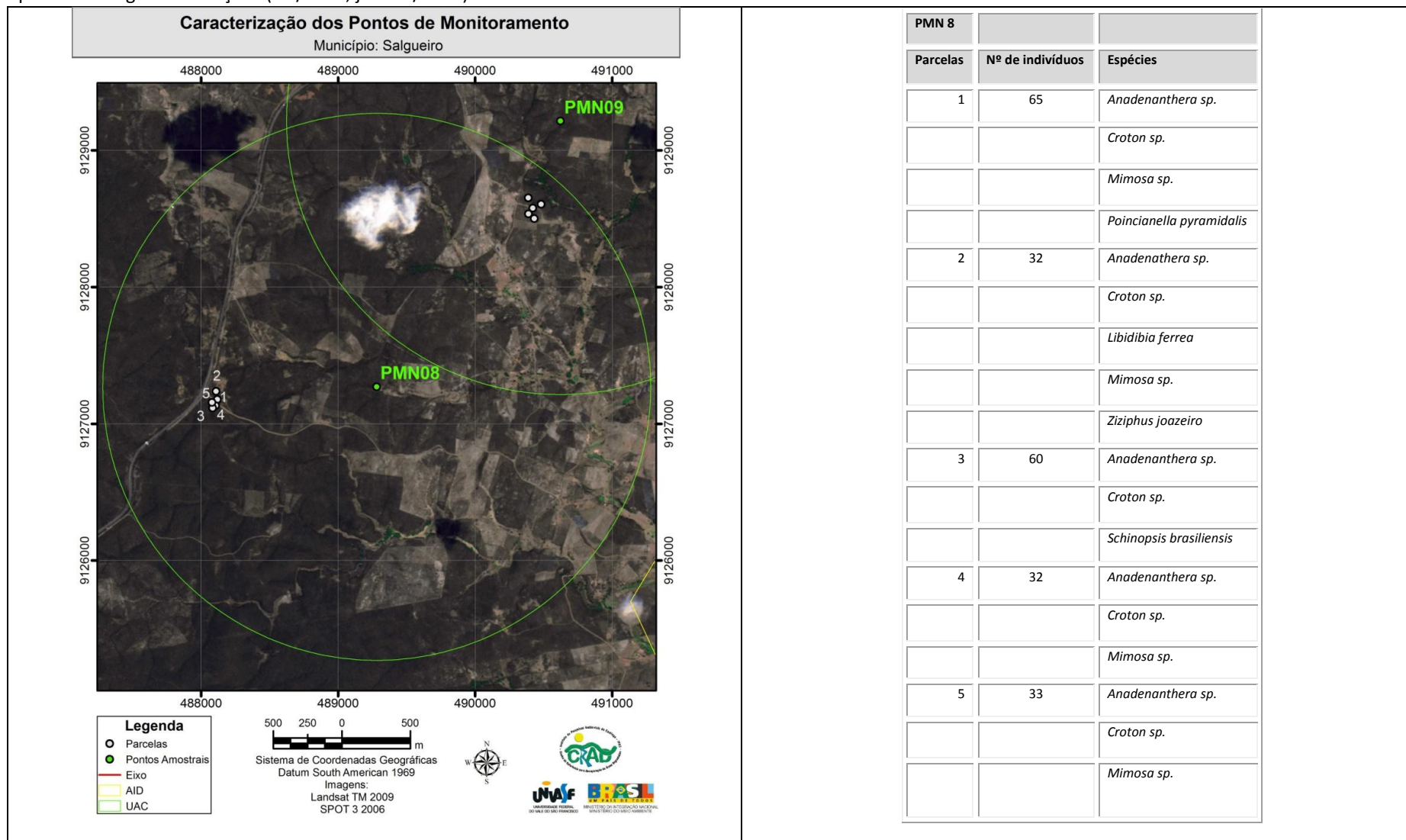


Figura 4.23.21. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

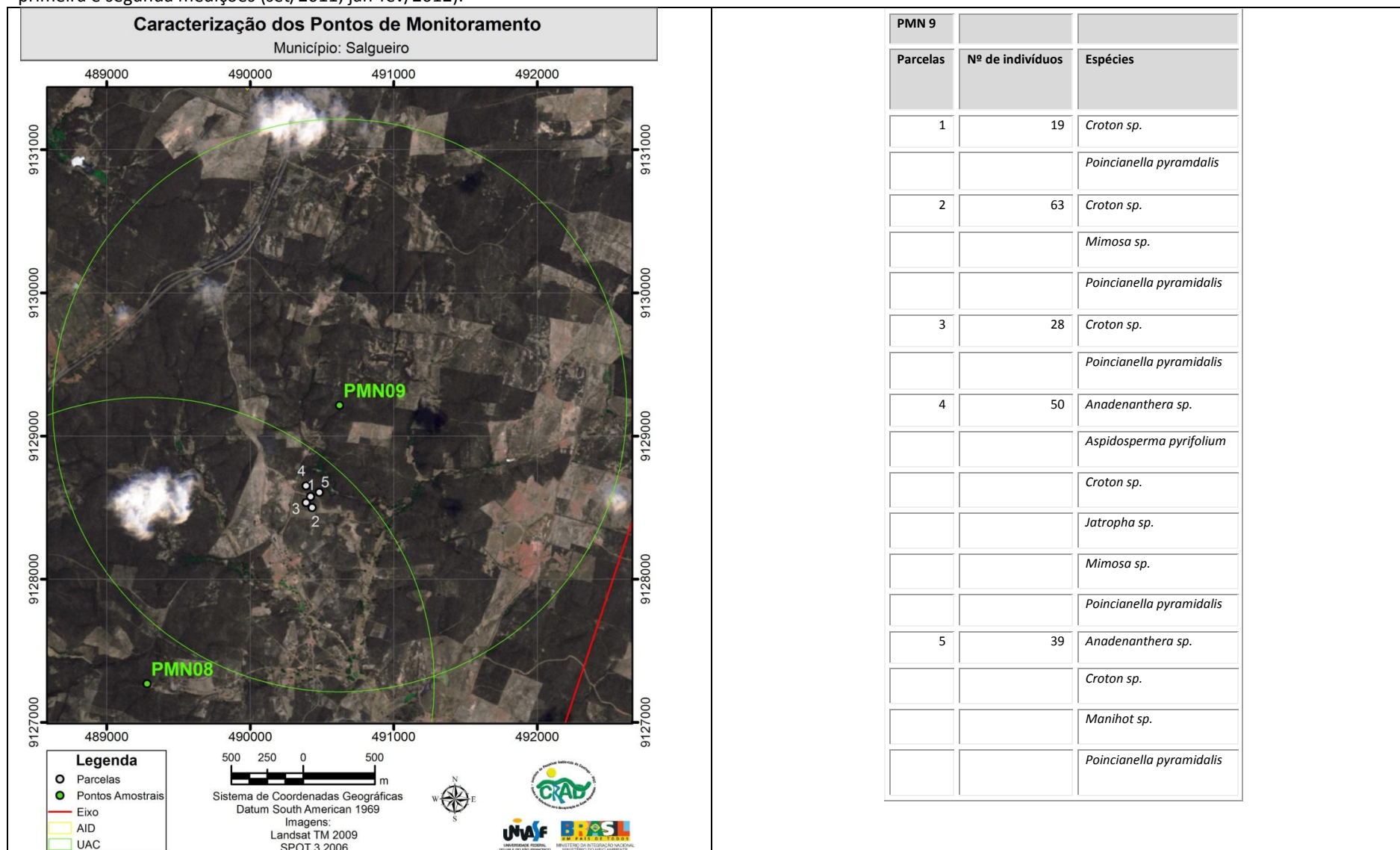


Figura 4.23.22. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

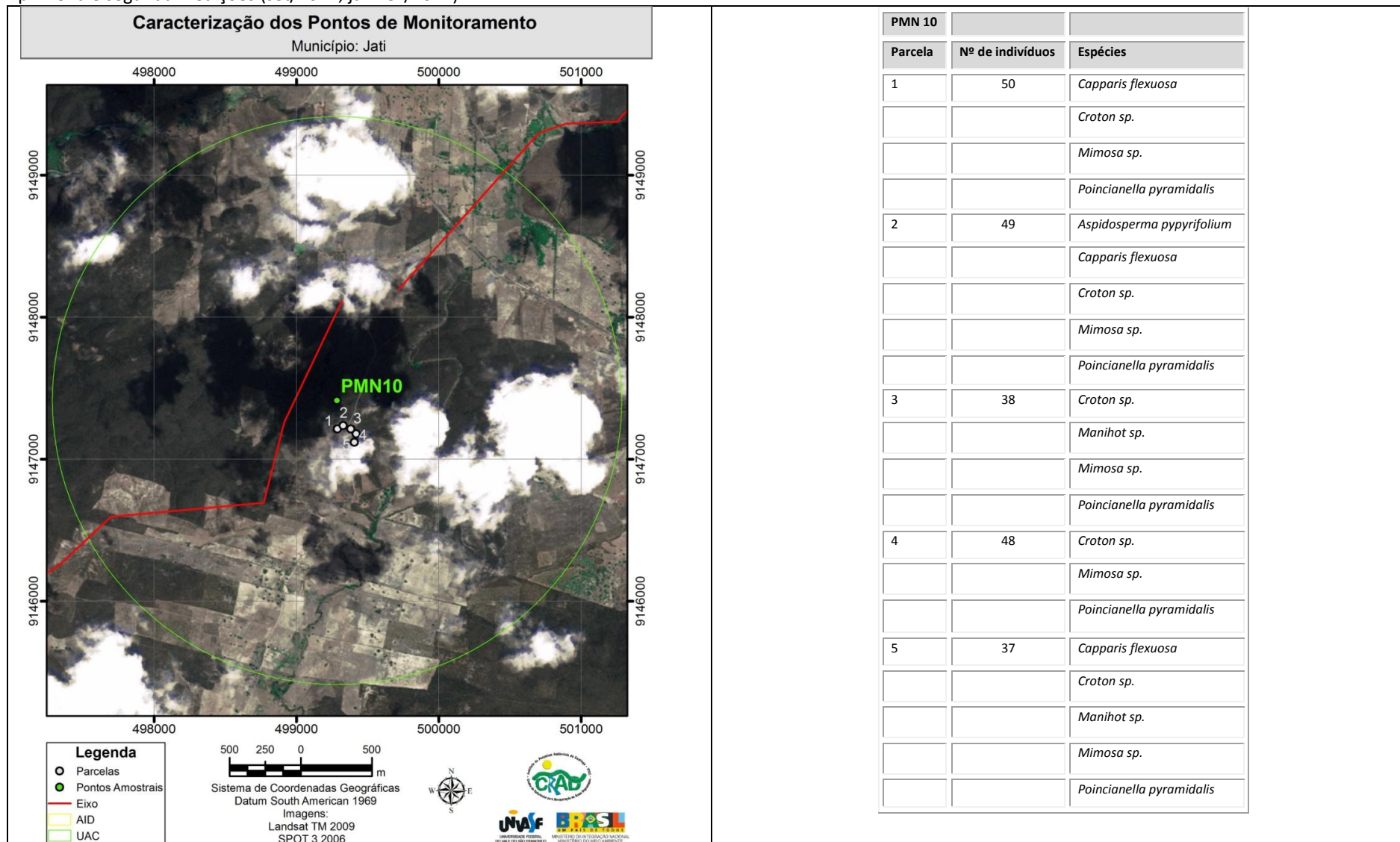




Figura 4.23.23. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

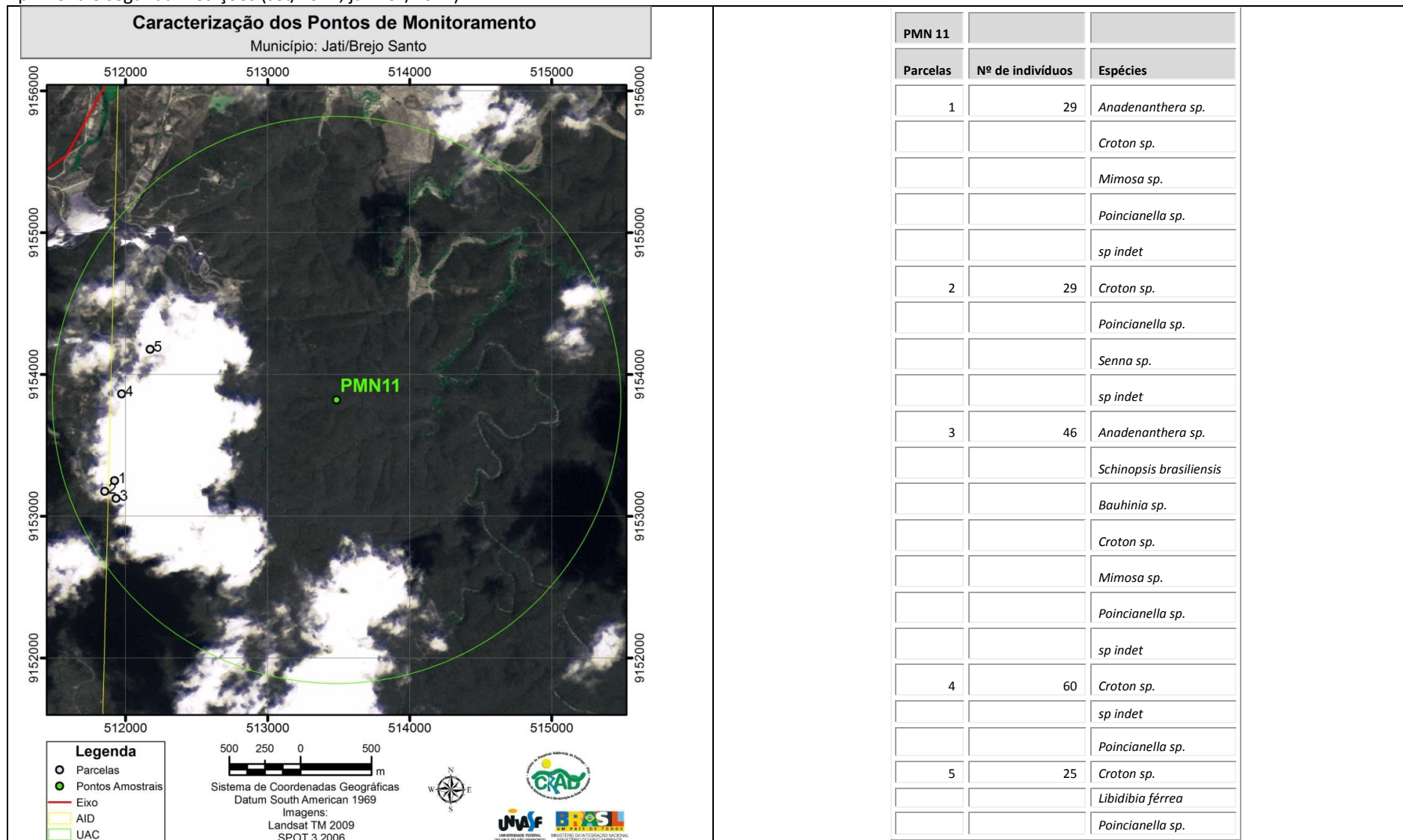
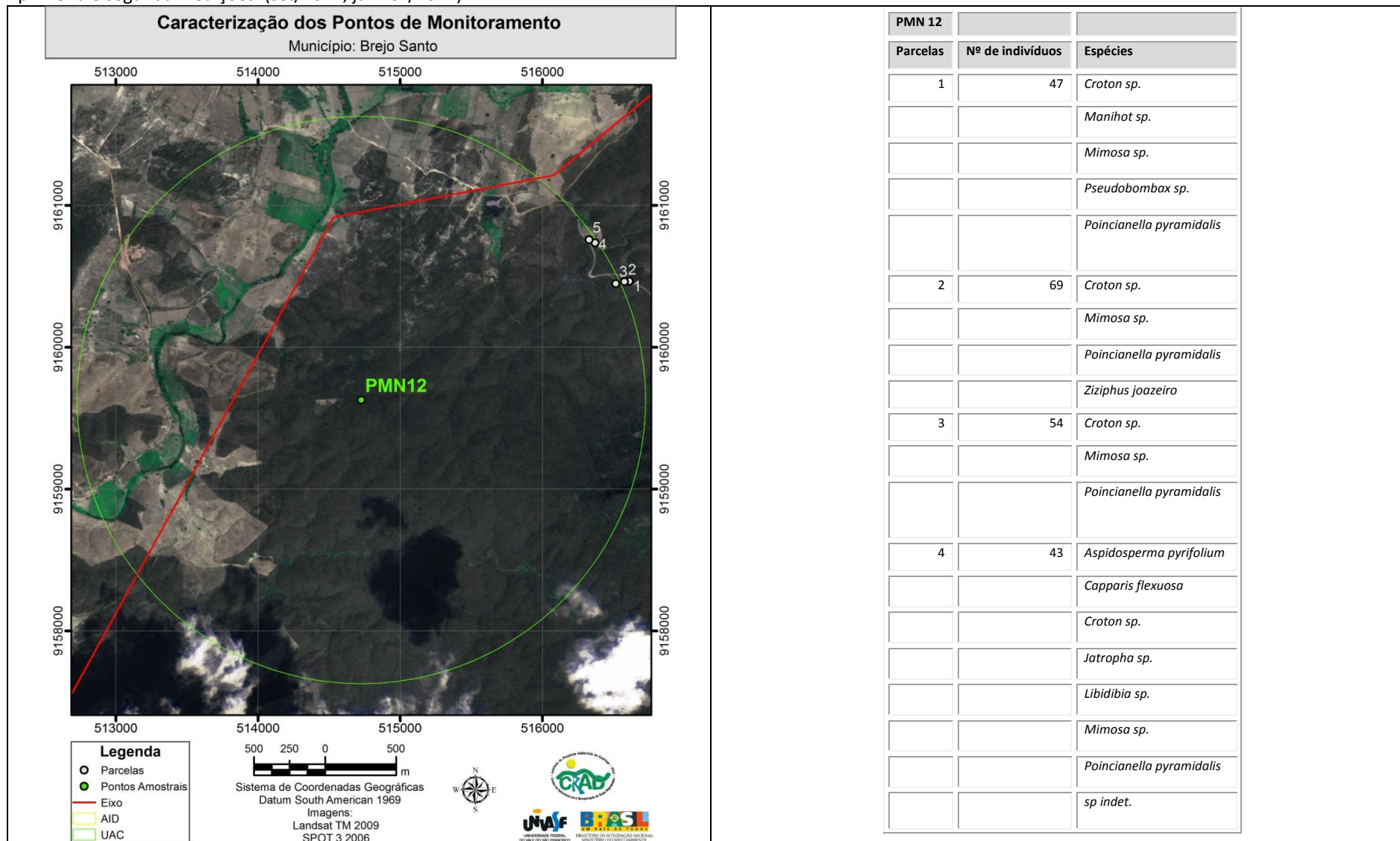


Figura 4.23.24. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PMN 12			
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies	
5	35	<i>Croton sp.</i>	
		<i>Capparis flexuosa</i>	
		<i>Jatropha sp.</i>	
		<i>Mimosa sp.</i>	
		<i>Ziziphus joazeiro</i>	
		<i>sp indet.</i>	



Figura 4.23.25. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

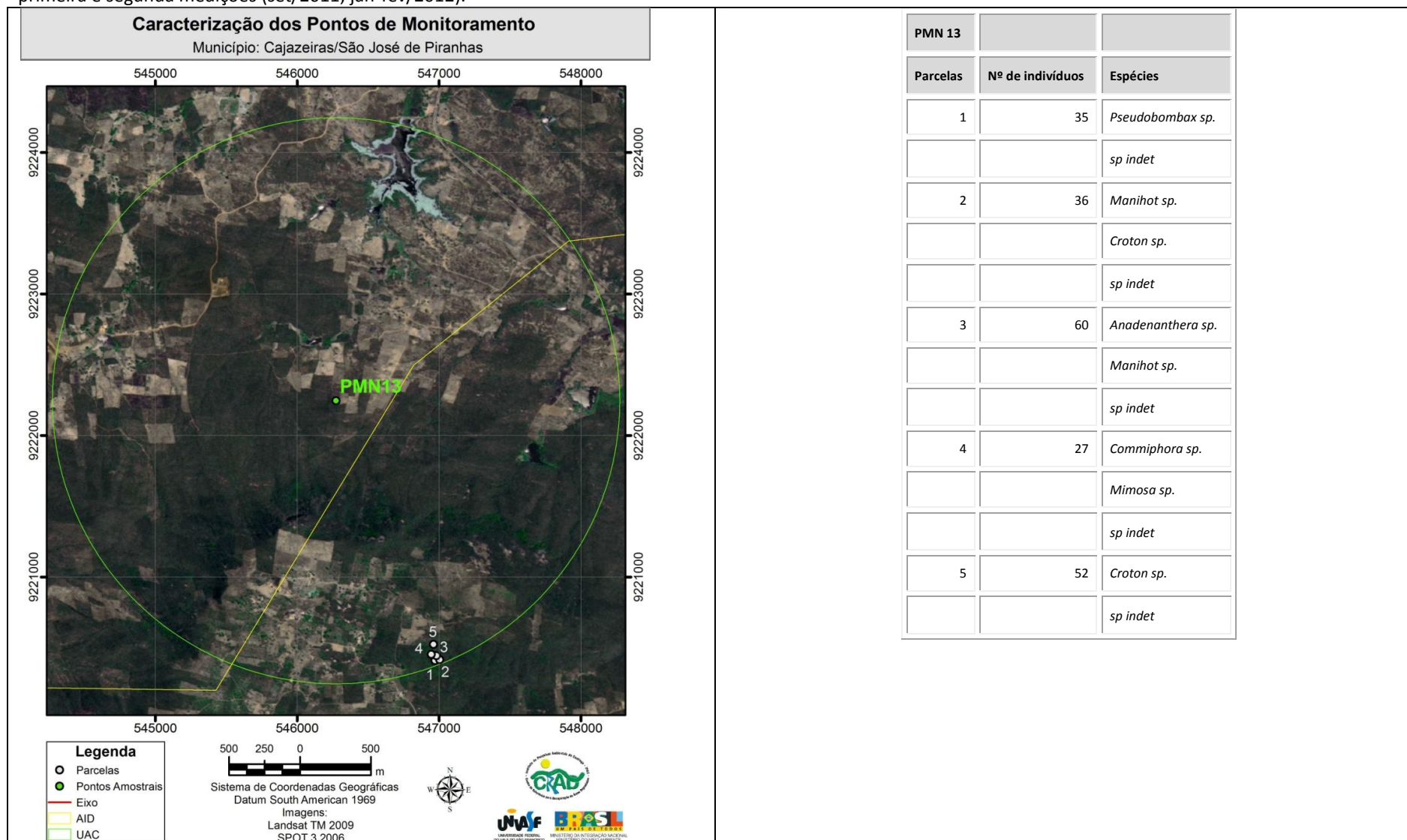


Figura 4.23.26. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

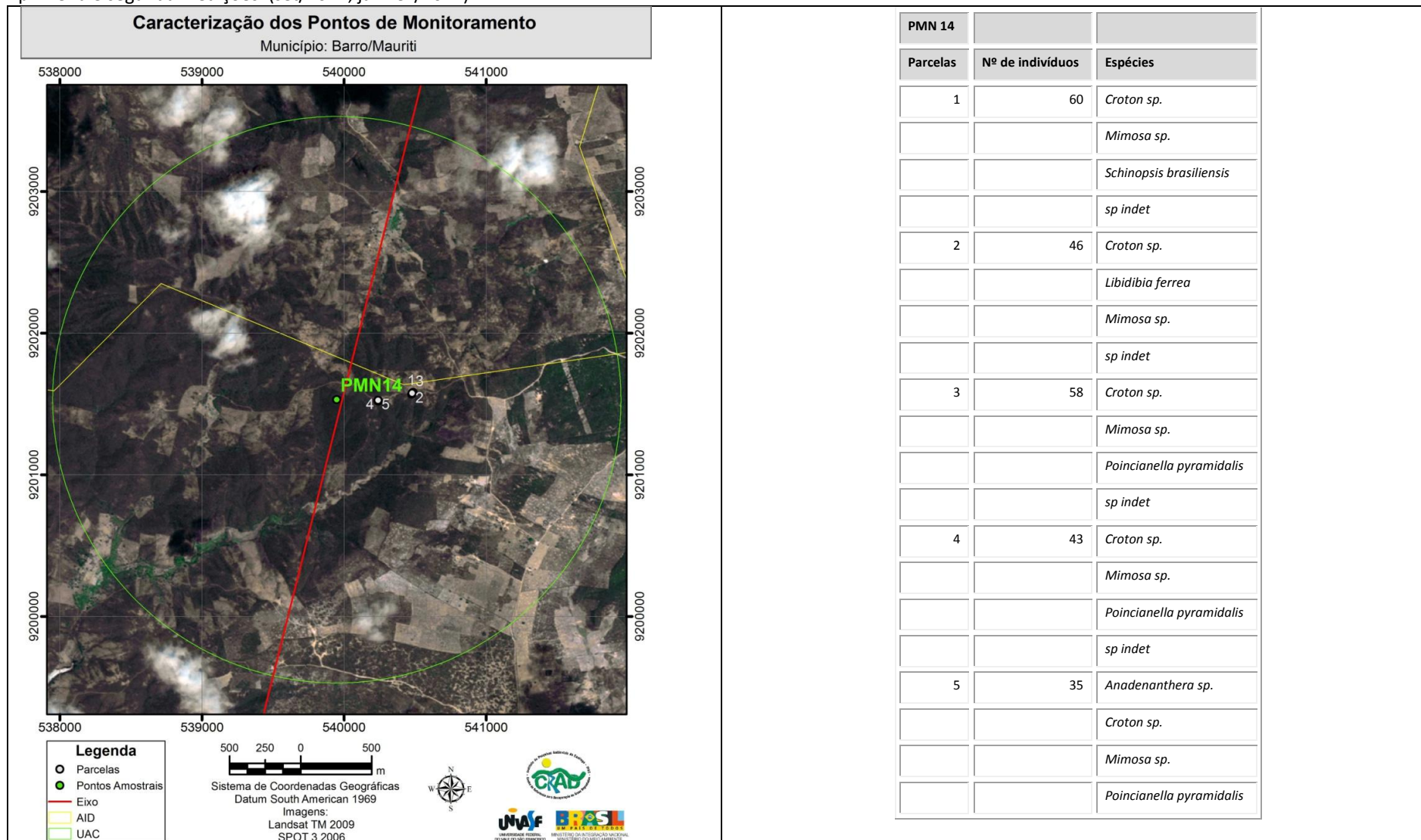
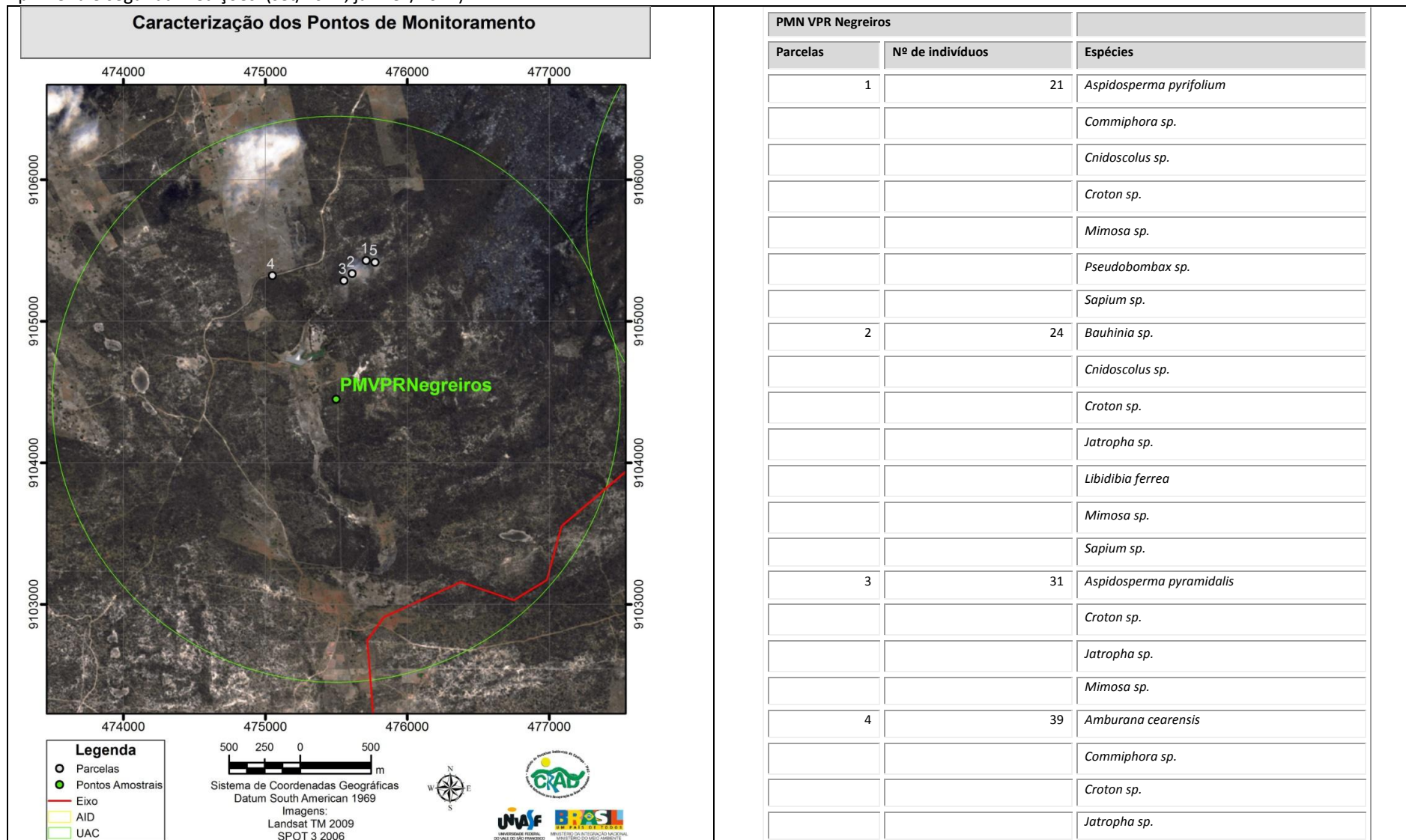


Figura 4.23.27. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PMN VPR Negreiros		
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Myracrodruon urundeuva</i>
		<i>Pseudobombax sp.</i>
		<i>sp indet.</i>
5	33	<i>Aspidosperma pyriformium</i>
		<i>Croton sp.</i>
		<i>Jatropha sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>



Figura 4.23.28. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

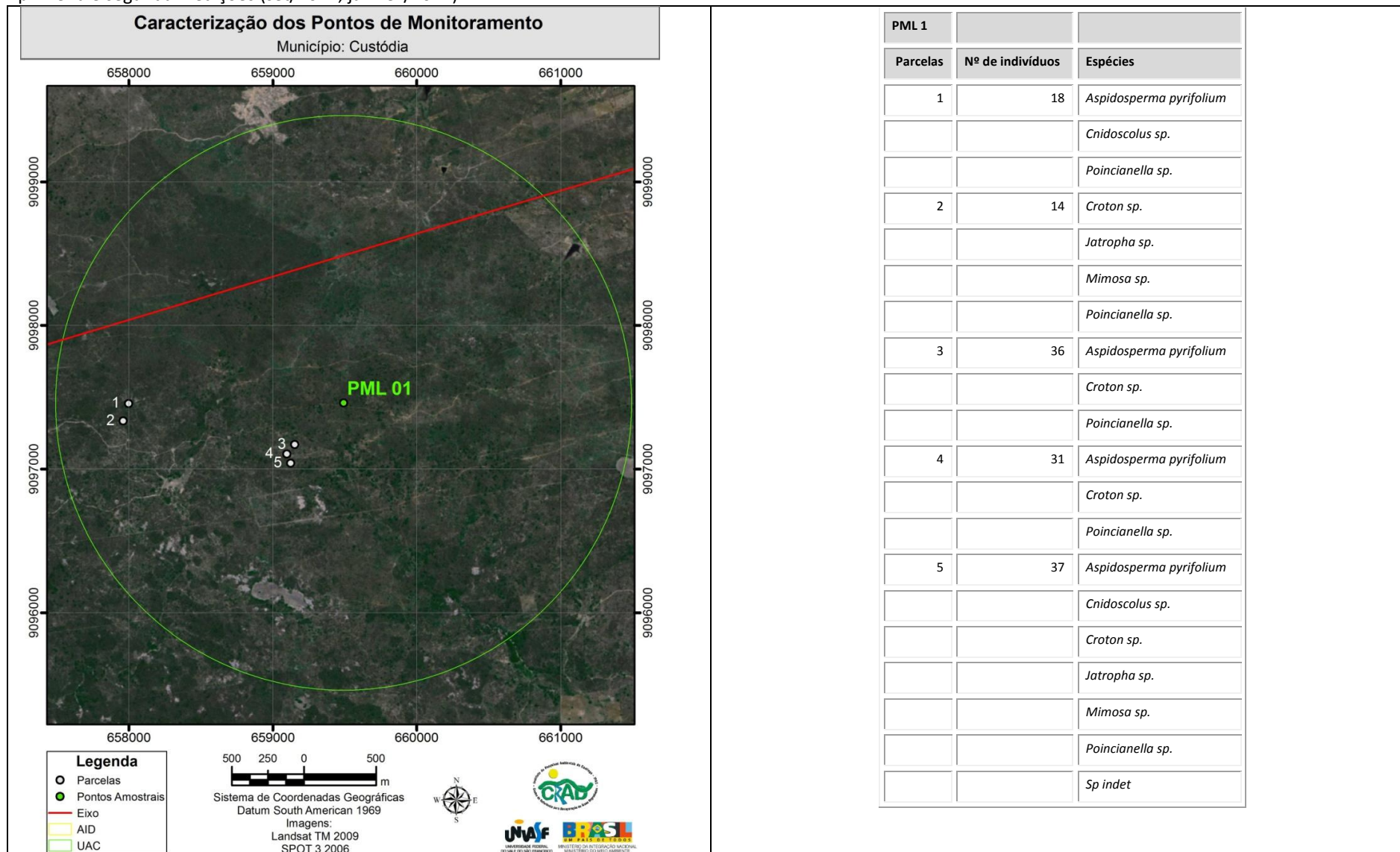




Figura 4.23.29. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

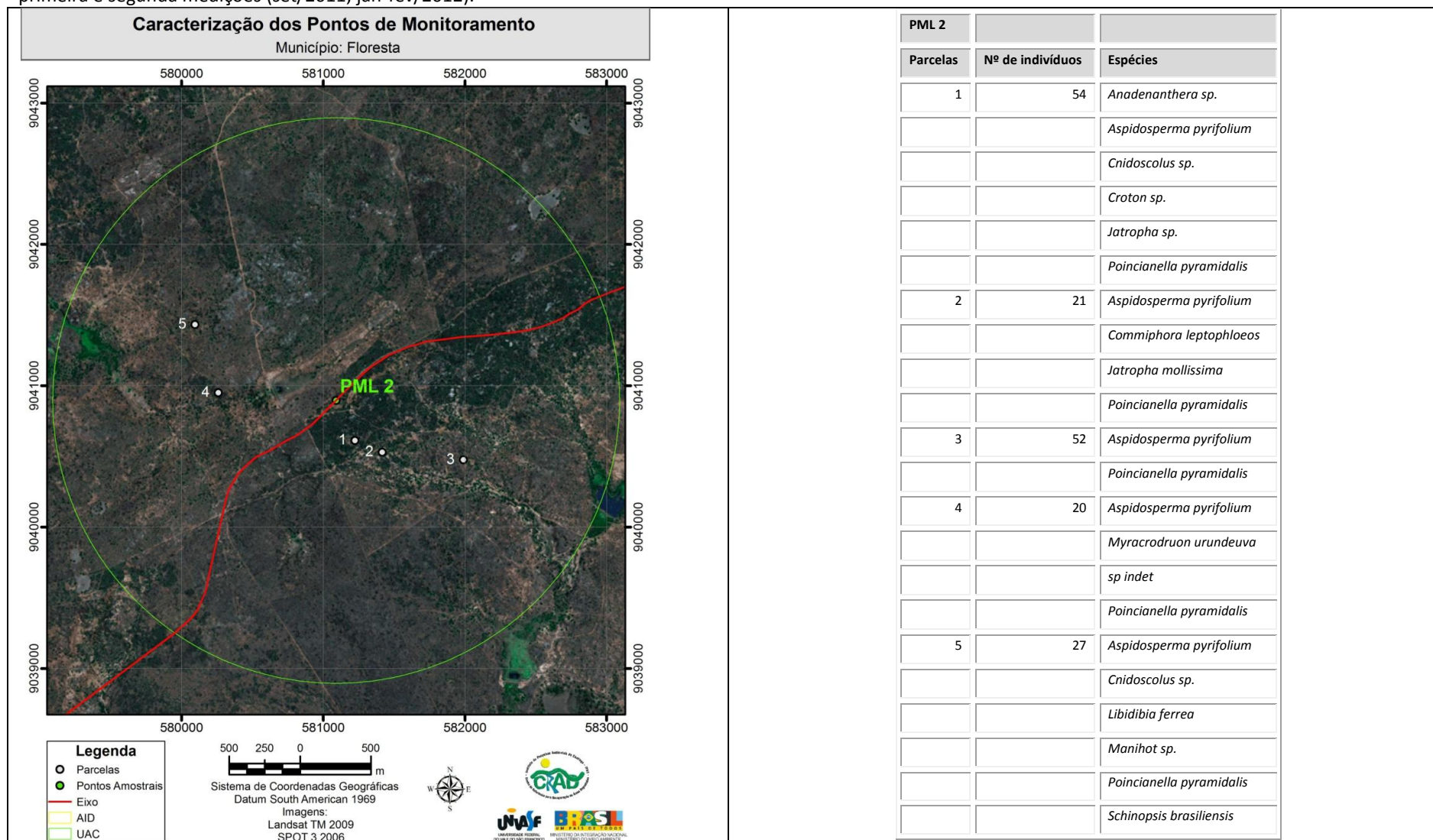


Figura 4.23.30. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

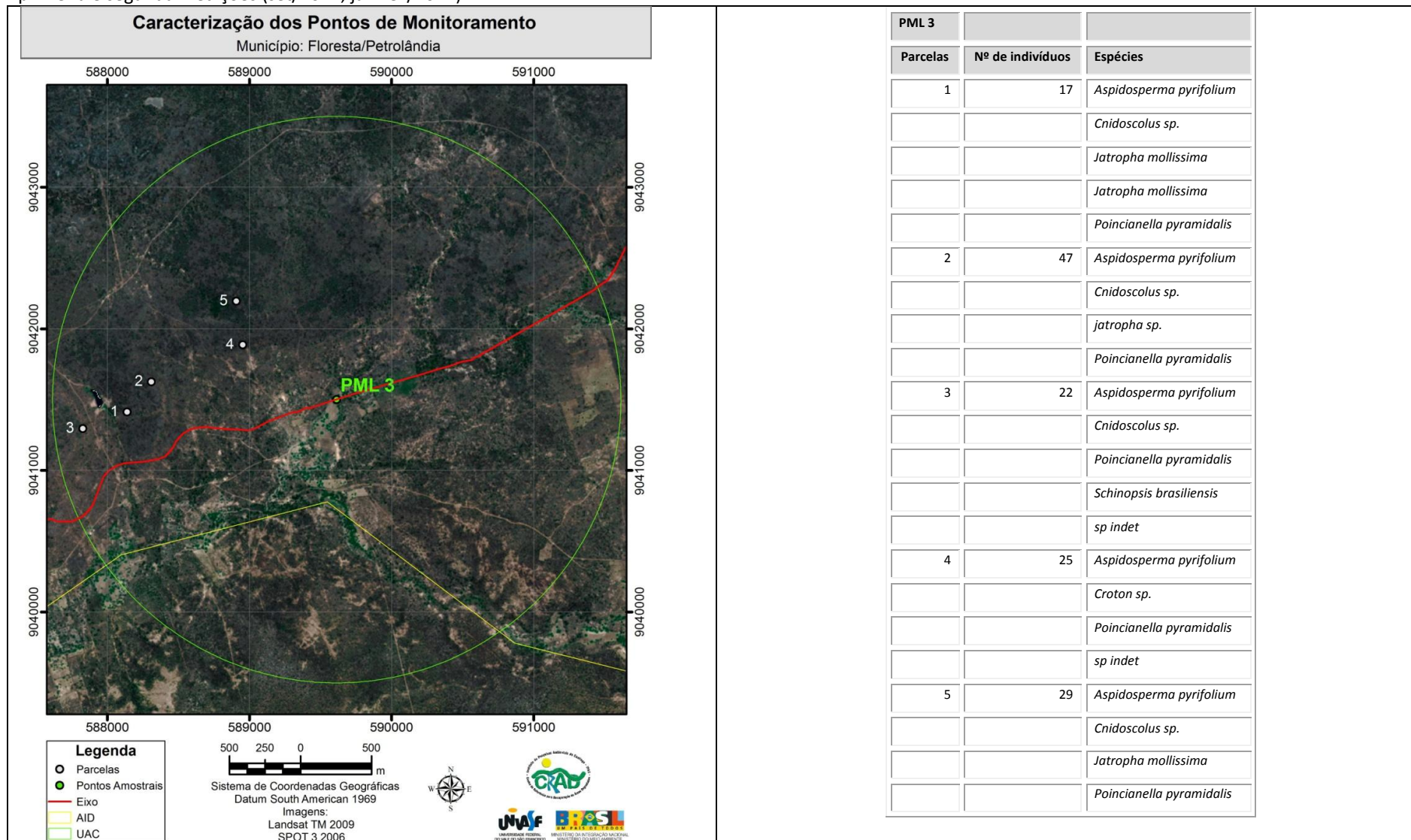
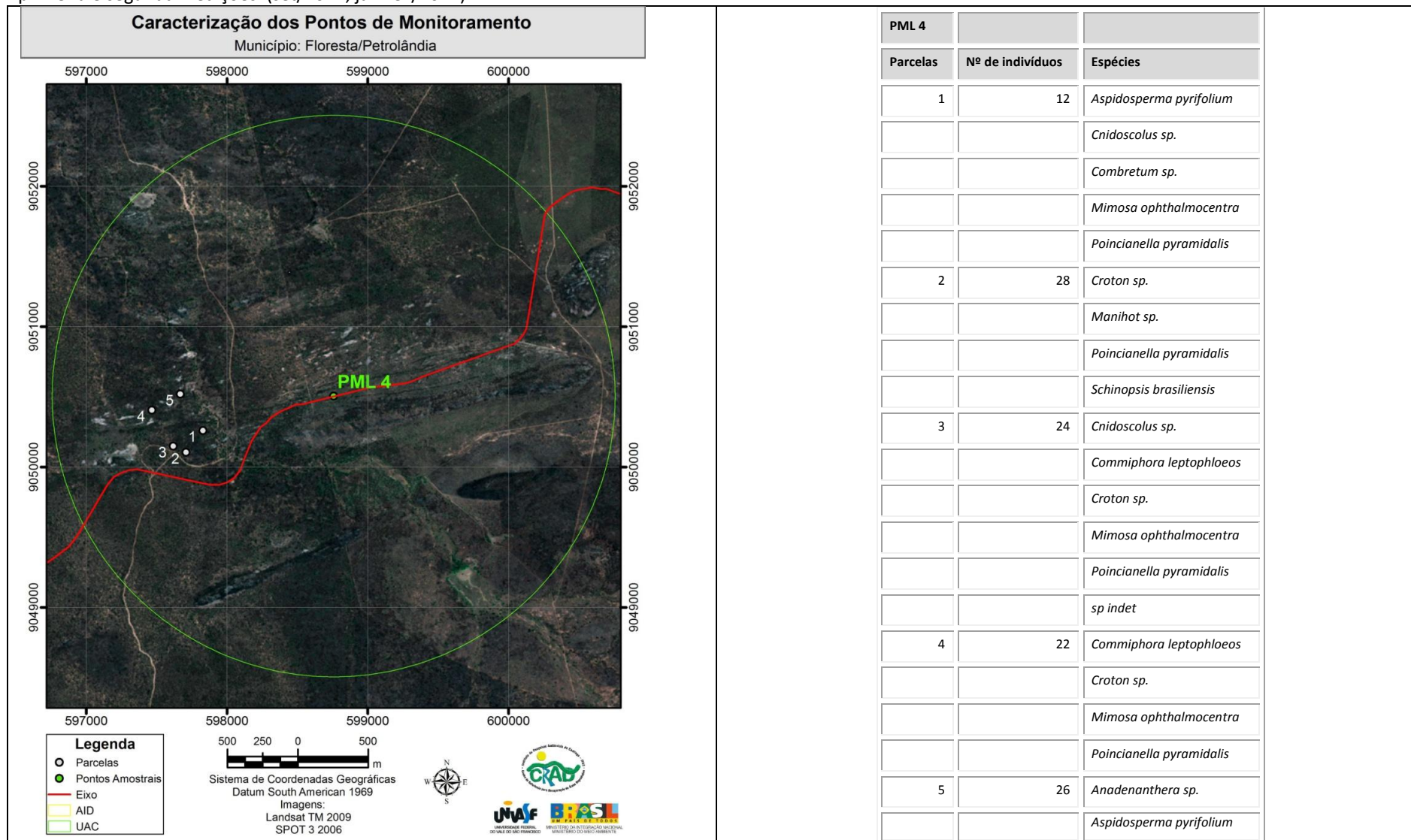


Figura 4.23.31. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PML 4		
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>Croton sp.</i>
		<i>Jatropha mollissima</i>
		<i>Mimosa ophthalmocentra</i>
		<i>Myracrodruon urundeuva</i>
		<i>Poincianella pyramidalis</i>



Figura 4.23.32. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

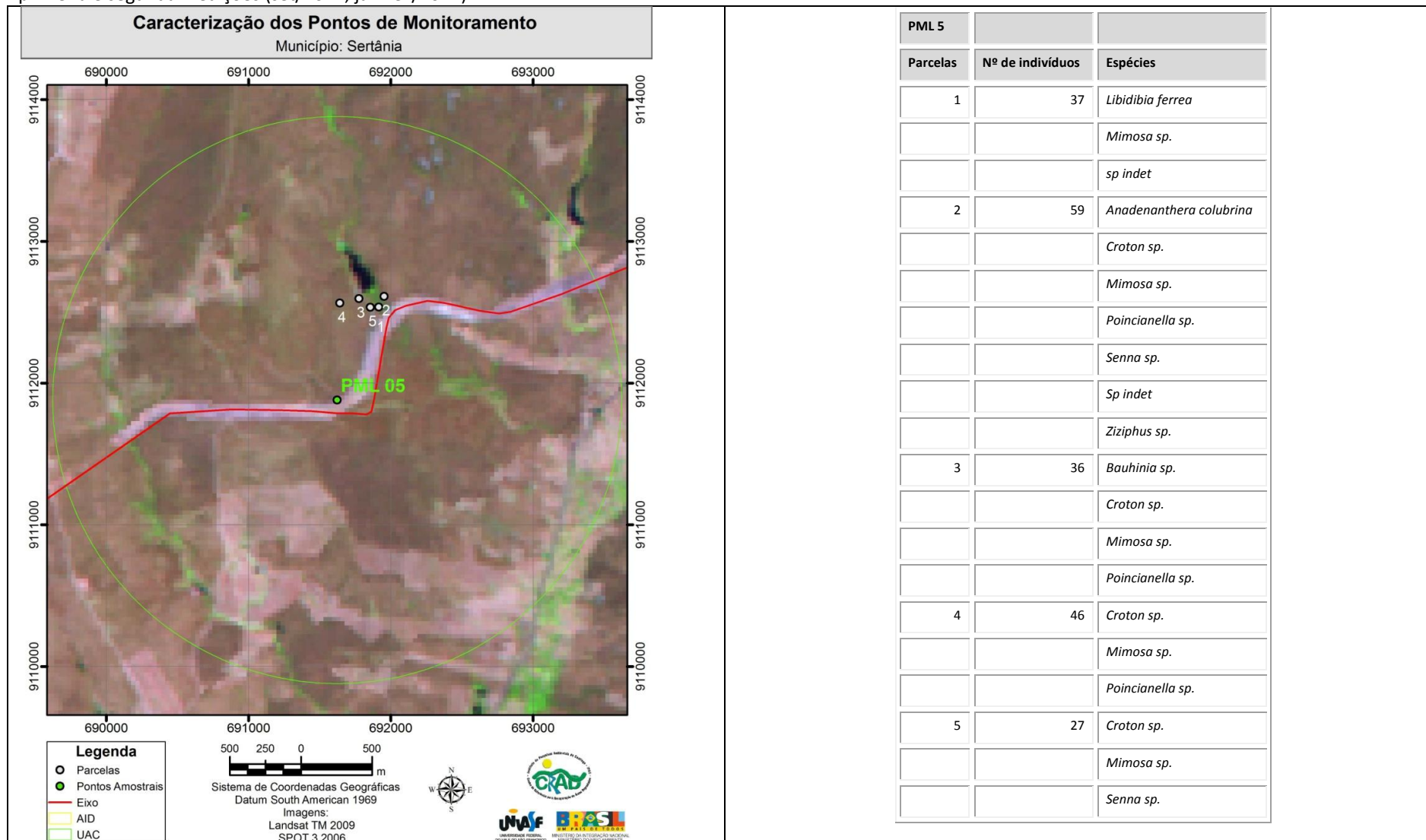


Figura 4.23.33. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

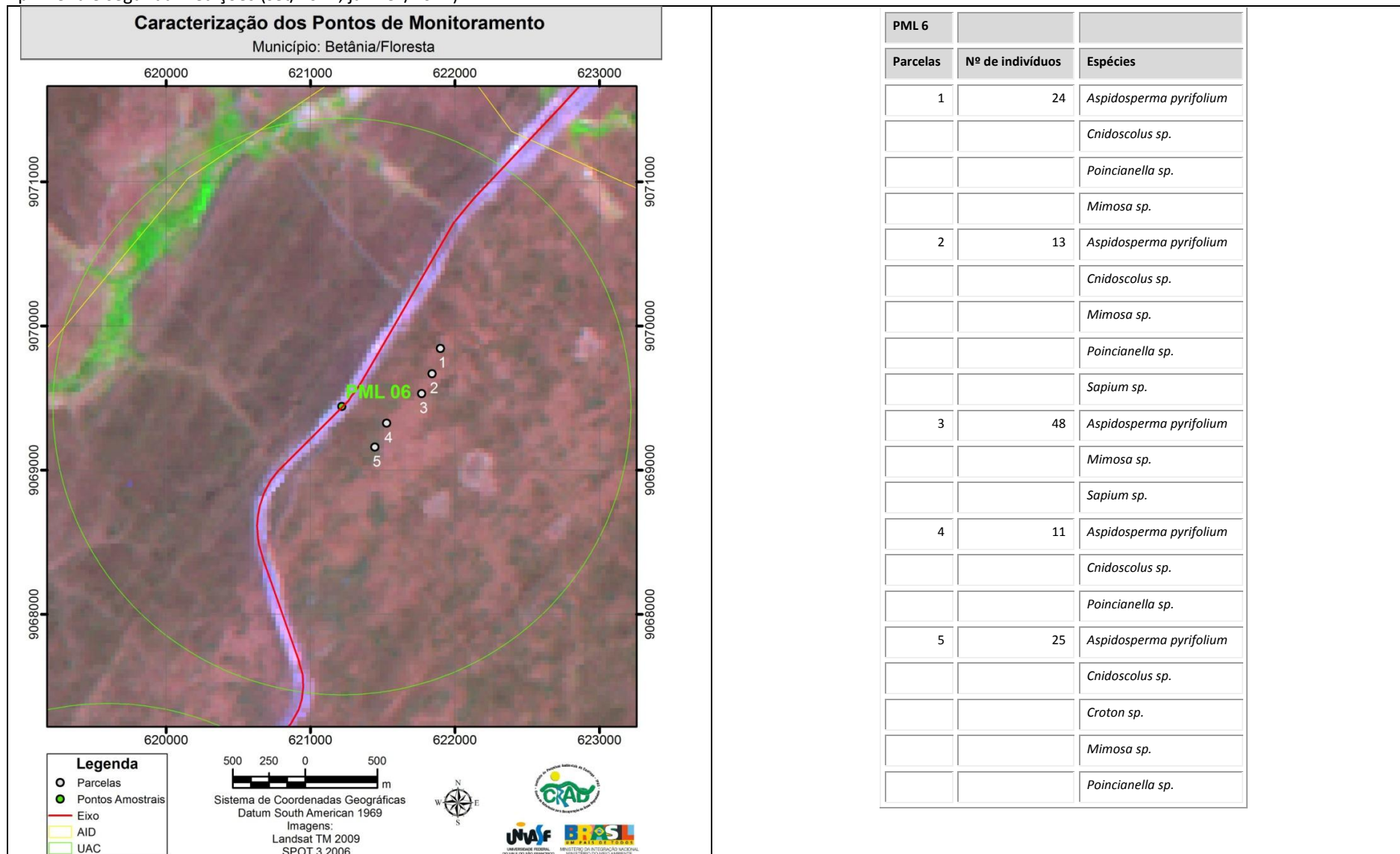


Figura 4.23.34. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

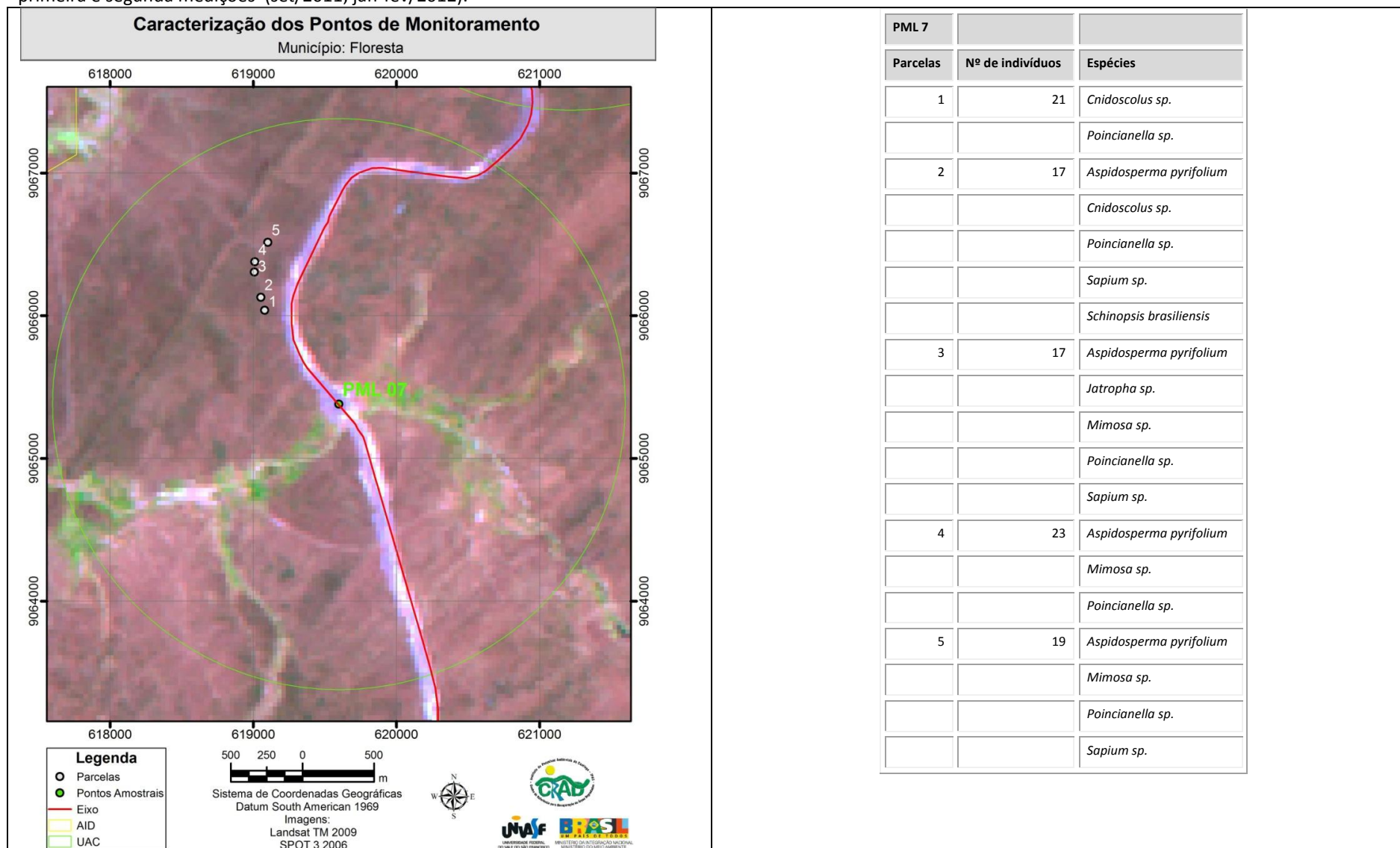
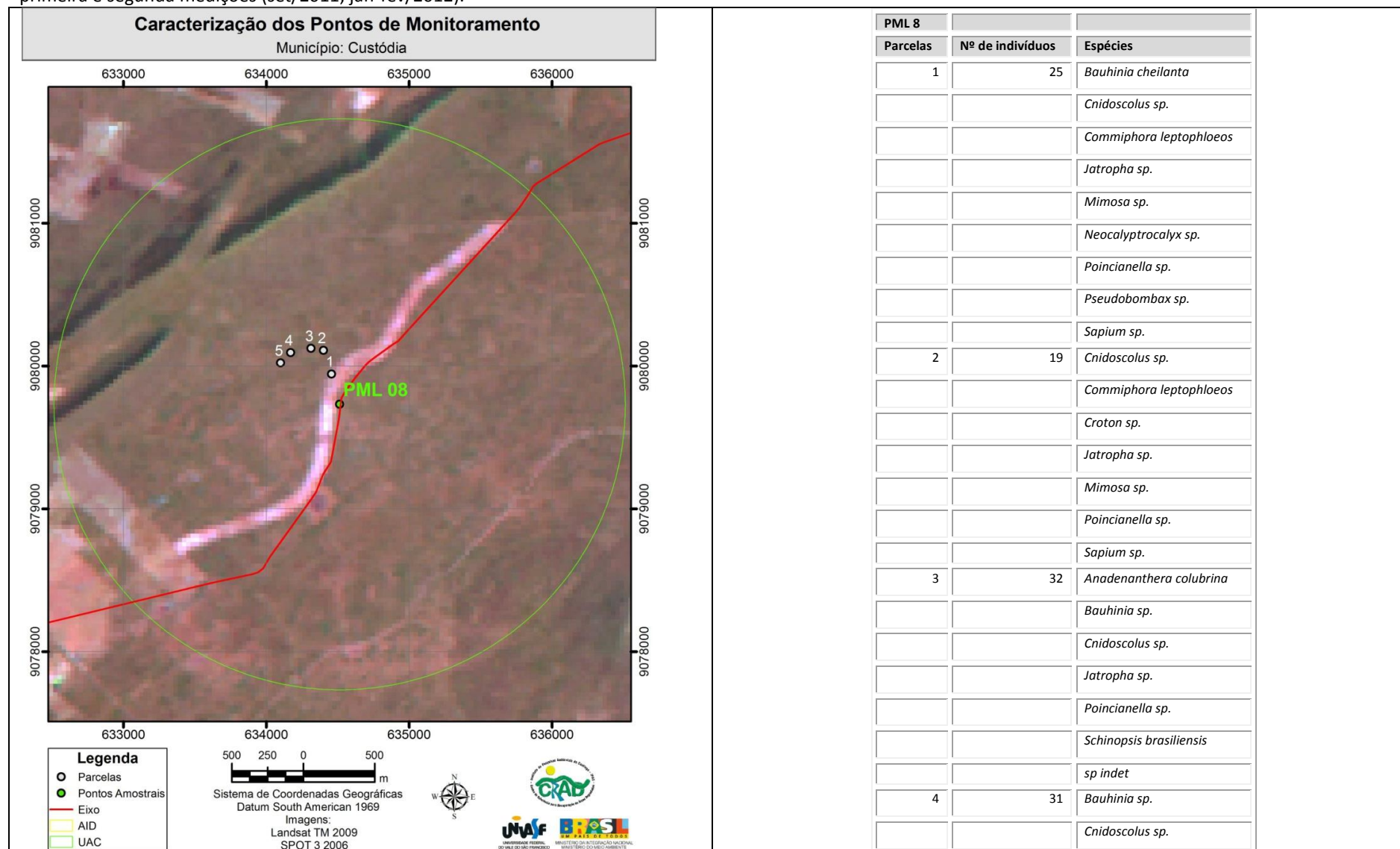


Figura 4.23.35. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

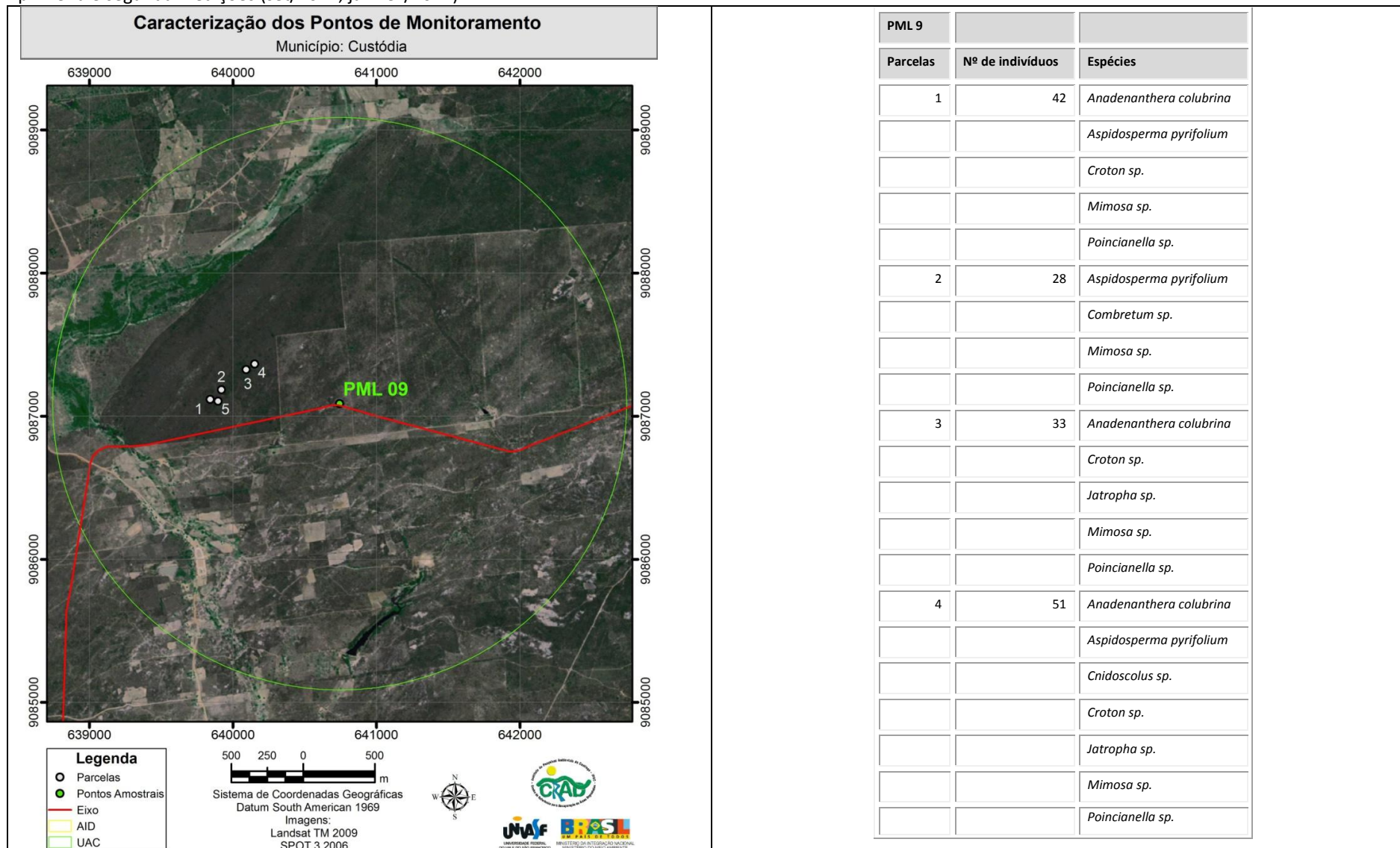




PML 8		
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>Commiphora leptophloeos</i>
		<i>Jatropha sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Myracrodruon urundeuva</i>
		<i>Poincianella sp.</i>
		<i>Sapium sp.</i>
5	43	<i>Cnidoscolus sp.</i>
		<i>Manihot sp.</i>
		<i>Poincianella sp.</i>
		<i>Schinopsis brasiliensis</i>



Figura 4.23.36. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PML 9			
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies	
		<i>Schinopsis brasiliensis</i>	
5	43	<i>Anadenanthera colubrina</i>	
		<i>Aspidosperma pyriforme</i>	
		<i>Jatropha sp.</i>	
		<i>Mimosa sp.</i>	
		<i>Poincianella sp.</i>	



Figura 4.23.37. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

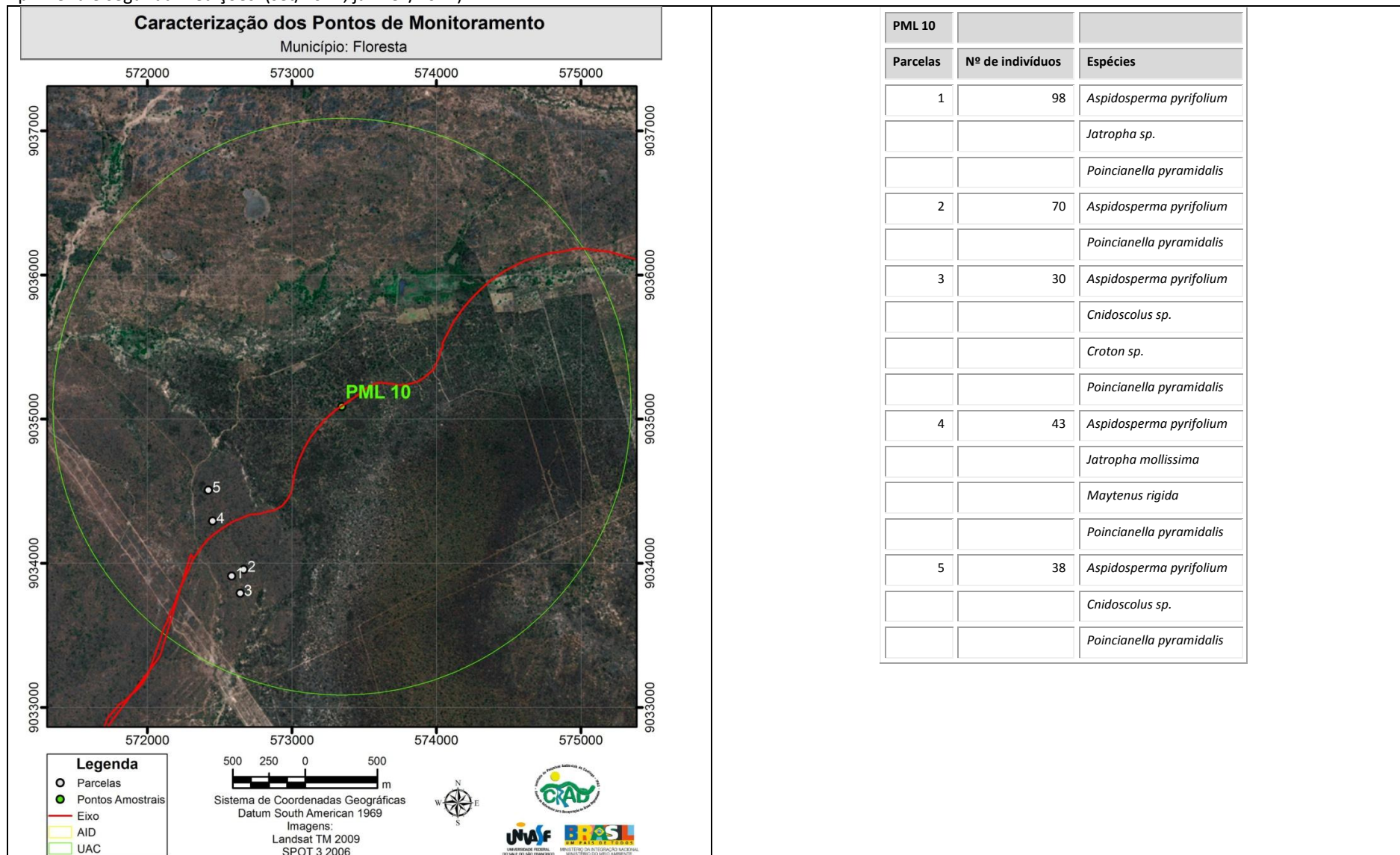
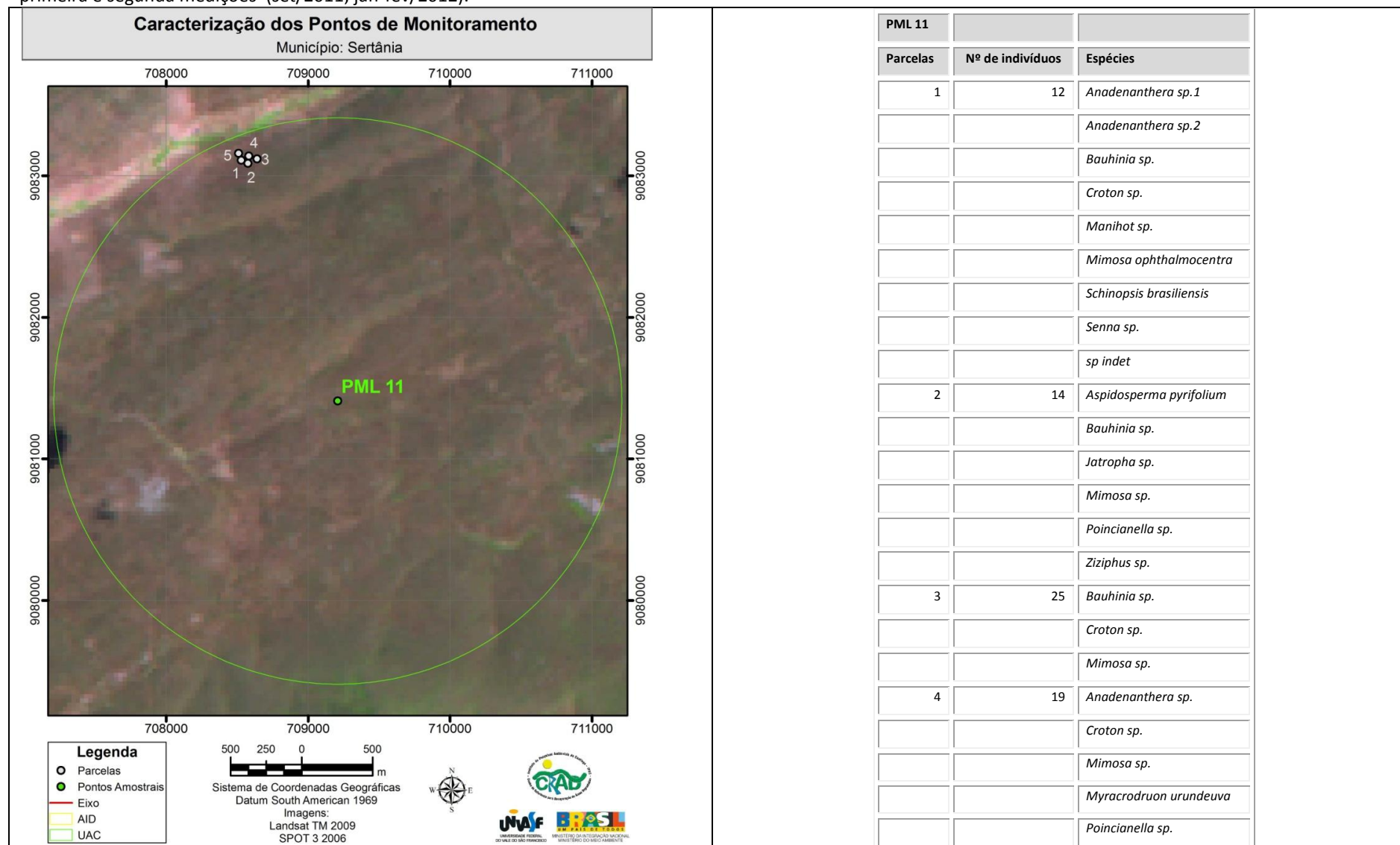


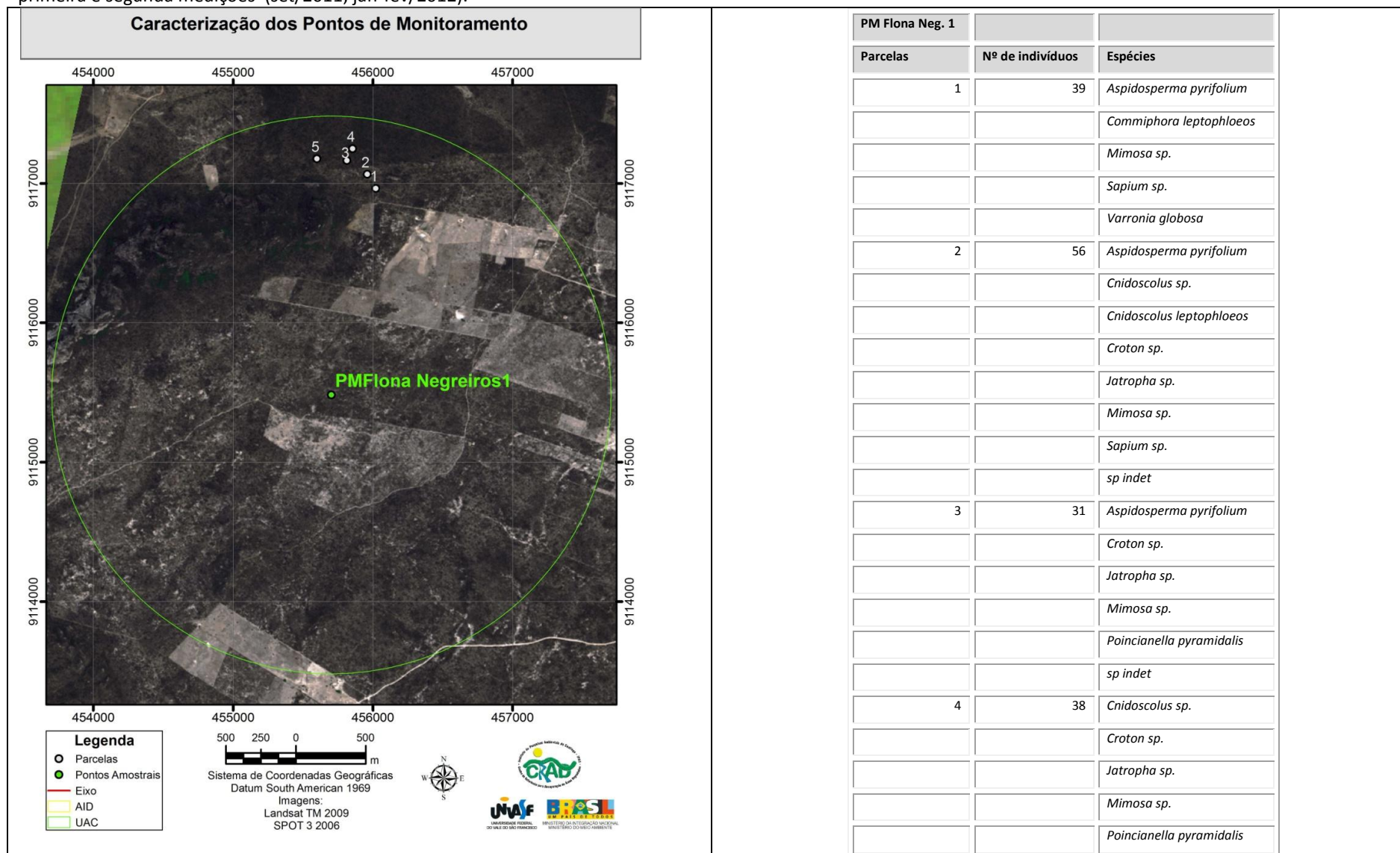
Figura 4.23.38. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PML 11			
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies	
5	12	<i>Anadenanthera sp.</i>	
		<i>Croton sp.</i>	
		<i>Jatropha sp.</i>	
		<i>Manihot sp.</i>	
		<i>Mimosa sp.</i>	
		<i>Poincianella sp.</i>	



Figura 4.23.39. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).

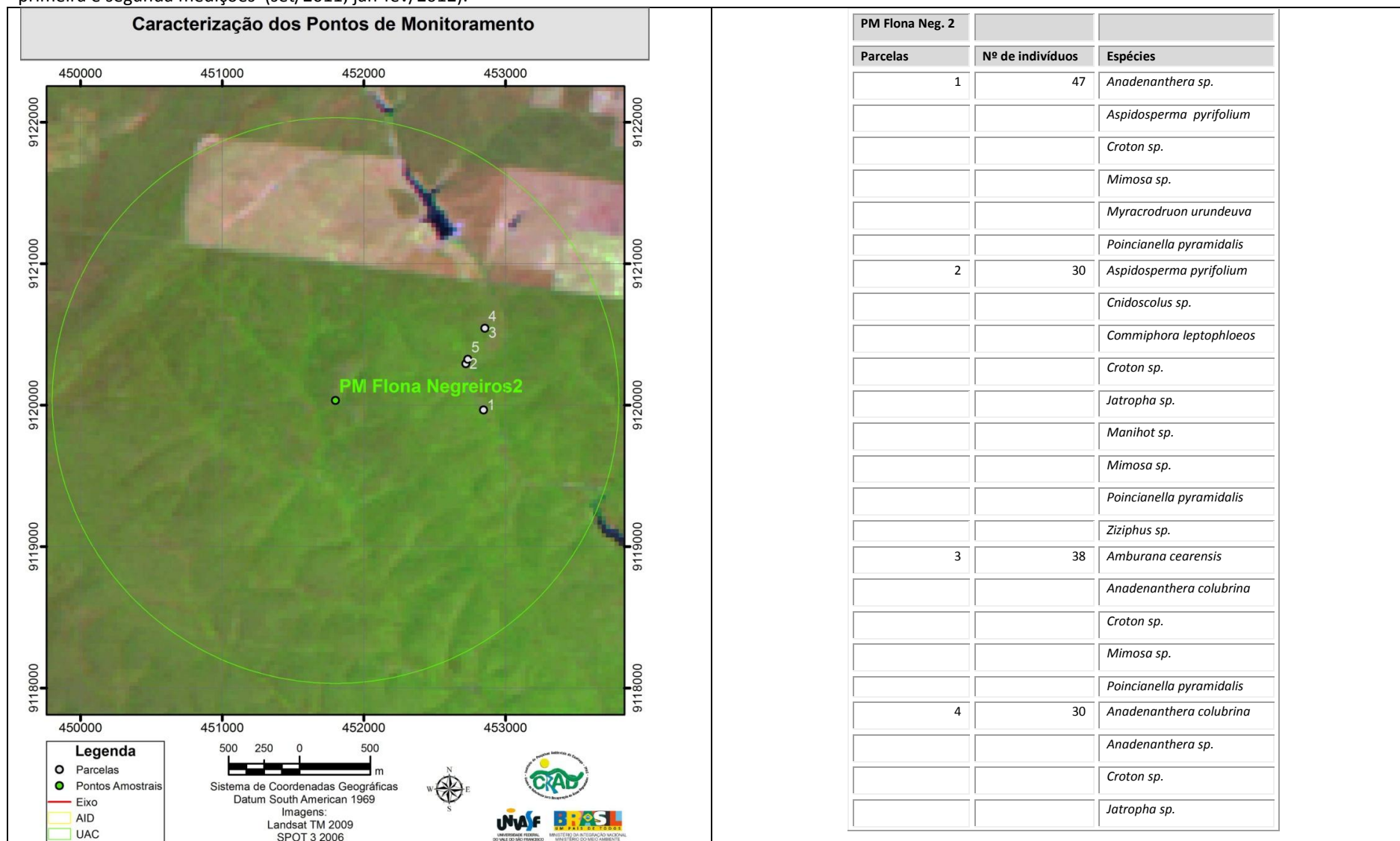


PM Flona Neg. 1		
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>sp indet</i>
5	29	<i>Aspidosperma pyriformium</i>
		<i>Cnidoscolus sp.</i>
		<i>Croton sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Poincianella pyramidalis</i>
		<i>Sapium sp.</i>
5	43	<i>Cnidoscolus sp.</i>
		<i>Manihot sp.</i>
		<i>Poincianella sp.</i>
		<i>Schinopsis brasiliensis</i>





Figura 4.23.40. Localização das parcelas de monitoramento na Unidade Amostral, número total de indivíduos e riqueza de espécies encontrada por parcela durante as primeira e segunda medições (set/2011; jan-fev/2012).



PM Flona Neg. 2		
Parcelas	Nº de indivíduos	Espécies
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Poincianella pyramidalis</i>
		<i>sp indet</i>
5	47	<i>Amburana cearensis</i>
		<i>Aspidosperma pyriformium</i>
		<i>Cnidocolus sp.</i>
		<i>Croton sp.</i>
		<i>Mimosa sp.</i>
		<i>Myracrodruon urundeuva</i>
		<i>Poincianella pyramidalis</i>



## Responsáveis técnicos envolvidos nas atividades Subprograma de Monitoramento das Modificações da Cobertura, Composição e Diversidade vegetal

Quadro 4.23.14. Identificação dos responsáveis técnicos por frente de trabalho .

Nome	Registro Profissional	CTF IBAMA	Função	Formação
Prof. Dr. José Alves de Siqueira Filho	CRBio 27151/5-D	1887568	Coordenador	Biólogo-Professor
Prof. M.Sc. Renato Garcia Rodrigues	CRBio 5042507D	1901931	Subcoordenador	Biólogo-Professor
Alisson Amorim Siqueira	-	5494106	Analista Ambiental	Engenheiro da Computação
Dra. Daniela Cristine Mascia Vieira	-	5494102	Analista Ambiental	Ecóloga
M.Sc. Erivânia Virtuoso Rodrigues Ferreira	-	5405448	Analista Ambiental	Bióloga
Dr. Fábio Socolowski	-	2817475	Analista Ambiental	Ecólogo
M.Sc. Felipe Ferreira Onofre	CREA/SP 5061513251	596618	Analista Ambiental	Eng. Floresta
M.Sc. Liliane Candida Corrêa	CREA/MS 16.404D	5492046	Analista Ambiental	Engenheira Ambiental
Dr. Marcos Vinicius Meiado	-	3157298	Analista Ambiental	Biólogo
M.Sc. Natan Messias de Almeida	-	5405354	Analista Ambiental	Biólogo
M.Sc. Vinicius Messas Cotarelli	CRBio: 5031807D	2919637	Analista Ambiental	Biólogo
MSc. Roselita Atalgina da Silva	CRBio: 1989105D	285496	Analista Ambiental	Bióloga

Fonte: UNIVASF



#### 4.23.1.5. Referências Bibliográficas

- APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society** 161: 105-121.
- CASTELLETTI, H.M.; SANTOS, A.M.M.; TABARELLI, M.; SILVA, C.J.M. 2003. Quanto Ainda Resta da Caatinga? Uma Estimativa Preliminar, pp. 719-734, in I.R. Leal; M. Tabarelli & J.M.C. Silva, **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Recife: Ed. Universitária da UFPE. 822p.
- CORADIN, L.; GIACOMETTI, D.C. 1992. Os Jardins Botânicos e a Conservação dos Recursos genéticos Vegetais no Brasil. Embrapa. Disponível em: [http://www.bgci.org/congress/congress\\_rio\\_1992/coradin.html](http://www.bgci.org/congress/congress_rio_1992/coradin.html)
- DRUMOND, M.A.; KIILL, L.H.P.; LIMA, P.C.F.; OLIVEIRA, M.C.; OLIVEIRA, V.R.; ALBUQUERQUE, S.G.; NASCIMENTO, C.E.S.; CAVALCANTE, J. 2000. **Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga**. In **Seminário para avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga**. Petrolina: Embrapa/Cpatsa, UFPE e Conservation International do Brasil.
- FERNANDES, A. 2000. **Fitogeografia brasileira**. 2 ed. Fortaleza: Multigraf.
- FERREIRA, R.L. 1988. Análise estrutural da vegetação da estação florestal de experimentação de Açú-RN, como subsídio básico para o manejo florestal. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- FORZZA, R.C.; LEITMAN, P.M.; COSTA, A.F.; CARVALHO JR., A.A.; PEIXOTO, A.L.; WALTER, B.M.T.; BICUDO, C.; ZAPPI, D.; COSTA, D.P.; LLERAS, E.; MARTINELLI, G.; LIMA, H.C.; PRADO, J.; STEHMANN, J.R.; BAUMGRATZ, J.F.A.; PIRANI, J.R.; SYLVESTRE, L.; MAIA, L.C.; LOHMANN, L.G.; QUEIROZ, L.P.; SILVEIRA, M.; COELHO, M.N.; MAMEDE, M.C.; BASTOS, M.N.C.; MORIM, M.P.; BARBOSA, M.R.; MENEZES, M.; HOPKINS, M.; SECCO, R.; CAVALCANTI, T.B.; SOUZA, V.C. 2011. Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, vols. 1, 2. 2011.
- GIULIETTI, A.M.; HARLEY, R.M.; QUEIROZ, L.P.; BARBOSA, M.R.V.; BOCAGE NETA, A.L.; FIGUEIREDO, M.A. 2002. Espécies endêmicas da Caatinga. in E. Sampaio, A.M. Giuliatti; J. Virgínio; Gamarra-Rojas (orgs). **Vegetação e Flora da Caatinga**. Recife: APNE/CNIP.



GOLFARI, L.; CASER, R.L. 1977. Zoneamento ecológico da região nordeste para experimentação florestal. **Série técnica**. PRODEPEF, Brasília 10: 1-116.

GOMES, M.A.F. 1980. **A vegetação dos Cariris Velhos, no estado da Paraíba**. Vegetalia - Escritos e documentos (UNESP) 14.

IPNI. 2008. The International Plant Names Index. Disponível em: <http://www.ipni.org>. Acessado em: junho de 2010.

ISERNHAGEN, I. 2001. A fitossociologia florestal no Paraná e os programas de recuperação de áreas degradadas: uma avaliação. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

LORENZI, H. 2000. **Plantas Daninhas do Brasil: terrestre, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum.

LORENZI, H. 2008. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 1, 5 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 384p.

LORENZI, H. 2009a. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 2, 3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 384p.

LORENZI, H. 2009b. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol. 3, 1 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 384p.

MAIA, G.N. 2004. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. 1 ed. São Paulo: D & Z. 413p.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). 2008. Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio>. Acessado em: junho de 2010.

MOBOT - MISSOURI BOTANICAL GARDEN. 2008. Disponível em: <http://www.mobot.org>. Acessado em: junho de 2010.

MORI, S. A.; SILVA, L. A. M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. 1985. **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. Ilhéus: CEPLAC.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. **Aims and Methods of Vegetation Ecology**. New York: Wiley. 547p.



- PRADO, D.E. 2003. As Caatingas da América do Sul, pp. 3-73, in I.R. Leal, M. Tabarelli; J.M.C. Cardoso (eds.), *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Ed. Universitária da UFPE: 822p.
- QUEIROZ, L.P. 2009. **Leguminosas da Caatinga**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana. 467p.
- QUEIROZ, L.P.; CONCEIÇÃO, A.A.; GIULIETTI, A.M. 2006. Nordeste semiárido: caracterização geral e lista das fanerógamas, pp. 15-359, *in* A.M. Giuletty e L.P. de Queiroz (eds.), **Diversidade e caracterização das fanerógamas do semiárido brasileiro**. Vol. 1. Recife: Associação Plantas do Nordeste.
- SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2008. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. 2ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum.



## II. FAUNA

### 4.23.3. SUBPROGRAMA MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA

#### 4.23.2.1. Introdução

Os estudos herpetológicos, pela praticidade metodológica, normalmente envolvem em conjunto o grupo dos anfíbios e répteis, embora sejam bastante distintos quanto à morfologia, adaptações e interações ambientais, horários de atividades e estacionalidade.

Moura-Leite *et al.* (1993) concluíram que os répteis, em estudos ambientais, fornecem relevantes subsídios ao conhecimento e ao estado de conservação das regiões naturais, além de ser imprescindível o conhecimento das unidades taxonômicas em nível específico e as relações espécies/ambiente. Portanto as listas taxonômicas fornecem relevantes informações para os licenciamentos ambientais como é o caso das áreas que integram o Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF.

Estudos como de Rodrigues (2003) em sua análise da Conservação dos Répteis Brasileiros indicava que o Brasil apresentava, naquela época cerca de 650 espécies de répteis sendo 610 espécies da Ordem Squamata (330 cobras, 230 lagartos, 50 anfisbenídeos), seis jacarés e 35 espécies de quelônios.

Em 2004, a Sociedade Brasileira de Herpetologia indicou um número um pouco menor de espécies, isto é, 629. Entretanto, Sales (2009) citou a ocorrência de 708 espécies de répteis no Brasil, sendo 666 pertencentes à Ordem Squamata (64 anfisbênias, 237 lagartos e 365 serpentes). Essa riqueza poderia ser ainda maior, frente às grandes lacunas geográficas a serem amostradas, bem como devido às frequentes descrições de novas espécies a cada ano, principalmente na região do Vale do São Francisco (Rodrigues 2003).

Para o Bioma Caatinga Leal *et al* (2003) descreve à ocorrência geográfica de 47 espécies de lagartos, 10 espécies de anfisbenídeos, e 52 espécies de serpentes.

Já para anfíbios, Silvano & Segalla (2005) compilaram uma lista abrangente das espécies de anfíbios brasileiros o que colocou o Brasil no topo do quadro mundial de diversidade de anfíbios com 765 espécies distribuídas em três ordens, 13 famílias e 98 gêneros (SBH, 2004), sendo 737 anfíbios anuros, 27 cecílias e uma salamandra.



Para o Bioma Caatinga Leal *et al* (2003) descreve à ocorrência de 48 espécies de anuros e três espécies de Gymnophiona.

Um estudo coordenado pela Conservation International coloca este bioma como uma das 37 grandes regiões naturais do planeta, que são áreas consideradas estratégicas no contexto das grandes mudanças globais (Gil, 2002). No entanto, apesar da sua grande importância ecológica, o estudo destes grupos constitui fato relativamente recente, o que torna a Caatinga, o bioma brasileiro menos amostrado, especialmente no que tange os ofídios e anfíbios (FREITAS, 2007).

Borges-Nojosa *et al.* (2010) foram enfáticos ao relatar que ainda são raros os inventários envolvendo os anfíbios e répteis no bioma Caatinga. A lista de espécies que se refere à diversidade herpetológica na Caatinga do o início do Licenciamento do Projeto de Integração do Rio São Francisco até os dias atuais conta com 51 espécies de anfíbios (sendo 48 Anuros e três Gymnophiona) e 116 répteis (quatro quelônios, três jacarés, 47 lagartos, 10 anfisbenídeos e 52 serpentes).

Atualmente, 15% da herpetofauna da Caatinga são consideradas endêmicas e novas espécies vêm sendo descobertas com o aumento de trabalhos científicos conduzidos na área. Tal fato, a pouco, era considerado improvável, por prevalecer à ideia de que a Caatinga não possuía espécies endêmicas e que a riqueza deste bioma era considerada baixa, sendo as espécies, as mesmas que ocorriam na “Diagonal de Formações Abertas” (Vanzolini, 1980, Vanzolini & Williams 1981, Rodrigues 2003). Estudos recentes mostram que esta análise está longe de ser verdadeira, pois não passava de uma precipitação, baseada em coleções mal representadas e amostragens insuficientes (Rodrigues 2003). Sabe-se atualmente que a distribuição das espécies, não ocorre de forma homogênea no bioma (ARAÚJO *et al.*, 2005), e quase que em sua totalidade, as espécies endêmicas, possuem distribuição restrita a algumas regiões, tal como, formações arenosas e paleodunas (RODRIGUES, 2003).

Diante do exposto, o monitoramento da herpetofauna é de grande importância para empreendimentos como o PISF, visto que o monitoramento poderá contribuir para diminuir o impacto sobre a fauna local, gerando informações para medidas mitigadoras complementares e possibilitando o desenvolvimento de estratégias para conservação da mesma. Estudos dessa natureza contribuem, ainda, no monitoramento de espécies





bioindicadores de qualidade ambiental, de modo que a simples presença de algumas espécies numa determinada área pode caracterizar a mesma como prioritária para conservação da diversidade biológica (BORGES-NOJOSA *et al*, 2010).

#### **4.23.2.2. Objetivos**

- Monitorar a herpetofauna no Bioma Caatinga, na região afetada pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Complementar o inventário da herpetofauna (e suas áreas de distribuição geográfica) da área sob influência direta do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.
- Confirmar a presença de endemismos nas áreas.
- Fornecer informações, com base no estudo da herpetofauna, que possibilitem indicar regiões com potencial para o estabelecimento de Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente no Nordeste brasileiro, nas regiões afetadas pelo Projeto de Integração do rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional e adjacências.
- Gerar conhecimento científico sobre a herpetofauna da Caatinga. As seguintes estratégias serão utilizadas para que os objetivos deste Subprograma sejam alcançados.
- Identificar as espécies da herpetofauna mais afetados pelo empreendimento.

#### **4.23.2.3. Materiais e Métodos**

##### **4.23.2.3.1. Identificação dos Pontos de Monitoramento nas Unidades Amostrais**

Para identificar os melhores pontos de monitoramento dentro da unidade amostral às áreas foram vistoriadas pela equipe técnica, observando a variação da vegetação para a definição dos locais de instalação dos diferentes tipos de armadilhas para a campanha de campo.

Assim sendo, as localizações dos pontos de monitoramento para a instalação das armadilhas estão descritos nos quadros 4.23.15 a 4.23.30.



Quadro 4.23.15. Localizações dos *pitfalls* nas áreas de amostragem no PMN01.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0448916\9060559	Cabrobó, PE
B	0448941\9060564	Cabrobó, PE
C	0448968\9060567	Cabrobó, PE
D	0449010\9060567	Cabrobó, PE
LINHA 2		
A	0448915\9060640	Cabrobó, PE
B	0448955\9060633	Cabrobó, PE
C	0448997\9060646	Cabrobó, PE
D	0449039\9060646	Cabrobó, PE
*	0449045\9060651	Cabrobó, PE
**	0448735\9059354	Cabrobó, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo



Foto 4.23.24. Vista geral do ponto de escuta PMN 01.

Quadro 4.23.16. Localizações dos *pitfalls* nas áreas de amostragem no PMN02.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0462964\9080843	Cabrobó, PE
B	0463008\9080818	Cabrobó, PE
C	0463050\9080773	Cabrobó, PE
D	0463082\9080734	Cabrobó, PE
LINHA 2		
A	0462994\9080927	Cabrobó, PE
B	0463040\9080910	Cabrobó, PE
C	0463091\9080908	Cabrobó, PE



ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
D	0463135\9080891	Cabrobó, PE
*	0462518\9081054	Cabrobó, PE
**	0462852\9080461	Cabrobó, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo



Foto 4.23.25. Ponto de escuta no PMN02.

Quadro 4.23.17. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN03.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0464025 \ 9089617	Terra Nova, PE
B	0464001 \ 9089675	Terra Nova, PE
C	0464004 \ 9089735	Terra Nova, PE
D	0463978 \ 9089783	Terra Nova, PE
LINHA 2		
A	0464107 \ 9089676	Terra Nova, PE
B	0464084 \ 9089722	Terra Nova, PE
C	0464089 \ 9089787	Terra Nova, PE
D	0464046 \ 9089823	Terra Nova, PE
*	0463910\9091099	Terra Nova, PE
**	0464821\9089559	Terra Nova, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.



Quadro 4.23.18. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN04.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0469143\9092668	Salgueiro, PE
B	0469140\9092605	Salgueiro, PE
C	0469122\9092556	Salgueiro, PE
D	0469105\9092509	Salgueiro, PE
LINHA 2		
A	0469057\9092615	Salgueiro, PE
B	0469049\9092560	Salgueiro, PE
C	0469037\9092509	Salgueiro, PE
D	0469020\9092456	Salgueiro, PE
*	0468828\9092229	Salgueiro, PE
**	0467707\9092018	Salgueiro, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo

Quadro 4.23.19. Localizações e organização dos pitfalls, em quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN06

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0479505\9106053	Salgueiro, PE
B	0479507\9106001	Salgueiro, PE
C	0479489\9105952	Salgueiro, PE
D	0479503\9105903	Salgueiro, PE
LINHA 2		
A	0479404\9106049	Salgueiro, PE
B	0479402\9105998	Salgueiro, PE
C	0479395\9105946	Salgueiro, PE
D	0479386\9105895	Salgueiro, PE
*	0479387\9105891	Salgueiro, PE
**	0479403\9106585	Salgueiro, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo

Quadro 4.23.20. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN 07.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0484712\9115703	Salgueiro, PE
B	0484755\9115676	Salgueiro, PE
C	0484785\9115634	Salgueiro, PE



ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
D	0484821\9115596	Salgueiro, PE
LINHA 2		
A	0484704\9115599	Salgueiro, PE
B	0484752\9115582	Salgueiro, PE
C	0484736\9115533	Salgueiro, PE
D	0484743\9115480	Salgueiro, PE
*	0484799\9116264	Salgueiro, PE
**	0484750\9116300	Salgueiro, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo



Foto 4.23.26. Ponto de escuta PMN 07.

Quadro 4.23.21. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN08.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0499267\9125717	Verdejante, PE
B	0499235\9125760	Verdejante, PE
C	0499185\9125763	Verdejante, PE
D	0499147\9125797	Verdejante, PE
LINHA 2		
A	0499352\9125786	Verdejante, PE
B	0499301\9125814	Verdejante, PE
C	0499253\9125834	Verdejante, PE
D	0499217\9125873	Verdejante, PE



ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
*	0499099\9125629	Verdejante, PE
**	0499068\9125514	Verdejante, PE

Legenda: \*Busca ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo



Foto 4.23.27. Ponto de escuta PMN 08.

Quadro 4.23.22. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN09.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0490904\9128510	Salgueiro, PE
B	0490855\9128521	Salgueiro, PE
C	0490809\9128541	Salgueiro, PE
D	0490758\9128552	Salgueiro, PE
LINHA 2		
A	0490947\9128609	Salgueiro, PE
B	0490895\9128622	Salgueiro, PE
C	0490885\9128613	Salgueiro, PE
D	0490815\9128624	Salgueiro, PE
*	0490917\9128541	Salgueiro, PE
**	0490605\9128393	Salgueiro, PE

Legenda: \*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo



Quadro 4.23.23. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN10.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0500350/9147066	Jati, CE
B	0500354/9147118	Jati, CE
C	0500359/9147168	Jati, CE
D	0500326/9147223	Jati, CE
LINHA 2		
A	0500448/9147095	Jati, CE
B	0500441/9147145	Jati, CE
C	0500443/9147201	Jati, CE
D	0500424/9147245	Jati, CE
*	0499368\9148900	Jati, CE
**	0500704\9146939	Jati, CE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.

Quadro 4.23.24. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN11.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0512190\9154745	Brejo Santo, CE
B	0512216\9154711	Brejo Santo, CE
C	0512250\9154676	Brejo Santo, CE
D	0512271\9154630	Brejo Santo, CE
LINHA 2		
A	0512287\9154746	Brejo Santo, CE
B	0512320\9154709	Brejo Santo, CE
C	0512348\9154657	Brejo Santo, CE
D	0512370\9154604	Brejo Santo, CE
*	0512366\9153892	Brejo Santo, CE
**	0511964\9153718	Brejo Santo, CE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio produtivo

Quadro 4.23.25. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN12.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0515754 \ 9160569	Brejo Santo, CE
B	0515798 \ 9160545	Brejo Santo, CE



ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
C	0515837 \ 9160514	Brejo Santo, CE
D	0515878 \ 9160490	Brejo Santo, CE
LINHA 2		
A	0515797 \ 9160661	Brejo Santo, CE
B	0515829 \ 9160622	Brejo Santo, CE
C	0515876 \ 9160599	Brejo Santo, CE
D	0515925 \ 9160579	Brejo Santo, CE
*	0515811\9160603	Brejo Santo, CE
**	0515702\9161088	Brejo Santo, CE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio produtivo.

Quadro 4.23.26. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN13.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0545949\9222350	Cajazeiras, PB
B	0545949\9222299	Cajazeiras, PB
C	0545942\9222246	Cajazeiras, PB
D	0545945\9222194	Cajazeiras, PB
LINHA 2		
A	0546048\9222339	Cajazeiras, PB
B	0546041\9222288	Cajazeiras, PB
C	0546049\9222237	Cajazeiras, PB
D	0546045\9222184	Cajazeiras, PB
*	0546288\9222549	Cajazeiras, PB
**	0546258\9222632	Cajazeiras, PB

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.

Quadro 4.23.27. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PMN14.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0541050\9201076	Cajazeiras, PB
B	0541013\9201043	Cajazeiras, PB
C	0540964\9201033	Cajazeiras, PB
D	0540916\9201043	Cajazeiras, PB
LINHA 2		
A	0541049\9200991	Cajazeiras, PB
B	0541002\9200959	Cajazeiras, PB
C	0540958\9200951	Cajazeiras, PB





ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
D	0540918\9200944	Cajazeiras, PB
*	0541101\9201002	Cajazeiras, PB
**	0547076\9238228	Cajazeiras, PB

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.

Quadro 4.23.28. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 02.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0581234\9040295	Floresta, PE
B	0581223\9040245	Floresta, PE
C	0581213\9040197	Floresta, PE
D	0581211\9040147	Floresta, PE
LINHA 2		
A	0581335\9040256	Floresta, PE
B	0581313\9040210	Floresta, PE
C	0581295\9040162	Floresta, PE
D	0581294\9040112	Floresta, PE
*	0580289\9040644	Floresta, PE
**	0580784\9040913	Floresta, PE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.

Quadro 4.23.29. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 03.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0590932\9041818	Petrolândia, PE
B	0590897\9041785	Petrolândia, PE
C	0590864\9041744	Petrolândia, PE
D	0590821\9041718	Petrolândia, PE
LINHA 2		
A	0591023\9041771	Petrolândia, PE
B	0590985\9041734	Petrolândia, PE
C	0590949\9041692	Petrolândia, PE
D	0590916\9041653	Petrolândia, PE
*	0590886\9042137	Petrolândia, PE
**	0591549\9041219	Petrolândia, PE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.



Quadro 4.23.30. Localização, dimensão, número de pitfalls com quatro estações em forma de Y, por cada linha (A, B, C e D) das áreas de amostragem no PML 10.

ÁREA	COORDENADAS (UTM)	MUNICÍPIO/UF
LINHA 1		
A	0572803\9034470	Floresta, PE
B	0572842\9034501	Floresta, PE
C	0572887\9034525	Floresta, PE
D	0572922\9034561	Floresta, PE
LINHA 2		
A	0572727\9034541	Floresta, PE
B	0572756\9034583	Floresta, PE
C	0572791\9034619	Floresta, PE
D	0572824\9034656	Floresta, PE
*	0573605\9035877	Floresta, PE
**	0573918\9036097	Floresta, PE

\*Busca Ativa; \*\*Coleta em sítio reprodutivo.

#### 4.23.2.4. Metodologia de Campo

Os anfíbios e répteis apesar de serem estudados juntos, por similaridades em suas metodologias de amostragem, formam grupos distintos, com diferenças significativas em sua ecologia e comportamento. Para garantir uma amostragem mais ampla da herpetofauna foram utilizados três métodos de amostragem: busca ativa, armadilhas de interceptação e queda e encontro casual (CECHIN & MARTINS, 2000).

Os trabalhos de campo ocorreram no período de janeiro a julho de 2011, abrangendo a estação seca e chuvosa. Nas primeiras campanhas de campo, por ponto de monitoramento, o esforço amostral restringiu-se a quatro noites de amostragem. Os demais dias foram de reconhecimento da variação da vegetação de cada buffer com a definição dos locais de instalação dos diferentes tipos de armadilhas para as próximas campanhas de campo os pontos de instalação das armadilhas já estão definidos o que permitirá o aumento do esforço amostral para 10 noites conforme o Plano de Monitoramento aprovado pelo IBAMA.

Para captura dos exemplares de herpetofauna foram utilizados três métodos específicos (CECHIN & MARTINS, 2000):

- I. Armadilhas de interceptação e queda (*pitfalls traps with drift-fence*) (nº armadilhas = 32 baldes) x (nº noites = 4) totalizando 128 armadilhas noites;



- II. Busca Ativa (nº horas = 3) x (nº dias = 4) totalizando 12 horas;
- III. Coleta em sítio reprodutivo (nº noites= 3) x (nº horas =4) totalizando 12 horas. Cada metodologia está detalhada nos itens abaixo, e o esforço amostral para cada ponto de monitoramento pode ser maior do que o indicado acima.

**Armadilhas de interceptação e queda:** Refere-se à coleta passiva e apresenta uma eficiência para as espécies que se locomovem sobre o solo, de hábitos crípticos e/ou fossoriais e, portanto difíceis de serem amostradas por meio de busca ativa.

Foram instaladas duas linhas de armadilhas de interceptação e queda (*pitfalls*) com quatro estações em forma de Y (disposições radiais) e distando entre si 100 m. Cada linha é composta por quatro armadilhas distantes em 50 m entre si e compostas cada uma por quatro baldes plásticos (20 l) enterrados no solo e distando entre si 5 m (Fotos 4.23.28 e 4.23.29). Os baldes foram conectados por cercas guias de lona plástica, com 0,5 m de altura, e todos foram perfurados para evitar a morte por afogamento ou hipotermia dos indivíduos capturados (estação chuvosa) e folhagem (estação seca).

As armadilhas foram vistoriadas três vezes ao dia (Fotos 4.23.30 e 4.23.31) e os indivíduos capturados foram marcados, mensurados, pesados, fotografados e soltos próximos aos locais de captura.



Foto 4.23.28. Armadilha de interceptação e queda (pitfalls) armada e esquema de organização em Y (disposições radiais).

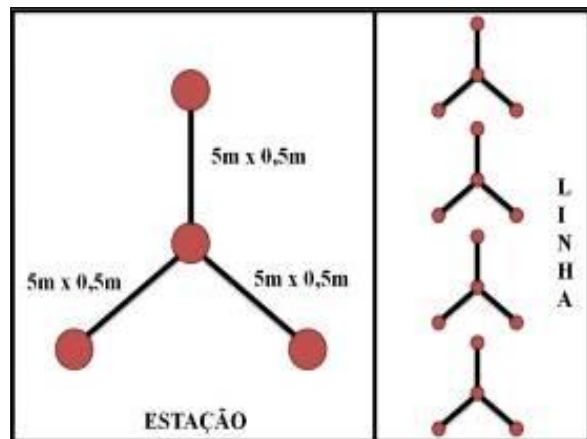


Foto 4.23.29. Desenho esquemático de organização em Y das armadilhas de queda (disposições radiais).





Foto 4.23.30. Exemplar de *Cnemidophorus ocellifer* capturados no PMN01.



Foto 4.23.31. Captura de *Leptodactylus troglodytes* na PMN04.

**Busca Ativa** - Esse método permite amostrar com sucesso espécies arbóricolas, aquáticas e terrestres que não são contempladas pelo método anterior. Consiste na procura (diurnas e noturnas) de exemplares da herpetofauna realizando esforço de coleta pelos membros da equipe. Os transectos foram georreferenciados com auxílio de equipamento manual de GPS (*Garmin-HX*) e visaram abranger todas as fitofisionomias presentes em cada ponto de amostragem. Foram vistoriados áreas de serrapilheira, troncos em decomposição, cavidades de troncos, vegetação, dentro de buracos no solo e outros locais que podem servir de abrigos desses animais. Esses transectos visuais medindo 100 x 6 m adaptando a metodologia proposta por Heyer *et al* (2001) foram percorridos por três vezes (sendo que o tempo de cada incursão foi anotado) e todos os indivíduos avistados durante o deslocamento foram registrados, fotografados e capturados quando possível. Os espécimes peçonhentos foram coletados com ajuda equipamentos especiais como: ganchos, laços (serpentes), caixas de contenção e sacos de pano, e para a captura de espécies aquáticas foram utilizados redes e peneiras. Os pontos de escuta também refere-se a busca ativa.



Foto 4.23.32. Busca ativa de exemplares da herpetofauna por técnico da equipe de monitoramento de fauna da UNIVASF



Foto 4.23.33. Busca ativa de exemplares da herpetofauna por técnico da equipe de monitoramento de fauna da UNIVASF

**Coleta em sítio reprodutivo:** Este método consiste na captura de anfíbios no período noturno (19h as 23h), em ambientes aquáticos (Foto 4.23.34) onde os mesmos foram encontrados. Suas vocalizações foram gravadas com o uso de microfone direcional e um gravador portátil digital Micro Track II, quando possível. Na ocasião deste método, répteis que utilizam os ambientes aquáticos a exemplo de quelônios, ofídios e crocodilianos também foram registrados e capturados quando possível.



Foto 4.23.34. Registro de anfíbio em sítio reprodutivo durante a vocalização.

**Processamento dos animais capturados e coletados:** Os exemplares capturados foram identificados, marcados individualmente, fotografados e posteriormente soltos nas proximidades do local de captura.

Os espécimes capturados foram identificados individualmente pelos seguintes métodos: picote de escamas para os répteis, exceto os quelônios que foi por meio das membranas interdigitais.

Alguns exemplares capturados foram definidos como material testemunho do estudo e foram transportados em sacos plásticos ou de pano, em caixa de isopor ou de madeira com fins de inclusão em coleção científica. Esses animais coletados foram anestesiados em solução de benzocaína e fixados em solução de formaldeído a 10%. Após 24 horas no fixador, os mesmos foram transferidos para solução de etanol a 70% para conservação. Os espécimes-testemunho foram tombados na coleção científica do CEMAFUNA localizado na Universidade Federal Vale do São Francisco (UNIVASF).

Em cada ponto de monitoramento realizou-se uma análise morfométrica de todos os indivíduos capturados, tendo como base os dados biométricos: CT (Comprimento Total), CRC (Comprimento Rostro Cloacal), CC (Comprimento da Cauda), sexo e peso (Fotos 4.23.35 e 4.23.6), sendo esses posteriormente analisados estatisticamente em laboratório por meio da estatística descritiva e testes de hipóteses (ex.: Teste Qui-quadrado, Análises de Variância).

Quando possível foram coletadas pequenas amostras de tecidos, armazenados em álcool absoluto e enviados ao Laboratório de Genética Molecular do Núcleo de Ecologia Molecular do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da UNIVASF para posterior análise de DNA.



Foto 4.23.35. Pesagem de indivíduo da herpetofauna capturado durante as atividades de monitoramento de fauna.



Foto 4.23.36. mensuração de *Tropidurus semitaeniatus* capturado no PMN 06.



Foto 4.23.37. Identificação do sexo de *Gmnodactylus geckoides* capturado no PMN 07.



Foto 4.23.38. Coleta das medidas de *Dermatonotus muelleri* capturado no PMN 08.

#### 4.23.2.5. Análises Estatísticas

**Curva Cumulativa de Espécies ou Curva do Coletor:** é o somatório de espécies registradas diariamente. Permite avaliar se o registro de espécies para a área de interesse. Caso a curva não se estabilize, é necessário aumentar o esforço de coleta para que o registro das espécies seja mais próximo do número de espécies presentes nas áreas estudadas.

**Abundância relativa** será calculada dividindo-se o número de capturas da espécie e pelo número total de capturas. O teste de Kruskal-Wallis (SIEGEL, 1956), será utilizado para comparar a abundância de cada espécie nos quatro ambientes amostrados.

**Diversidade de Espécies** será estimada pela função de Shannon-Wiener (KREBS, 1999) e pelo índice de diversidade de Simpson (KREBS, 1999).

Para a comparação entre os ambientes em termos de diversidade será utilizado o **Teste T-Student** (SIEGEL, 1956), de modo que os índices serão utilizados como unidades amostrais.

**Equitabilidade** (quão desigual as espécies estão representadas na comunidade) será medida

por meio do índice de Simpson ( $E_{1/D}$ ) (KREBS, 1999). Este índice varia de 0 a 1, baseia-se na variância em abundância das espécies e representa o melhor índice de equitabilidade disponível, pois é independente da riqueza de espécies e é sensível às espécies raras bem como as espécies comuns da comunidade. Valores próximos de zero representam máxima dominância e valores próximos de um representam ausência de dominância.

Considerando que as populações de répteis são notoriamente reconhecidas como populações abertas os dados de densidade populacional, probabilidade de sobrevivência e



recrutamento não foram estimados, neste relatório, visto que essas análises somente serão possíveis a partir da realização da segunda campanha de campo por unidade amostral.

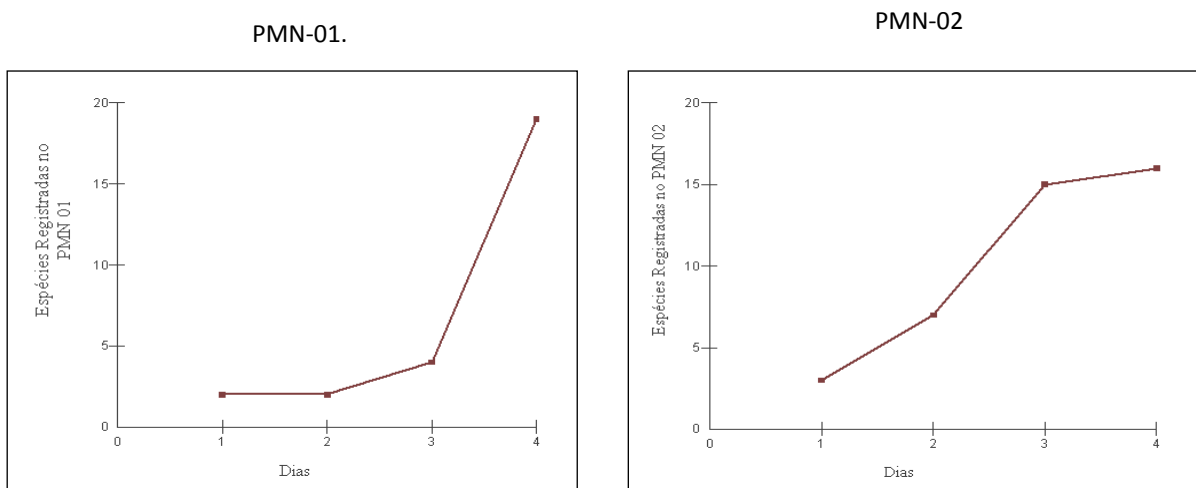
**Similaridade-** Para avaliar o grau de semelhança entre as áreas estudadas, baseando na composição da comunidade e abundância de espécies foi utilizado o índice de similaridade de Morisita-Horn (Krebs, 1989). Este é um índice que independe do tamanho das amostras e da diversidade das espécies (Wolda, 1981) e é o mais comumente utilizado em estudos herpetológicos.

#### 4.23.2.6. Resultados e Discussão

##### Curva do Coletor ou Curva de Acúmulo de Espécies

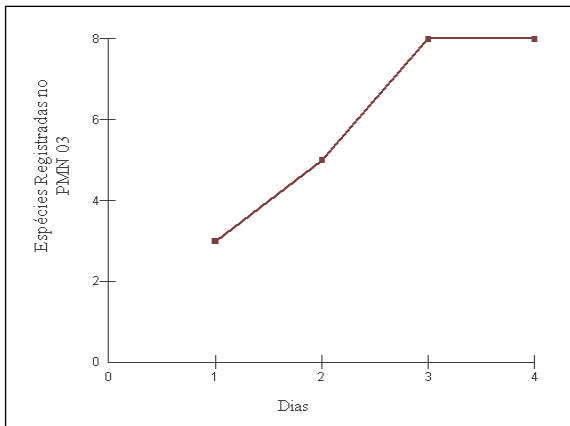
A Curva de Acúmulo de Espécies, em todos os pontos de monitoramento, demonstrou um aumento no número de espécies em relação ao número de dias amostrados, porém, não alcançando a estabilidade (Figura 4.23.41). Esse resultado representa que novas espécies poderão ser registradas nesses pontos amostrais com a realização de novas campanhas de monitoramento, tanto na estação seca quanto na chuvosa.

Figura 4.23.41. Número total de espécie de répteis registrados em cada dia de campo nos 16 pontos de monitoramento amostrados quantitativamente nos eixos norte e leste do PISF durante a estação seca.

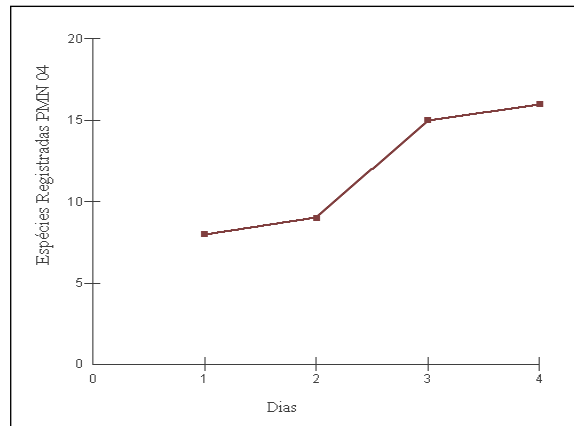




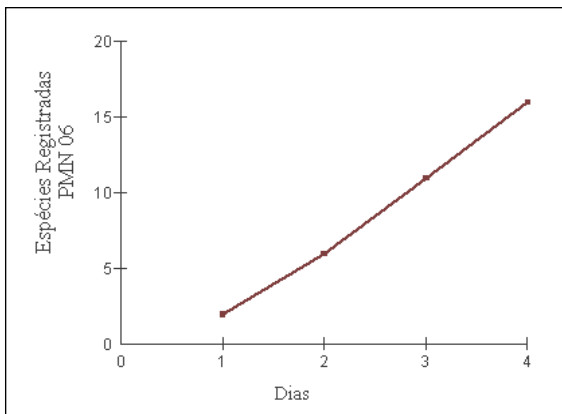
PMN-03



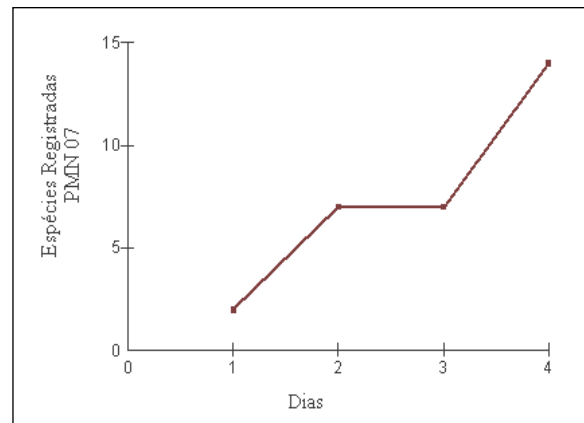
PMN-04



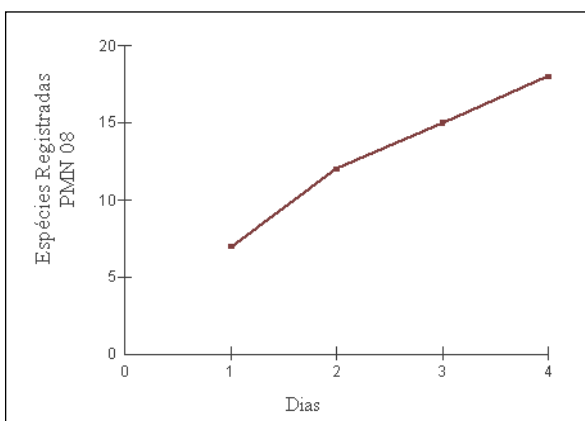
PMN-06.



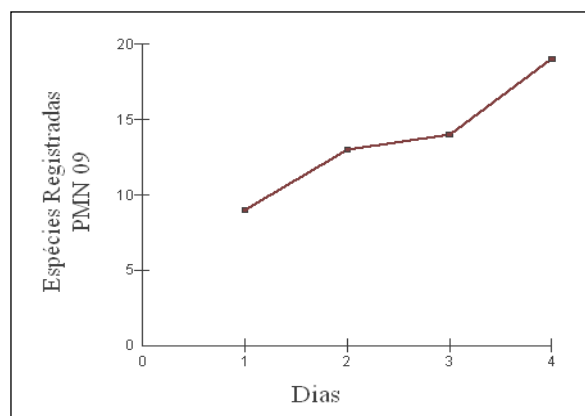
PMN-07.



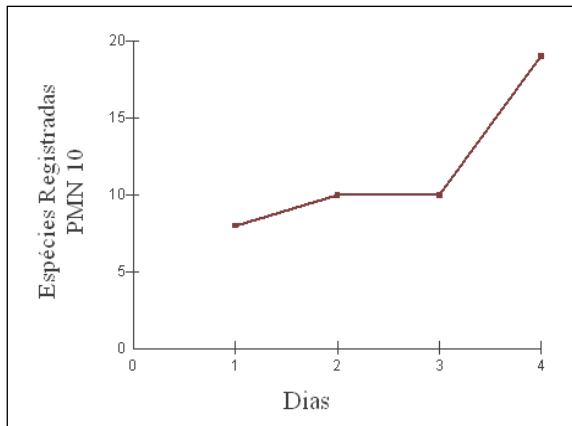
PMN-08.



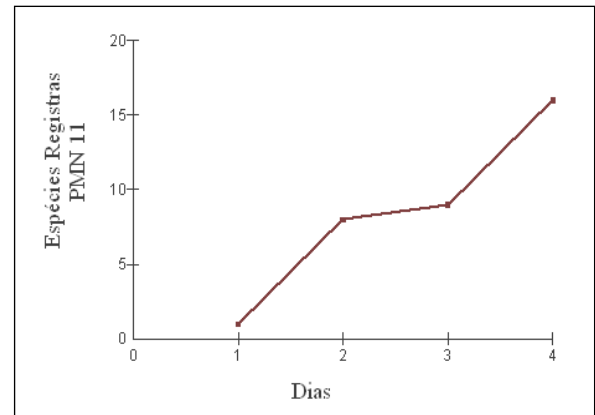
PMN-09.



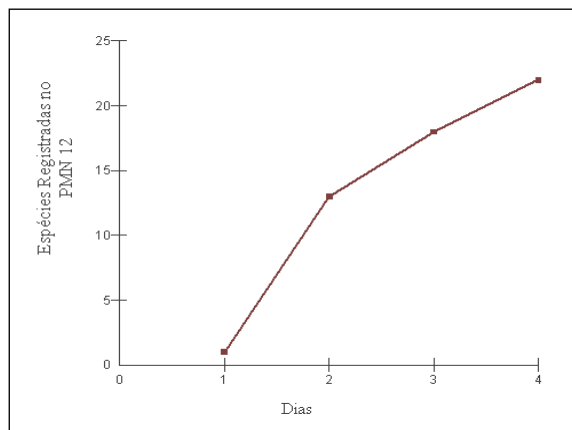
PMN-10



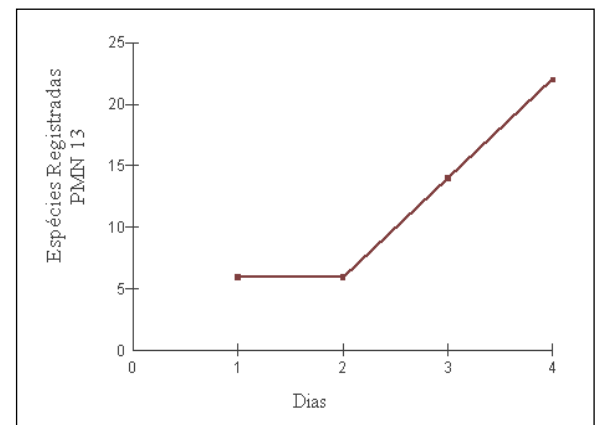
PMN-11



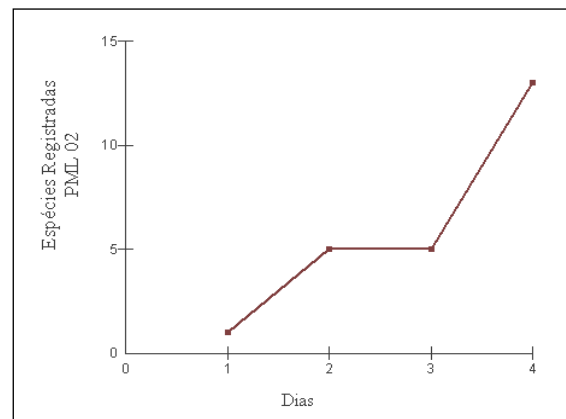
PMN-12.



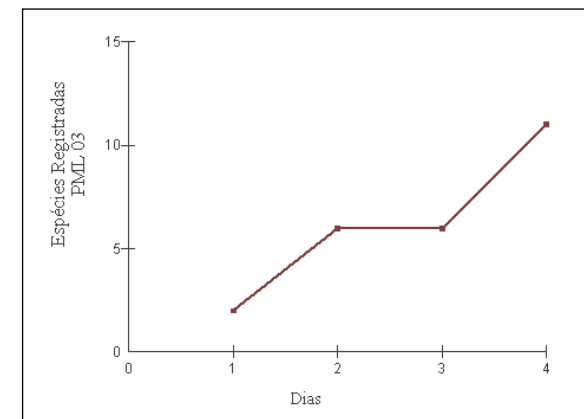
PMN-13.



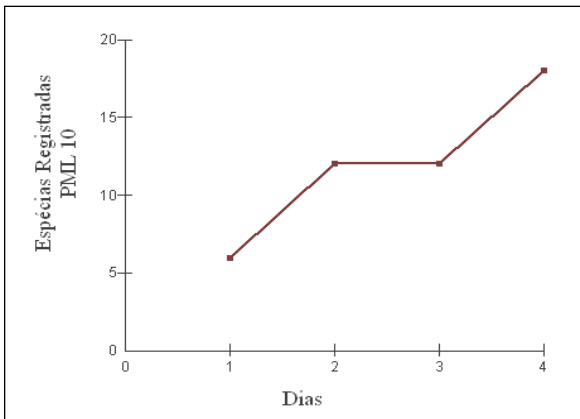
PML-02.



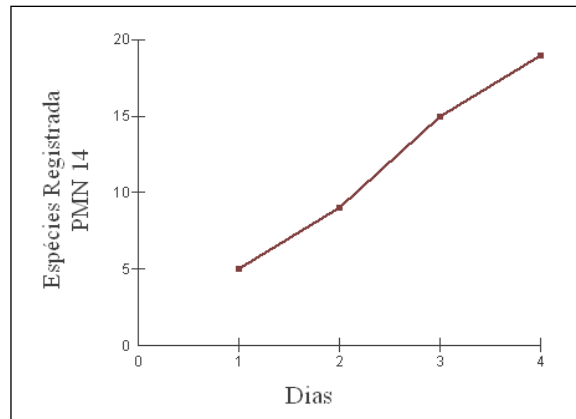
PML-03.



PML-10.



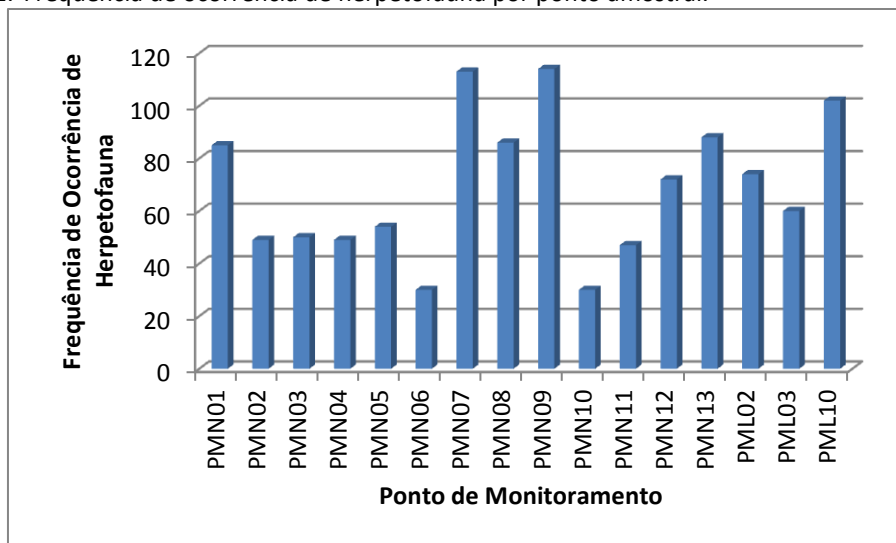
PMN-14.



## Frequência

As atividades de campo foram realizadas entre os meses de janeiro a julho de 2011, abrangendo a estação seca e chuvosa. Nesse período foram capturados 1.723 exemplares de herpetofauna conforme demonstrado na Figura 4.23.42.

Figura 4.23.42. Frequência de ocorrência de herpetofauna por ponto amostral.



No ponto amostral denominado PMN01 foram capturados 85 exemplares de herpetofauna sendo 37 exemplares do grupo Reptilia e 48 espécimes de anfíbios.

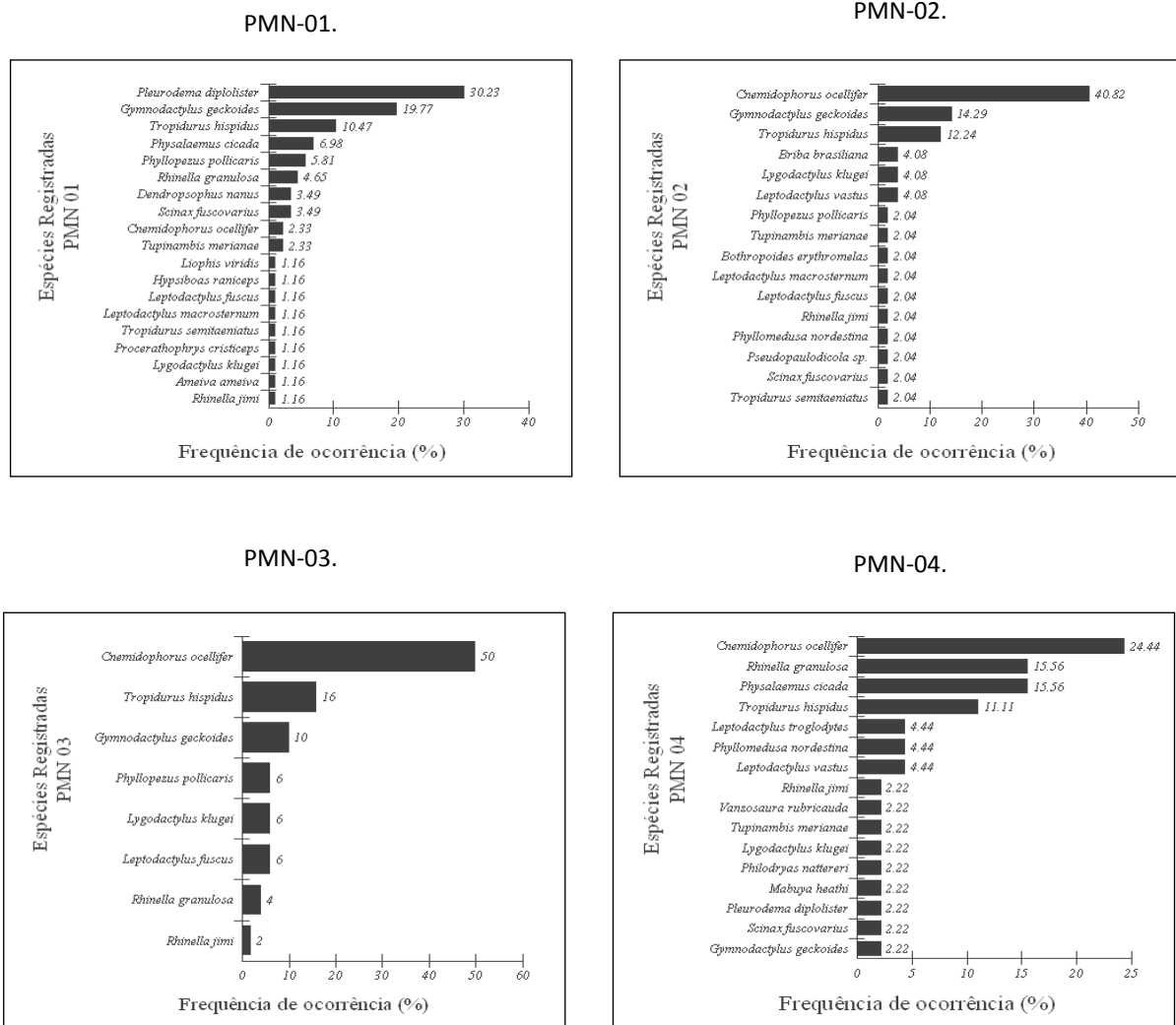
Os anuros perfizeram 10 espécies, oito gêneros distribuídos em cinco famílias e os répteis foram distribuídos em 19 espécies, 16 gêneros e 10 famílias. Deste total verificou-se que 85,71% dos indivíduos da herpetofauna eram machos e 14,28% fêmeas e este ponto



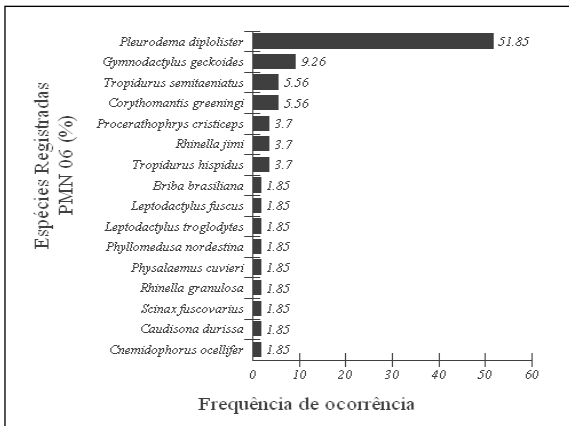
apresentou 11,37% das espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga de acordo com RODRIGUES, 2003.

A espécie com maior frequência de ocorrência para o PNM01 foi a *Pleurodema diplolister* com 30,23% (Figura 4.23.43).

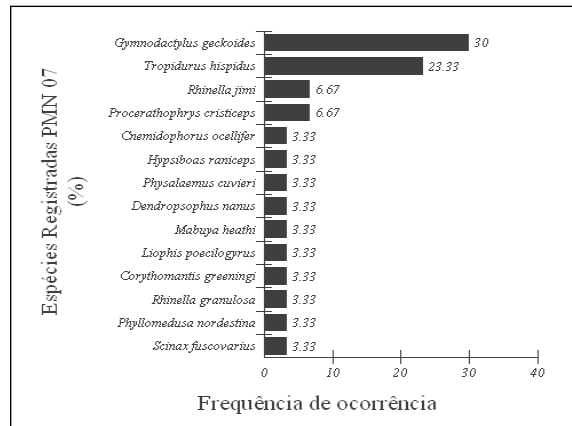
Figura 4.23.43. Frequência de ocorrência das espécies por Unidades Amostrais.



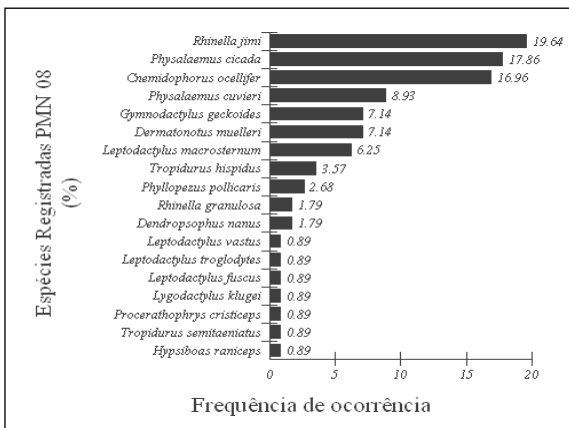
PMN-06.



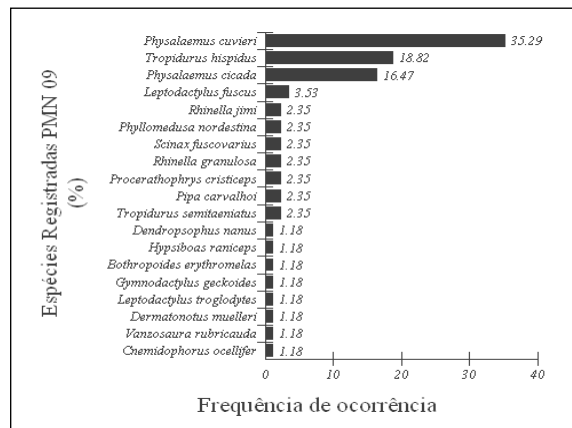
PMN-07.



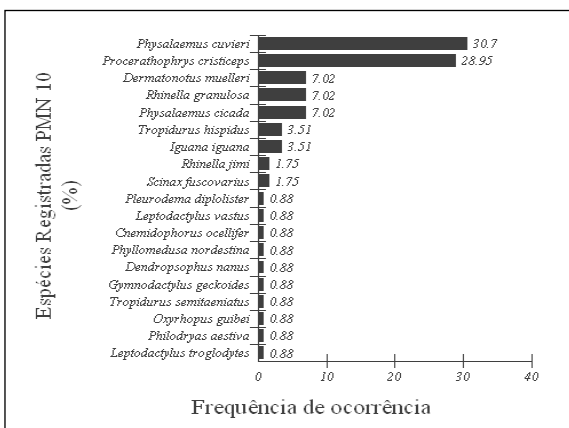
PMN-08.



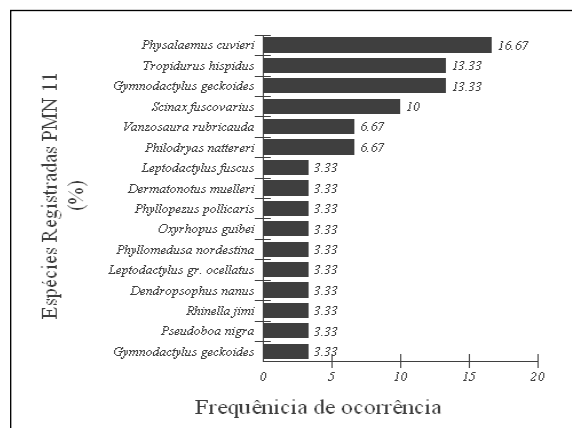
PMN-09.



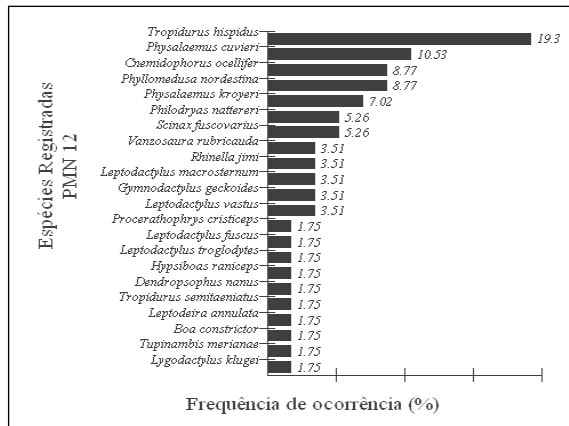
PMN-10.



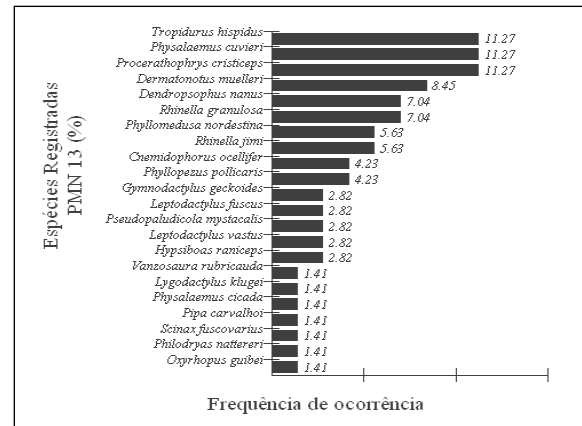
PMN-11.



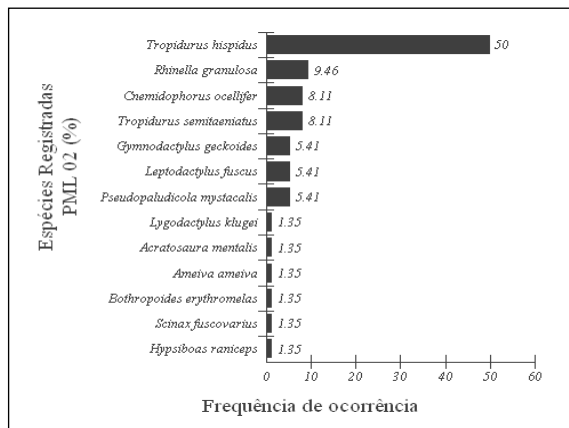
PMN-12.



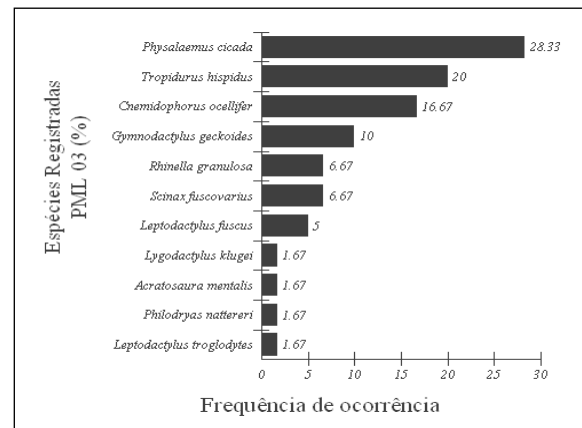
PMN-13.



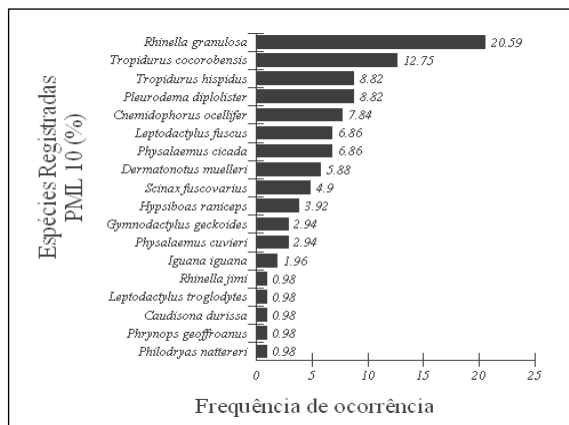
PML-02.



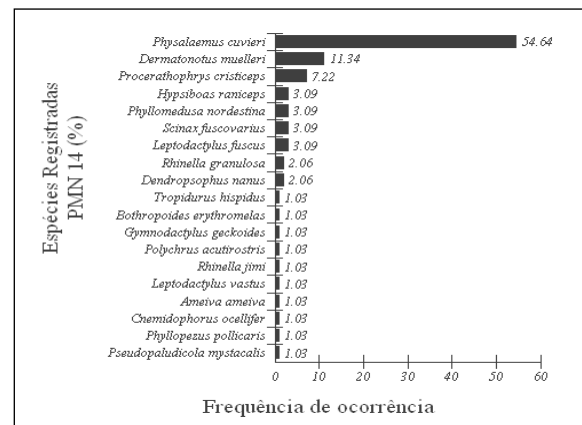
PML-03.



PML-10.



PMN-14.



Foram capturados 49 exemplares de herpetofauna no PNM02. Sendo oito exemplares de anuros que perfazem sete espécies, cinco gêneros e estão distribuídas em quatro famílias. Para os reptéis foram capturados 41 indivíduos distribuídos em 16 espécies, 13 gêneros e nove famílias. Verificou-se que 81,39% dos indivíduos do total da herpetofauna eram



machos e 18,60% fêmeas. Das 167 espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga (RODRIGUES, 2003) foram observadas nesse ponto de monitoramento 9,58%. A espécie com maior frequência de ocorrência com 40,82% é *Cnemidophorus ocellifer* (Foto 4.23.40).



Foto 4.23.39. Exemplar de *Pleurodema diplolister* capturados no PMN01.



Foto 4.23.40. *Cnemidophorus ocellifer* capturados no PMN01.

Nas atividades de monitoramento do PNM03 foram capturados 50 indivíduos sendo cinco exemplares de anuros que perfazem três espécies, distribuídas em dois gêneros e duas famílias. Para o grupo dos répteis foram capturados 45 exemplares que perfazem cinco espécies, cinco gêneros e estão distribuídas em quatro famílias.

Verificou-se ainda que 74% do total dos indivíduos capturados eram machos e 26% fêmeas. Este ponto apresentou 4,79% das espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga de acordo com RODRIGUES, 2003. A espécie *Cnemidophorus ocellifer* apresentou 50% de frequência de ocorrência.

Foram capturados 34 indivíduos de herpetofauna, avistados quatro espécimes e vocalizações de 11 indivíduos no PNM04 que foram distribuídos em 16 espécies distribuídas em 11 famílias e 14 gêneros. No total verificou-se que 76,19% dos indivíduos capturados eram machos e 23,80% fêmeas. Do total de espécimes observados 23 foram exemplares de anuros que perfazem oito espécies, seis gêneros e estão distribuídas em quatro famílias. Para os répteis foram capturados 22 exemplares que perfazem oito espécies, oito gêneros, sete famílias e estão distribuídas em duas ordens. A espécie *Cnemidophorus ocellifer* apresentou 24,44% de frequência de ocorrência.

No ponto de monitoramento denominado PMN06 foram capturados 54 indivíduos de herpetofauna distribuídos em 17 espécies (10 anfíbios e sete répteis), distribuídas em 10 famílias e 14 gêneros. No total verificou-se que 78,57% dos indivíduos eram machos e 10,34% fêmeas. Das espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga (RODRIGUES, 2003), constatou-se em campo nesse ponto de monitoramento somente 10,1% das espécies já registradas. Nesse ponto foram observados 39 exemplares de anuros que perfazem 10 espécies, oito gêneros e cinco famílias. No grupo dos répteis foram capturados 14 exemplares que estão distribuídos em sete espécies, seis gêneros, cinco famílias e estão em duas ordens. A espécie de maior frequência de ocorrência foi *Pleurodema diplolister* com 51,85%.

Foram capturados 20 indivíduos de herpetofauna na PMN07 distribuídos em nove espécies e foram registradas mais cinco espécies de anfíbios por meio de vocalizações nos sítios de reprodução. No total verificou-se que 82,14% dos indivíduos capturados eram machos e 17,85% fêmeas. Foram constatadas nesse ponto de monitoramento 9,0% das espécies de herpetofauna conhecida para Caatinga de acordo com RODRIGUES (2003). Dentre os espécimes capturados de anuros (n. 6) distribuídos em quatro espécies e registradas outras cinco espécies pelas vocalizações. Quanto aos répteis perfazem a mesma quantidade de captura com cinco exemplares para família, gênero e espécies.

No ponto de monitoramento (PMN08) foram constatados 113 indivíduos sendo 76 exemplares de anuros e 37 espécimes de répteis. Os anuros estão distribuídos em dez espécies, sete gêneros e seis famílias. Quanto a répteis, dos 37 espécimes capturados distribuídos em seis espécies, cinco gêneros e quatro famílias. No total dos espécies constatados verificou-se que 83,54% dos indivíduos eram machos e 16,45% fêmeas. Das espécies da herpetofauna registradas para o ponto de monitoramento corresponde a 12% das espécies identificadas por Rodrigues (2003). A espécie com maior frequência é *Rhinella jimi* com 19,64% (Foto 4.23.41).

Nas atividades do ponto de monitoramento PMN09 foram capturados 97 indivíduos distribuídos em 19 espécies (13 anfíbios e seis répteis) sendo que deste total verificou-se que 74,13% dos indivíduos capturados eram machos e 25,86% fêmeas. Do número de espécies registradas nesse ponto corresponde a 11,4% das espécies registradas. Po





Rodrigues, 2003. Deste total de animais capturados 74 exemplares de anuros e 23 indivíduos de répteis. A espécie de maior frequência de ocorrência foi *Physalaemus cuvieri* com 35,29% (Foto 4.23.42).



Foto 4.23.41. Exemplar de *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.42. Espécime de *Physalaemus cuvieri*.

No ponto de monitoramento PMN10 foram capturados 103 espécimes e observados 11 de herpetofauna. No total dos espécimes verificou-se que 69,73% dos indivíduos eram machos e 30,26% fêmeas. Das espécies da herpetofauna registradas nesse ponto amostral corresponde a 11,4% das espécies identificadas para a Caatinga (Rodrigues, 2003). A espécie de maior frequência de ocorrência foi *Physalaemus cuvieri* com 30,70%.

Foram capturados 29 indivíduos de herpetofauna no PMN11 distribuídos em 14 espécies. No total dos espécimes constatados verificou-se que 88% dos indivíduos eram machos e 12% fêmeas. Foram capturados 14 exemplares de anuros de sete espécies distribuídas seis gêneros em cinco famílias. Para o grupo dos répteis foram capturados 16 exemplares distribuídos em sete espécies, sete gênero em quatro famílias. Durante o monitoramento, neste ponto, foram registradas 8,38% das espécies de herpetofauna registradas para a Caatinga por Rodrigues, 2003. A espécie com maior frequência de ocorrência foi *Physalaemus cuvieri* com 16,67%.

No ponto PMN12 foram capturados 47 indivíduos de herpetofauna distribuídos em 22 espécies. No total dos espécimes capturados verificou-se que 93,33% dos indivíduos eram machos e 6,66% fêmeas. Nas atividades de campo foram capturados 29 exemplares de anuros com 12 espécies, oito gêneros distribuídos em cinco famílias e para os répteis foram capturados 18 exemplares distribuídos em dez espécies, oito gêneros e sete famílias. Das



espécies identificadas por Rodrigues (2003) apenas 12,7% das espécies foram identificadas neste ponto de amostragem. A espécie que apresentou maior frequência de ocorrência foi *Tropidurus hispidus* com 19,30% (Foto 4.23.43).

No âmbito do monitoramento na área de influência direta (AID) foram capturados quatro exemplares da espécie *Leptodactylus caatingae*, no município de Brejo Santo-CE, pelo método de busca ativa próximo ao PMN 12. O registro de *L. caatingae* no Ceará constitui o primeiro registro desta espécie para este estado, sendo que essa era registrada até então para Pernambuco (Rodrigues, 2003) Paraíba (Vieira *et al.*, 2006, 2007), Bahia e Espírito Santo (Heyer & Junca, 2003).



Foto 4.23.43. Exemplar de *Tropidurus hispidus* na área do PISF.

No ponto de monitoramento PMN13 foram capturados 72 indivíduos de herpetofauna distribuídos em 22 espécies. No total verificou-se que 80% dos indivíduos eram machos e 20% fêmeas e foram constatadas apenas 13% das espécies identificadas para a Caatinga por Rodrigues (2003). Nesta etapa foram capturados 52 exemplares de anuros distribuídos em 14 espécies, onze gêneros, sete famílias. Para os répteis foram capturados 20 exemplares distribuídos em oito espécies, seis famílias e oito gêneros. As espécies de maiores frequência de ocorrência foram *Tropidurus hispidus*, *Physalaemus cuvieri* e *Procerathophrys cristiceps* com 11,27%.

No ponto amostral PMN14 foram constatados 88 indivíduos de herpetofauna distribuídos em 18 espécies (12 anfíbios e seis répteis). No total verificou-se que 82,60% dos indivíduos eram machos e 17,39% fêmeas. Das 167 espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga (RODRIGUES, 2003), foram observadas nesse ponto de monitoramento 11%.



PMN14 - Foram identificadas 12 espécies de anuros distribuídas em gênero e seis famílias. Para o grupo de répteis foram capturados sete exemplares de répteis distribuídos em sete espécies e seis famílias. A espécie que apresentou maior frequência de ocorrência *Physalaemus cuvieri* com 54,64%.

Foram capturados 74 indivíduos de herpetofauna no PML02 distribuídos em 14 espécies (seis anfíbios e oito répteis). No total verificou-se que 74,19% dos indivíduos eram machos e 25,80% fêmeas. Das espécies da herpetofauna registradas para o ponto amostral corresponde a 8,38% das espécies listadas para o bioma Caatinga por Rodrigues 2003. Foram capturados 18 exemplares de anuros de seis espécies, quatro famílias e seis gêneros. Para o grupo de répteis foram identificados 74 exemplares distribuídos em oito espécies, sete gêneros e seis famílias. A espécie de maior frequência de ocorrência foi *Tropidurus hispidus* com 50%.

No PML 03 foram capturados 60 indivíduos distribuídos em 11 espécies (cinco anfíbios e seis répteis), distribuídas em 10 famílias e 10 gêneros. No total verificou-se que 82,75% dos indivíduos eram machos e 17,24% fêmeas. Durante as atividades de monitoramento foram observadas 8,38% das espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga por Rodrigues, 2003. Neste ponto de monitoramento foram capturados 29 exemplares de anuros distribuídas em cinco espécies, quatro gêneros e quatro famílias. Para répteis foram capturados 31 exemplares distribuídos em seis espécies, seis gêneros e seis famílias. A espécie com maior frequência de ocorrência foi *Physalaemus cicada* com 28,33% (Foto 4.23.44).

Foram capturados 102 indivíduos distribuídos em 18 espécies (11 anfíbios e sete répteis) no ponto amostral PML10. No total verificou-se que 75,29% dos indivíduos eram machos e 24,70% fêmeas. Foram observadas nesse ponto de monitoramento 10,7% das espécies da herpetofauna registradas para a Caatinga por Rodrigues, 2003. Foram capturados 65 exemplares de anuros que perfazem 10 espécies, sete gêneros e distribuídas em cinco famílias. Foram capturados 37 exemplares de répteis que perfazem sete espécies, seis gêneros distribuídos em seis famílias. A espécie de maior frequência de ocorrência foi *Rhinella granulosa* com 20, 59% (Foto 4.23.45).





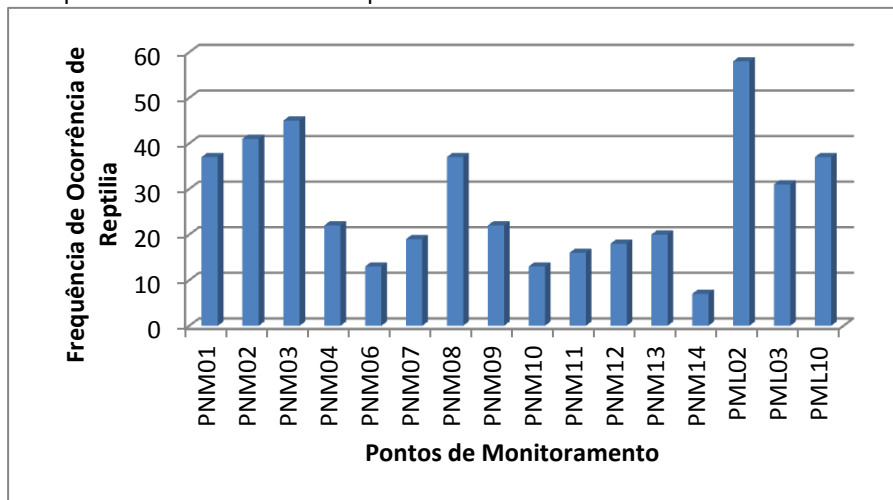
Foto 4.23.44. Exemplar de *Physalaemus cicada*.



Foto 4.23.45. Exemplar de *Rhinella granulosa*.

O Ponto de Monitoramento Norte 10 possui diferentes sistemas agropastoris associado a Caatinga Aberta e Caatinga arbórea. Essas diferenças fitofisionômicas e uso do solo associada as margens dos principais riachos associado ao período climático de captura que foi o chuvoso favoreceu a captura maior de Anurofauna.

Figura 4.23.44. Frequência de Ocorrência de Répteis na PISF.



O ponto amostral com maior frequência de ocorrência foi o PML02 (Figura 4.23.44). As armadilhas foram dispostas no PML02 em uma área de Cbe-Cbd e Associação de Caatinga Arbustiva Arbórea com Caatinga Arbustiva Aberta (Cba – Cbe) (Figura 4.23.45).

Em virtude do atraso da estação chuvoso o mês de junho de 2011 foi atípico no Eixo Leste apresentando nesse ponto um período chuvoso sendo que na maioria dos anos essa área encontra-se em uma estação seca. O aumento da frequência de ocorrência do gênero *Tropidurus*, *Tropidurus hispidus* 50.0% *Rhinella* sp 9,46%, *Cnemidophorus* 8.11% *Tropidurus semitaniatus* 8.11% pode estar associado a disponibilidade de recurso alimentares como os



insetos, pequenos vertebrados, e principalmente a disponibilidade de flores e sementes nesta campanha, isso deve-se ao fato das espécies do gênero *Tropidurus* serem onívoras, (ARAÚJO, 1987; TEIXEIRA, *et al.* 1999).

Figura 4.23.45. Fisionomia da área do PML02.

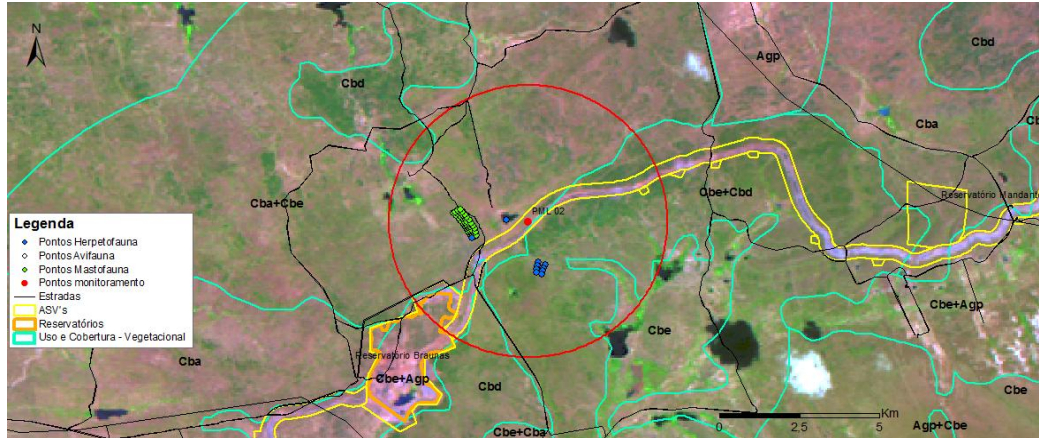
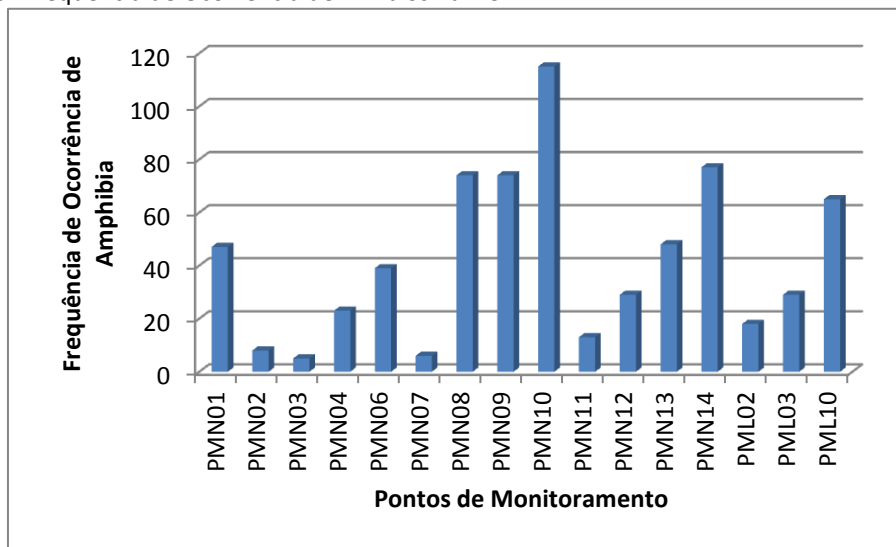


Figura 4.23.46. Frequência de Ocorrência de Anfíbios na PISF.



Na Figura 4.23.46 observa-se que o PMN10 apresenta a maior frequência de ocorrência de anfíbios se comparando com os demais pontos de monitoramento do Eixo Norte e Eixo Leste neste período de amostragem. Essa maior frequência está associada principalmente aos corpos de água do futuro reservatório Jati e também porque o mês de abril de 2011, quando ocorreu o monitoramento no PMN10, representou o auge da estação chuvosa no município de Jati.



Nenhuma das espécies capturadas durante o monitoramento da herpetofauna no eixo norte consta nas listas oficiais de espécies ameaçadas (IUCN, 2011, MMA, 2004 e estaduais), sendo todas de distribuição ampla para as Caatingas ou em alguns casos restrito. Entretanto, foi constatada a presença da espécie *Tropidurus semitaeniatus* que é considerada como endêmica nos seguintes pontos: PNM01, PN02, PMN0 6, PMN08, PMN 09, PMN10, PMN12, PML 10.

Em relação á abundância das espécies de répteis capturadas no Eixo Norte, considerando o esforço amostral de busca ativa e armadilha de queda (pitfalls), os indivíduos de maior captura foram *Cnemidophorus ocellifer* (n=90), *Tropidurus hispidus* (n=76) e *Gymnodactylus geckoides* (n=64) (Foto 32).

#### **4.23.2.7. Diversidade e Equitabilidade**

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN01 foi de  $H' = 2.29$  e equitabilidade de ( $E = 0.78$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN01 verificamos que a diversidade ( $H' = 1.56$ ) e a equitabilidade ( $E = 0.68$ ) decrescem quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em contrapartida, a diversidade ( $H' = 1.64$ ) e a equitabilidade ( $E = 0.75$ ) foram maiores para a diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN02 foi de  $H' = 1.88$  e equitabilidade de ( $E = 0.68$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN02 verificamos que a diversidade ( $H' = 1.91$ ) e a equitabilidade ( $E = 0.98$ ) crescem quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em contrapartida, a diversidade ( $H' = 1.42$ ) e a equitabilidade ( $E = 0.64$ ) foram menores para os répteis.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN03 foi de  $H' = 1.58$  e equitabilidade de ( $E = 0.76$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN03 verificamos que a diversidade ( $H' = 1.01$ ) e a equitabilidade ( $E = 0.92$ ) decrescem quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em contrapartida, a diversidade e a equitabilidade foram maiores para os répteis sendo 1,24 e 0,77 respectivamente.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN04 foi de  $H' = 2.35$  e equitabilidade de ( $E = 0.85$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN04



verificamos que a diversidade ( $H'=1.79$ ) e a equitabilidade ( $E=0.86$ ) decrescem quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em relação aos répteis a diversidade ( $H'=1.53$ ) e a equitabilidade ( $E=0.73$ ) foram menores.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN06 foi de  $H'=1.86$  e equitabilidade de 69%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN06 verificamos que a diversidade ( $H'=1.12$ ) e a equitabilidade ( $E=0.54$ ) decrescem quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em contrapartida, a diversidade ( $H'=1.73$ ) e a equitabilidade ( $E=0.89$ ) foram maiores para os répteis. Esse aumento da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados por espécie. A diversidade de anfíbios foi menor porque dos 39 indivíduos capturados para oito espécies identificadas, 28 (72%) espécimes pertencem a espécie *Pleurodema diplolister*. Essa variação elevada no número de indivíduos por espécie não foi observada para os répteis, o que torna esse grupo, estatisticamente, mais diverso.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN07 foi de  $H'=1.77$  e equitabilidade de 81%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN07 verificamos que a diversidade ( $H'=1.33$ ) decresce em relação ao grupo “herpetofauna” em virtude do grupo de anfíbios apresentar somente 31,6% das espécies da herpetofauna do PMN07. Entretanto, a equitabilidade ( $E=0.96$ ) aumenta e está vinculada a distribuição igualitária do número de indivíduos por espécie. Em contrapartida, a diversidade ( $H'=1.19$ ) e a equitabilidade ( $E=0.74$ ) foram menores para os répteis. Essa redução da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados por espécie. A diversidade de répteis foi menor tendo em vista que foram capturados 19 indivíduos distribuídos em cinco espécies, sendo que 16 destes espécimes (84%) pertencem a duas espécies (*Gymnodactylus geckoides* e *Tropidurus hispidus*). Essa variação elevada no número de indivíduos por espécie não foi observada para os anfíbios, o que torna esse grupo, estatisticamente, mais diverso.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN08 foi de  $H'=2,33$  e equitabilidade de 84%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN08 constatamos que a diversidade ( $H'=1.86$ ) e equitabilidade elevada (81%). Em contrapartida, os répteis



apresentaram uma diversidade ( $H' = 1.36$ ) e equitabilidade ( $E = 0.76$ ) menores do que aquelas observadas pelos anfíbios. Essa redução da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados por espécie. A diversidade de répteis foi menor porque dos 37 indivíduos capturados para seis espécies identificadas, 19 exemplares (49%) pertencem a espécie *Cnemidophorus ocellifer*.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN09 foi de  $H' = 2.13$  e equitabilidade de 74%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN09 verificamos uma diversidade ( $H' = 1.80$ ) alta e equitabilidade (81%) elevada. Em contrapartida, os répteis apresentaram uma diversidade muito baixa ( $H' = 0.90$ ) e equitabilidade ( $E = 0.56$ ) mediana. Essa diminuição da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de espécies e do número de indivíduos capturados por espécie. A diversidade de répteis foi menor uma vez que dos 23 indivíduos capturados para cinco espécies identificadas, 16 exemplares (74%) pertencem a uma espécie *Tropidurus hispidus*.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN12 foi de  $H' = 2.77$  e equitabilidade de ( $E = 0.90$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN12 constatamos uma diversidade ( $H' = 2.27$ ) e equitabilidade elevada ( $E = 0.91$ ). Os répteis apresentaram uma diversidade ( $H' = 1.89$ ) e equitabilidade ( $E = 0.82$ ) menores aos dos anfíbios, dada pela maior abundância do número de indivíduos por espécie.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN10 foi de  $H' = 1.95$  e equitabilidade de 70%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN10 verificamos uma diversidade ( $H' = 1.69$ ) e equitabilidade (68%) mediana quando comparada com os demais pontos de monitoramento avaliados. Os répteis apresentaram uma diversidade baixa ( $H' = 1.13$ ) porém com equitabilidade ( $E = 0.81$ ) elevada. Essa redução da diversidade observada para os répteis deve-se ao baixo número de espécies registrada para o PMN10, principalmente quando comparado com os anfíbios que tiveram três vezes mais espécies registradas.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN11 foi de  $H' = 2.41$  e equitabilidade de ( $E = 0.90$ ). Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN11 verificamos uma diversidade ( $H' = 1.69$ ) e equitabilidade elevada (87%). Os répteis





apresentaram uma diversidade ( $H'=1,75$ ) e equitabilidade ( $E=0,90$ ) superior aos dos anfíbios, dada pela melhor distribuição do número de indivíduos por espécie.

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PMN13 foi de  $H'=2.81$  e equitabilidade de 91%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN13 constatou-se que a diversidade ( $H'=2.40$ ) e a equitabilidade ( $E=0.91$ ) permanecem elevadas quando comparadas com a diversidade observada para toda a herpetofauna. Em contrapartida, a diversidade ( $H'=1.81$ ) e a equitabilidade ( $E=0.87$ ) foram menores para os répteis. Essa redução da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados.

A diversidade biológica da herpetofauna constatada para o PMN14 foi de  $H'=1.68$  e equitabilidade de 57%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PMN14 verificamos que a diversidade ( $H'=1.35$ ) decresce em relação ao grupo herpetofauna em virtude do elevado número de indivíduos de *Physalaemus cuvieri* ( $n=53$ ), entretanto a equitabilidade ( $E=0.54$ ) pouco se altera. Em contrapartida, a diversidade ( $H'=1.74$ ) e a equitabilidade ( $E=0.84$ ) foram maiores para os répteis. Esse aumento da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados por espécie (um para cada espécie registrada).

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PML02 foi de  $H'=1.82$  e equitabilidade de 69%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PML02 verificamos que a diversidade ( $H'=1.52$ ) decresce em relação ao grupo "herpetofauna", entretanto a equitabilidade ( $E=0.85$ ) é elevada indicando que há uma distribuição quase igualitária no número de indivíduos por espécie. A diversidade ( $H'=1.18$ ) e a equitabilidade ( $E=0.57$ ) foram menores para os répteis. Essa diminuição da diversidade e equitabilidade para répteis frente aos anfíbios deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados para *Tropidurus hispidus* ( $n=37$ ).

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PML03 foi de  $H'=1.99$  e equitabilidade de 83%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PML03 verificamos que a diversidade ( $H'=1.21$ ) decresce em relação ao grupo herpetofauna juntamente com a equitabilidade ( $E=0.85$ ). Essa redução é resultado do elevado número de indivíduos de



*Physalaemus cicada* frente as demais espécies de anfíbios. A diversidade ( $H'=1.38$ ) e a equitabilidade ( $E=0.77$ ) reduziram quando comparadas com a diversidade da herpetofauna.

Essa redução do índice de diversidade e equitabilidade para répteis deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados para *Tropidurus hispidus* ( $n=12$ ) e *Cnemidophorus ocellifer* ( $n=10$ ).

A diversidade biológica da herpetofauna observada para o PML10 foi de  $H'=2,53$  e equitabilidade de 88%. Quando observada a diversidade de anfíbios no PML10 verificamos que a diversidade ( $H'=1.98$ ) decresce em relação ao grupo herpetofauna, entretanto a equitabilidade ( $E=0.86$ ) mantém-se elevada. Essa redução da diversidade deve-se ao elevado número de indivíduos de *Rhinella granulosa* ( $n=21$ ) frente as demais espécies de anfíbios. A diversidade ( $H'=1.69$ ) e a equitabilidade ( $E=0.81$ ) também reduziram quando comparadas com a diversidade da herpetofauna. Essa diminuição da diversidade e equitabilidade para répteis deve-se principalmente em relação ao número de indivíduos capturados para *Tropidurus cocorobensis* ( $n=13$ ), *T. hispidus* ( $n=9$ ) e *Cnemidophorus ocellifer* ( $n=8$ ).

### **Similaridade**

A mais alta similaridade na composição de espécies de répteis entre as áreas, foi observada entre PMN02 e PMN03 ( $CH=0.955$ ). É provável que estes valores tenham sido influenciados pelo elevado número de capturas de *Cnemidophorus ocellifer* e *Tropidurus hispidus*. Percebe-se nas duas áreas, uma herpetofauna típica de áreas abertas, com altos índices de insolação. Além das espécies supracitadas, outras como *Lygodactylus klugei*, *Gymnodactylus geckoides* e *Phyllopezus policularis*, comuns às duas áreas, são espécies de ampla ocorrência no bioma, porém com distribuição também em áreas de restinga no nordeste.

Uma baixa similaridade foi observada entre pontos dentro do mesmo município como PMN01 e PMN02 ( $CH=0.287$ ; Cabrobó-PE); PMN06 e PMN07 ( $CH=0.203$ ; Salgueiro-PE); PMN06 e PMN09 ( $CH=0.089$ ; Cabrobó-PE). Esses resultados podem indicar uma composição da fauna de répteis distinta entre os pontos, promovidas por diferentes fitofisionomias. Vale ressaltar que este relatório contempla apenas uma amostragem por área. A continuidade desse trabalho irá promover a confirmação desses resultados.

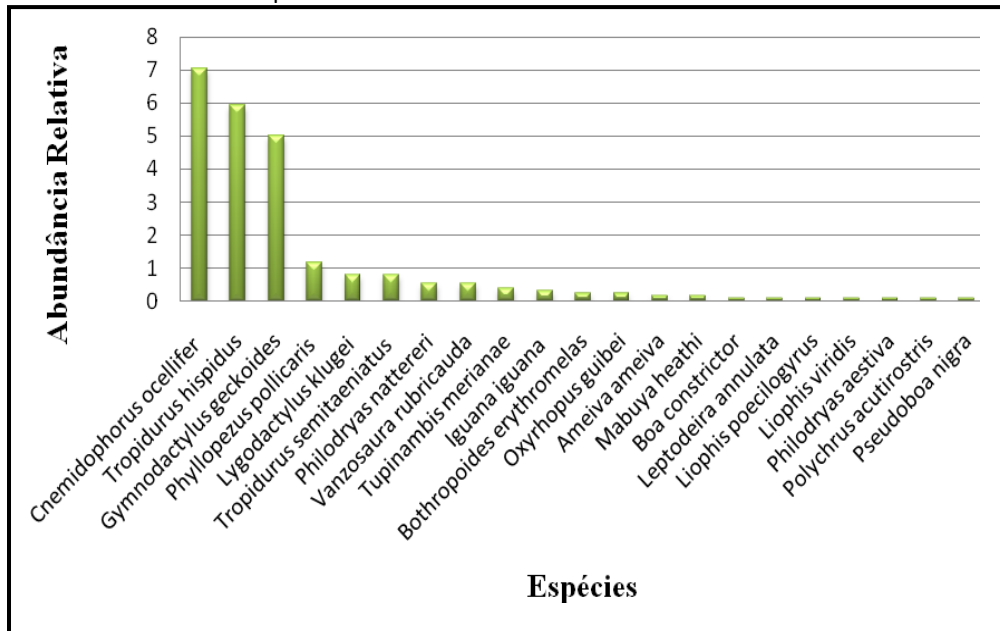


Baixas similaridades também foram registradas para pontos distantes, como PMN02 e PMN03(Cabrobó-PE)/ PMN14 (Cajazeiras-PB) (CH=0.035, CH=0.33, respectivamente); PMN06 (Salgueiro-PE)/ PML10 (Floresta-PE) (CH=0.067); PMN11 (Brejo Santo-CE)/ PMN14 (Cajazeiras-PB) (CH=0.044); PMN07 (Salgueiro-PE)/PMN14 (Cajazeiras-BA). Estes resultados demonstram que apesar da semelhança fisionômica e do clima semiárido presentes na grande maioria do bioma, a Caatinga apresenta uma fauna heterogênea nas diferentes áreas estudadas.

### Abundância

Dentre os répteis, *C. ocellifer* (n=125) *T. hispidus* (n=114) e *G. geckoides*(n=78) foram as espécies mais abundantes (Figura 4.23.47). Alguns autores relatam que *C. ocellifer* e *T. hispidus* são elementos conspícuos das taxocenoses de lagartos de áreas abertas, sendo especialmente comum em áreas arenosas da Caatinga. A baixa abundância de serpentes demonstra a ocasionalidade de coleta desses animais em condições naturais (Zimmermann & Rodrigues 1990).

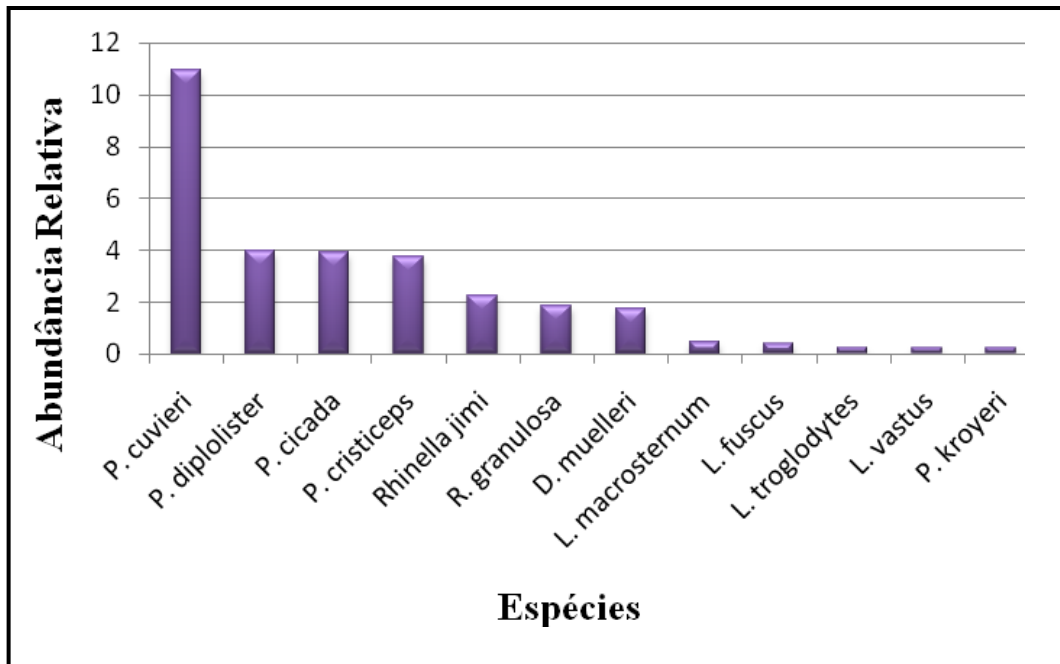
Figura 4.23.47. Abundância de répteis nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF.



Em relação à abundância das espécies de anfíbios capturados no Eixo Norte, considerando apenas o esforço da armadilha de queda, *Physalaemus cuvieri* (n=140) foi à espécie mais capturada (Figura 4.23.48).

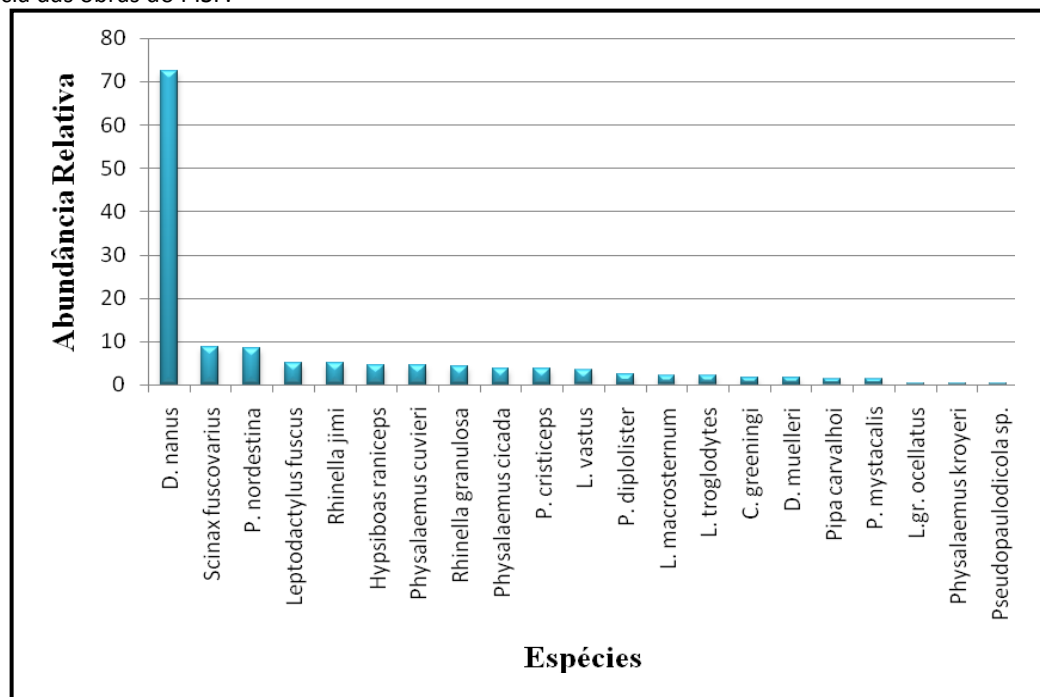


Figura 4.23.48. Abundância relativa de anfíbios amostrado com armadilhas de queda nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF.



Em relação á abundância das espécies de anfíbios capturados no Eixo Norte considerando os esforços amostrais de busca ativa e sítio reprodutivo, *Dendropsophus nanus* (n=174) sendo a espécie mais capturada como mostra o gráfico (Figura 4.23.49).

Figura 4.23.49. Abundância de anfíbios amostrados através de busca ativa nas áreas estudadas e sobre influencia das obras do PISF.



#### 4.23.2.8. Considerações Finais

Este estudo apresenta dados inéditos da herpetofauna em áreas sob manejo da Caatinga na região a ser afetada pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Os resultados irão fornecer informações, que possibilitarão indicar regiões com potencial para o estabelecimento de Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente no Nordeste brasileiro, assim como contribuir com o inventário das espécies desse grupo ou ampliação das suas áreas de distribuição geográfica. Trabalhos envolvendo monitoramento da fauna de vertebrados em áreas de manejo da Caatinga são raros, o que confere a este estudo a continuidade para melhor avaliar área.



Quadro 4.23.31. Similaridade Morisita-Horn (CH) entre as áreas.

	P M N 0 1	P M N 0 2	P M N 0 3	P M N 0 4	P M N 0 6	P M N 0 7	P M N 0 8	P M N 0 9	P M N 1 0	P M N 1 1	P M N 1 2	P M N 1 3	P M N 1 4	P M L 0 2	P M L 0 3	P M L 1 0	
P M N 0 1		0 . 2 8 7	0 . 2 3 4	0 . 3 3 2	0 . 8 3 4	0 . 5 5 4	0 . 2 9 0	0 . 2 1 2	0 . 1 1 7	0 . 4 1 6	0 . 1 8 9	0 . 2 4 7	0 . 1 8 9	0 . 3 2 1	0 . 3 6 5	0 . 1 5 5	
P M N 0 2			0 . 9 5 5	0 . 6 4 7	0 . 1 1 6	0 . 4 6 7	0 . 5 4 5	0 . 1 6 0	0 . 0 5 1	0 . 2 8 7	0 . 4 5 8	0 . 2 6 9	0 . 0 3 5	0 . 4 3 0	0 . 6 0 6	0 . 2 8 3	
P M N 0 3				0 . 6 3 9	0 . 0 9 2	0 . 3 7 4	0 . 4 9 7	0 . 1 6 5	0 . 0 5 6	0 . 2 1 3	0 . 3 7 2	0 . 2 6 1	0 . 0 3 3	0 . 4 6 1	0 . 6 3 5	0 . 2 7 9	
P M N 0 4					0 . 1 2 3	0 . 3 1 0	0 . 6 7 4	0 . 3 7 9	0 . 2 0 1	0 . 2 0 2	0 . 4 1 0	0 . 3 8 6	0 . 5 1 4	0 . 4 0 6	0 . 4 0 6	0 . 4 7 6	0 . 3 1 4
P M N 0 6						0 . 2 0 3	0 . 1 0 7	0 . 0 8 3	0 . 1 0 7	0 . 1 4 1	0 . 0 9 5	0 . 0 8 8	0 . 0 2 1	0 . 1 1 4	0 . 1 0 2	0 . 0 6 7	



	P M N 0 1	P M N 0 2	P M N 0 3	P M N 0 4	P M N 0 6	P M N 0 7	P M N 0 8	P M N 0 9	P M N 1 0	P M N 1 1	P M N 1 2	P M N 1 3	P M N 1 4	P M L 0 2	P M L 0 3	P M L 1 0
P M N 0 7							0 . 3 8 7	0 . 3 7 0	0 . 2 5 9	0 . 7 0 8	0 . 3 5 8	0 . 4 4 2	0 . 0 6 4	0 . 6 2 6	0 . 5 1 7	0 . 1 9 8
P M N 0 8								0 . 4 8 7	0 . 3 4 8	0 . 3 8 4	0 . 4 9 5	0 . 3 6 1	0 . 4 6 2	0 . 1 9 1	0 . 3 5 7	0 . 4 7 9
P M N 0 9									0 . 7 0 1	0 . 6 2 8	0 . 4 8 5	0 . 2 5 7	0 . 3 7 4	0 . 4 3 0	0 . 2 5 2	0 . 1 2 7
P M N 1 0										0 . 4 2 3	0 . 4 0 0	0 . 3 7 2	0 . 2 4 0	0 . 1 0 9	0 . 0 8 3	0 . 1 0 6
P M N 1 1											0 . 6 3 4	0 . 4 7 8	0 . 0 4 4	0 . 4 1 0	0 . 4 5 6	0 . 2 4 3
P M													0 . .	0 . .	0 . .	0 . .



	P M N 0 1	P M N 0 2	P M N 0 3	P M N 0 4	P M N 0 6	P M N 0 7	P M N 0 8	P M N 0 9	P M N 1 0	P M N 1 1	P M N 1 2	P M N 1 3	P M N 1 4	P M L 0 2	P M L 0 3	P M L 1 0	
N 1 2													4 9 4	0 5 1	2 1 0	3 1 8	2 8 2
P M N 1 3													0 · 1 2 8	0 · 3 9 2	0 · 4 2 9	0 · 3 6 2	
P M N 1 4													0 · 0 3 6	0 · 0 4 7	0 · 1 2 9		
P M L 0 2														0 · 5 7 1	0 · 1 5 3		
P M L 0															0 · 3 5		
P M L 1 0																	





Quadro 4.23.32. Lista de Espécies da herpetofauna registradas no PMN01, abundância, status e origem do registro (coleta).

TÁXON	NOME COMUM	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS AMEAÇA IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	FORMA DE REGISTRO
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM, PF
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	OBS
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	AO		-	-	-	-	Comum	PF
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM, PF
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	AO		-	-	-	-	Comum	CM
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									



TÁXON	NOME COMUM	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS AMEAÇA IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	FORMA DE REGISTRO
<i>Leptodactylus macrosternum</i> Miranda-Ribeiro, 1926	Caçote	AO		-	-	-	-	Comum	CM
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	AO	Least Concer	-	-	-	-	Comum	CM
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus 1758)	Calango-bico-doce	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS, PF
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bribon, 1839)	Teiú	AO	-	-	-	-	-	Comum	AM*
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhigo	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Briba-grande	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	RE	Least Concern	-	-	-	-	Endêmica	PF
<b>OPHIDAE</b>									



TÁXON	NOME COMUM	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS AMEAÇA IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	FORMA DE REGISTRO
<b>DIPSADIDAE (</b>									
<i>Liophis viridis</i> (Günther, 1862)	Cobra-cadarço	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF

**Legenda:** STATUS: (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; MÉTODO DE COLETA: CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação ou Avistamento; AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.33. Espécies da herpetofauna registradas no PMN02, abundância, status e origem do registro (coleta).

TÁXON	NOME COMUM	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS AMEAÇA IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	FORMA DE REGISTRO
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux,2002)	Sapo-cururu	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<b>HYLIDAE (2SP)</b>									
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS
<i>Phyllomedusa nordestina</i> Caramaschi, 2006	Perereca verde	AO	Data Deficient	-	-	-	Sim	Comum	OBS
<b>LEPTODACTILIDAE (3SP)</b>									
<i>Leptodactylus macrosternum</i> Miranda-Ribeiro, 1926	Caçote	AO	-	-	-	-	-	Comum	CM
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<i>Leptodactylus vastus</i> A. Lutz, 1930	Caçote	AO	Least Concern	-	-	-	-	Comum	CM
<b>LEIUPERIDAE (1SP)</b>									
<i>Pseudopaulodicola</i> sp.	Sapinho	AO	-	-	-	-	-	Comum	CM
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix,1825)	Calango-bico-doce	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS, PF



TÁXON	NOME COMUM	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS AMEAÇA IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	FORMA DE REGISTRO
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bribon, 1839)	Teiú	AO	-	-	-	-	-	Comum	AM*
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Briba brasiliana</i>	Briba	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhicho	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825) (	Briba-grande	AO	-	-	-	-	-	Comum	PF
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	AO	-	-	-	-	-	Comum	OBS, AO
<i>ropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	RE	Least Concern	-	-	-	-	Endêmica	OBS
<b>OPHIDAE</b>									
<b>VIPERIDAE</b>									
<i>Bothropoides erythromelas</i> (Günther, 1862)	Jararaca-da-seca	AO	Least Concern	Não	-	-	-	Comum	CM

**Legenda:** STATUS: (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.34. Espécies da herpetofauna registradas no PMN03, abundância, status e origem do registro (coleta)

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Bioindicadoras	Espécies Colonizadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux,2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM,OBS	-	-	-
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix,1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTYLIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Spix,1824)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>SQUAMATA (SP)</b>									
<b>LACERTIDAE (5SP)</b>									
<b>TEIDAE (1SP)</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix,1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE (2SP)</b>									
<i>Phyllopezus polycaris</i> (Spix, 1825)	Briba-grande	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Bioindicadoras	Espécies Colonizadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
	folhiço								
<b>TROPIDURIDAE (1SP)</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.35. Espécies da herpetofauna registradas no PMN04, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux,2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix,1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficiente	-	OBS, PF	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Leptodactylus vastus</i> (A. Lutz, 1930)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, PF	-	-	-





Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tupinambis meriana</i> (Duméril & Bribon, 1839)	Teiú	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GYMNOPHTHALMIDAE</b>									
<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>SCINCIDAE</b>									
<i>Mabuya heathi</i> (Schmidt & Inger, 1951)	Briba-brilhante	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhíço	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>						PF			
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos



Quadro 4.23.36. Espécies da herpetofauna registradas no PMN06, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Vulgar	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Coleta	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Corythomantis greeningi</i> (Boulenger, 1896)	Perereca	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	OBS, CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, PF	-	-	-



Táxon	Nome Vulgar	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Coleta	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	OBS, PF, CM	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Briba brasiliana</i>	Briba	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Endêmica	RE	Least Concern	-	OBS, PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									



Táxon	Nome Vulgar	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status de Ameaça a Lista Nacional	Forma de Coleta	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>VIPERIDAE</b>						F			
<i>Caudisona durissa</i> (Linnaeus, 1758)	Cascavel	Comum	AO	-	-	OBS,CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.37. Espécies da herpetofauna registradas no PMN07, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Valor Cinegético
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<i>Corythomantis greeningi</i> (Boulenger, 1896)	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	OBS	-	Sim	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	OBS, CM	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	OBS,	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Valor Cinegético
						CM			
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>SCINCIDAE</b>		Comum							
<i>Mabuya heathi</i> (Schmisdt & Inger, 1951)	Briba-brilhante	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhíço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Liophis poecilogyrus</i> (Wied, 1825)	Cobra-cadarço	Comum	AO	-	-	OBS, CM	-	-	-

**Legenda:** STATUS: (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.38. Espécies da herpetofauna registradas no PMN08, abundância, status e origem do registro (coleta).

TÁXON	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS DE AMEAÇA A IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	FORMA DE REGISTRO	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	OBS	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus macrosternum</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)	Caçote	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz,	Caçote	Comum	AO	Least	-	CM	-	-	-





TÁXON	NOME COMUM	ABUNDÂNCIA NA ÁREA	STATUS DE OCORRÊNCIA	STATUS DE AMEAÇA A IUCN	STATUS AMEAÇA LISTA NACIONAL	FORMA DE REGISTRO	ESPÉCIES COLONIZADORAS	ESPÉCIES BIOINDICADORAS	INTERESSES ECONÔMICOS CINEGÉTICOS
1926)				Concern					
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	OBS, CM	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Briba-grande	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Endêmica	RE	Least Concern	-	PF	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.39. Espécies da herpetofauna registradas no PMN09, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 “1883”)	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	CM	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>LEPTODACTYLIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (Scnneider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã- manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>PIPIDAE</b>									
<i>Pipa carvalhoi</i> (Miranda-Ribeiro, 1937)	Rã pipa	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix,1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>GYMNOPHTHALMIDAE (1SP)</b>									
<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger , 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Comum	RE	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>VIPERIDAE</b>						PF			
<i>Bothropoides erythromelas</i> (Günther, 1862)	Jararaca-da-seca	Comum	AO	Least Concern	Não	CM/CEMA	-	-	-

**Legenda: STATUS:** AO – Ampla ocorrência, RE – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos; \*CEMA: CEMAFAUNA – CAATINGA ID nº **NCA- 1810**.



Quadro 4.23.40. Espécies da herpetofauna registradas no PMN10, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF			-
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF			-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	CM	-	Sim	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Leptodactylus vastus</i> (Scnheider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhicho	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>IGUANIDAE</b>									
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	Camaleão	Comum	AO	-	-	OBS, C M	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Endêmica	RE	Least Concern	-	OBS	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Philodryas aestiva</i> (Doménil, Bibron & Doménil,	Cobra-verde	01	AO	-	-	OBS, C			N



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
1854)						M			
<i>Oxyrhopus guibei</i> (Hoge & Romano, 1978)	Falsa-coral	01	AO	-	-	CM/CE MA			N

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos; \*CEMA: CEMAFAUNA – CAATINGA (Coleção ID nº **NCA- 1811**).



Quadro 4.23.41. Espécies da herpetofauna registradas no PMN11, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient		CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-		CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									





Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameça a IUCN	Status Ameça a Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Bribo-de-folhico	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Bribo-grande	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>GYMNOPHTALMIDAE</b>									
<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Oxyrhopus guibei</i> (Hoger & Romano, 1978)	Falsa-coral	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Pseudoboa nigra</i> (Duméril, Bibron e Duméril, 1854)	<i>Pseudoboa nigra</i>	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos



Quadro 4.23.42. Espécies da herpetofauna registradas no PMN12, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramachi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (Spix, 1825)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> (Cope, 1890)	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Physalaemus kroyeri</i> (Reinhardt & Lütken, 1862" 1861")	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus macrosternum</i> Miranda-Ribeiro, 1926	Caçote	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Spix,1824)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus vastus</i> (Spix,1824)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus caatingae</i> (Heyer & Junca, 2003)	Caçote	Raro	RE	-	-	OBS, CM/CEMA	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bribon, 1839)	Teiú	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix,1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>GYMNOPHTHALMIDAE</b>									
<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger , 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE)</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Endêmica	RE	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus, 1758)	Falsa-jararaca	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>BOIDAE (1SP)</b>									
<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Jiboia	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos. \*CEMA: CEMAFAUNA – CAATINGA ID nº NMA 921/922/923/924.



Quadro 4.23.43. Espécies da herpetofauna registradas no PMN13, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i> (Cope, 1887)	Sapinho	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	CM	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>			AO			CM			
<i>Leptodactylus vastus</i> (Spix, 1824)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>PIPIDAE</b>									
<i>Pipa carvalhoi</i> (Miranda-Ribeiro, 1937)	Rã pipa	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Bribo-grande	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>GYMNOPHTALMIDAE</b>									
<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<i>Oxyrhopus guibeii</i> (Hoge & Romano, 1978)	Falsa-coral	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; **MÉTODO DE COLETA:** CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.44. Espécies da herpetofauna registradas no PMN14, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002) (Foto 41g)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>CYCLORAMPHIDAE</b>									
<i>Procerathophrys cristiceps</i> (Muller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE)</b>									
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i> (Cope, 1887)	Sapinho	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Pererequinha-de-brejo	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Phyllomedusa nordestina</i> (Caramaschi, 2006)	Perereca verde	Comum	AO	Data Deficient	-	CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-





Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameça a IUCN	Status Ameça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>LEPTODACTYLIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Leptodactylus vastus</i> (Spix, 1824)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>POLYCHROTIDAE</b>									
<i>Polychrus acutirostris</i> (Spix, 1825)	Preguiça	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>TEIIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus, 1758)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Bribo-grande	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Bribo-de-folhico	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>OPHIDAE (1SP)</b>									
<b>VIPERIDAE</b>									
<i>Bothropoides erythromelas</i> (Günther, 1862)	Jararaca-da-seca	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.45. Espécies da herpetofauna registradas no PML02, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Hypsiboas raniceps</i> (Cope, 1862)	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTYLIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i> (Cope, 1887)	Sapinho	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>SQUAMATA)</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix,1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF	-	-	-
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus,1758)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	AM	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GECKKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith et al., 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>GYMNOPHTHALMIDAE</b>									
<i>Acratosaura mentalis</i> (Amaral, 1933)	calanguinho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	Endêmica	RE	Least Concern	-	OBS	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>VIPERIDAE</b>									
<i>Bothropoides erythromelas</i> (Amaral, 1923)	Jararaca-da-seca	Comum	A0	Least Concern	-	CM/CEMA	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos; \*CEMA: CEMAFUNA – CAATINGA (Coleção ID nº Lpe- 2365).



Quadro 4.23.46. Espécies da herpetofauna registradas no PML03, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<b>HYLIDAE</b>									
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (A. Lutz, 1926)	Çaçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Çaçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	OBS, PF, AM	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Bribe-de-folhiço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>GECKONIDAE</b>									
<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith et al., 1977)	Bribinha-de-pau	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>GYMNOPHTHALMIDAE</b>									
<i>Acratosaura mentalis</i> (Amaral, 1933)	calanguinho	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	CM,PF	-	-	-
<b>OPHIDAE</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos.



Quadro 4.23.47. Espécies da herpetofauna registradas no PML10, abundância, status e origem do registro (coleta).

Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>AMPHIBIA</b>									
<b>ANURA</b>									
<b>BUFONIDAE</b>									
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	Comum	AO	Least Concern	-	CM, PF	-	-	-
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<b>LEIUPERIDAE</b>									
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<i>Physalaemus cuvieri</i> (Fitzinger, 1826)	Rã-cachorro	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<b>HYLIDAE (</b>									
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Perereca-de-bananeira	Comum	AO	Least Concern	-	CM	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-de-banheiro	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-
<b>LEPTODACTILIDAE</b>									
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	CM,PF	-	-	-
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-



Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>MICROHYLIDAE</b>									
<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	Comum	AO	Least Concern	-	PF	-	-	-
<b>TESTUDIDAE</b>									
<b>CHELIDAE</b>									
<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	Cágado	Comum	MD	-	-	CM	-	-	-
<b>SQUAMATA</b>									
<b>LACERTIDAE</b>									
<b>TEIDAE</b>									
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>PHYLLODACTYLIDAE</b>									
<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Bribe-de-folhço	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<b>TROPIDURIDAE</b>									
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	Comum	AO	-	-	PF	-	-	-
<i>Tropidurus cocorobensis</i> (Rodrigues, 1987)	Calango-de-areia	Endêmica	RE	-	-	PF	-	-	-
<b>IGUANIDAE</b>									
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	Camaleão	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-
<b>OPHIDAE)</b>									
<b>DIPSADIDAE</b>									
<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	Comum	AO	-	-	OBS	-	-	-





Táxon	Nome Comum	Abundância na Área	Status de Ocorrência	Status de Ameaça a IUCN	Status Ameaça Lista Nacional	Forma de Registro	Espécies Colonizadoras	Espécies Bioindicadoras	Interesses Econômicos Cinegéticos
<b>VIPERIDAE</b>									
<i>Caudisona durissa</i> (Linnaeus, 1758)	Cascavel	Comum	AO	-	-	CM	-	-	-

**Legenda: STATUS:** (AO) – Ampla ocorrência, (RE) – Ocorrência restrita; CM: Coleta Manual; PF: Coleta em armadilha de interceptação e queda; OBS: Observação; \*AM: Captura nas armadilhas de mamíferos; (MD) Depende da rede de drenagem



Quadro 4.23.48. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 01.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs.
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	35,6	3,9	
<i>Procerathophrys cristiceps</i>	-	-	41,0	8,8	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	22,3	2,13	
<i>Pleurodema diplolister</i>	-	-	23,54	1,27	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	29,6	1,6	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	47,0	5,8	
<i>Leptodactylus gr. Ocellatus</i>	-	-	64,0	32,0	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	62,0	6,4	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	74,5	196,0	270,5	14,0	
<i>Tupinambis merianae</i>	305,0	547,5	852,5	910	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	36,0	38,35	77,8	1,62	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	57,6	63,0	120,3	1,4	
<i>Tropidurus hispidus</i>	80,4	139,0	219,4	18,2	
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	58,0	87,0	145,0	5,2	
<i>Liophis viridis</i>	390,0	110,0	500,0	15,0	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.49. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 02.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs.
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	44,0	10,5	
<i>Leptodactylus macrostenum</i>	-	-	58,0	38,0	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	136,0	236,5	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	44,0	20,0	
<b>Reptilia</b>					
<i>Briba brasiliana</i>	44,5	36,0	80,5	1,75	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	69,8	143,4	211,95	8,84	
<i>Tupinambis merianae</i>	330,0	620,0	950,0	1.000	
<i>Lygodactylus klugei</i>	31,0	17,0	48,0	0,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	44,6	47,6	92,3	3,6	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	68,0	65,0	133,0	6,5	
<i>Tropidurus hispidus</i>	68,0	116,5	184,5	12,7	
<i>Bothropoides erythromelas</i>	380,0	70,0	450,0	32,0	



Quadro 4.23.50. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 03.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella jimi</i>	-	-	112,0	147,5	
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	41,5	-	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	39,6	8,1	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	113,5	72,3	185,8	10,5	
<i>Lygodactylus klugei</i>	23	29,5	52,5	0,8	
<i>Tropidurus hispidus</i>	74,7	73,5	148,2	17,2	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda; CT: Comprimento Total

Quadro 4.23.51. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 04.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella jimi</i>	-	-	30,0	3,0	
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	19,0	0,7	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	22,1	1,01	
<i>Pleurodema diplolistris</i>	-	-	24,0	1,5	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	35,0	2,5	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	30,0	2,5	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	38,3	7,5	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	67,0	137,18	204,18	8,2	
<i>Lygodactylus klugei</i>	27,0	24,0	51,0	0,5	
<i>Mabuya heathi</i>	69,0	43,0	112,0	6,5	
<i>Tropidurus hispidus</i>	61,9	73,6	135,5	13,9	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda; CT: Comprimento Total

Quadro 4.23.52. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 06.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Corythomantis greeningi</i>	-	-	68,6	14,16	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	29,0	2,0	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	41,0	7,5	
<i>Pleurodema diplolistris</i>	-	-	21,25	0,84	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	31,0	2,6	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	26,0	1,0	



Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-	-	47,5	16,25	
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	42,5	7,25	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	32,0	4,5	
<b>Reptilia</b>					
<i>Briba brasiliana</i>	45,0	26,0	75,0	3,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	36,8	29,2	60,0	1,3	
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	67,6	110,6	178,3	12,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	76,0	145,0	221,0	38,25	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda; CT: Comprimento Total

Quadro 4.23.53. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN 07.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	22,0	0,5	
<i>Corythomantis greeningi</i>	-	-	80,6	25,0	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	26,0	1,5	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	68,0	17,5	
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-	-	45,0	13,0	
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	46,0	8,5	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	110,0	288,6	
<b>Reptilia</b>					
<i>Mabuya heathi</i>	74,0	66,0	140,0	6,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	33,6	31,8	65,5	0,56	
<i>Liophis poecilogyrus</i>	400,0	80,0	480,0	46,5	
<i>Tropidurus hispidus</i>	41,42	61,71	103,144	1,32	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda; CT: Comprimento Total (mm).

Quadro 4.23.54. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 08.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	35,5	5,9	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	34,7	2,9	
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-	-	47,0	13,0	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	23,0	0,95	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	21,5	0,49	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	21,6	0,46	
<i>Dermototus muelleri</i>	-	-	32,62	5,75	



Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	27,0	1,5	
<i>Leptodactylus macrosternum</i>	-	-	26,43	1,47	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	43,5	14,5	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	68,2	116,72	184,3	8,30	
<i>Lygodactylus klugei</i>	29,0	28,0	57,0	0,4	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	38,7	32,7	71,5	1,16	
<i>Phylllopezus pollicaris</i>	78,0	37,0	115,1	11,3	
<i>Tropidurus hispidus</i>	35,6	61,2	96,8	0,94	
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	34,0	60,0	94,0	0,7	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.55. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-09.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	31,62	2,67	
<i>Rhinella jimi</i>	-	-	36,5	4,95	
<i>Procerathophrys cristiceps</i>	-	-	14,0	0,2	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	21,04	0,9	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	20,57	0,56	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	34,25	2,1	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	25,5	1,25	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	45,0	9,85	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	22,0	0,5	
<i>Dermotriton muelleri</i>	-	-	34,5	4,5	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	40,5	5,2	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	35,6	4,56	
<i>Pipa carvalhoi</i>	-	-	31,5	1,6	
<b>Reptilia</b>					
<i>Bothropoides erythromelas</i>	395,0	65,0	460,0	-	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	37,0	46,0	83,0	1,4	
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	31,0	44,0	75,0	0,4	
<i>Tropidurus hispidus</i>	44,05	65,76	104,0	1,89	
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	51,6	75,6	127,3	4,81	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.



Quadro 4.23.56. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-10.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	33,18	3,4	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	49,83	10,86	
<i>Procerathophrys cristiceps</i>	-	-	23,84	1,58	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	19,93	0,95	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	36,0	22,0	
<i>Pleurodema diplolister</i>	-	-	24,5	1,5	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	20,1	0,67	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	27,0	0,9	
<i>Dermotonotus muelleri</i>	-	-	34,7	6,35	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	29,0	2,0	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	145,6	350,0	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	38,0	3,6	
<b>Reptilia</b>					
<i>Iguana iguana</i>	107,83	312,16	419,6	62,83	
<i>Oxyrhopus guibei</i>	310,0	70,0	380,0	12,5	
<i>Philodryas aestiva</i>	810,0	270,0	1.080	20,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	50,9	72,14	123,14	12,0	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.57. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN-11.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	113,0	55,0	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	39,0	0,4	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	31,60	0,3	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	24,2	1,45	
<i>Dermotonotus muelleri</i>	-	-	21,22	1,4	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	24,5	0,5	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	71,88	35,5	
<b>Reptilia</b>					
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	34,0	36,0	70,0	1,0	
<i>Pseudoboa nigra</i>	570,0	250,0	820,0	40,0	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	30,68	30,95	61,64	0,34	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	84,0	31,0	115,0	15,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	95,75	101,25	197,0	43,6	
<i>Philodryas natterteri</i>	935,0	385,0	1.320	270,0	
<i>Oxyrhopus guibei</i>	310,0	90,0	400,0	95,0	



Quadro 4.23.58. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 12.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	56,0	19,75	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	22,0	1,5	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	57,0	12,5	
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-	-	40,0	6,5	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	34,12	2,25	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	25,7	1,7	
<i>Physalaemus kroyeri</i>	-	-	28,6	2,5	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	22,0	0,5	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	46,0	9,5	
<i>Leptodactylus gr. ocellatus</i>	-	-	37,75	5,0	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	45,0	9,5	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	25,5	2,0	
<b>Reptilia</b>					
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	32,5	40,0	72,5	0,5	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	73,0	140,0	214,0	9,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	40,0	44,5	84,5	2,0	
<i>Leptodeira annulata</i>	730,0	200,0	930,0	100,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	30,5	46,5	77,0	0,5	
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	80,0	210,0	290,0	3,0	
<i>Philodryas natterteri</i>	928,6	344,6	1273	306,6	
<i>Boa constrictor</i>	900,0	100,0	1000	290,0	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.59. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 13.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	34,58	4,3	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	31,51	4,06	
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	-	-	82,19	46,0	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	21,05	1,12	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	19,75	0,4	
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	-	-	12,75	0,2	
<i>Dermotonotus muelleri</i>	-	-	37,45	7,41	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	19,400,56	0,56	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	58,18	12,0	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	87,25	50,5	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	59,07	11,0	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	32,48	2,5	



Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<i>Pipa carvalhoi</i>	-	-	31,30	2,0	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	27,70	2,0	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	43,0	70,0	113,0	2,0	
<i>Lygodactylus klugei</i>	39,0	28,0	59,0	1,0	
<i>Oxyrhopus guibei</i>	450,0	90,0	540,0	25,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	36,0	26,5	62,5	1,5	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	75,33	32,0	107,33	10,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	57,0	63,8	121,0	18,16	
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	23,0	47,0	70,0	0,5	
<i>Philodryas natterteri</i>	810,0	320,0	1.130	150,0	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.60. Morfometria média dos espécimes capturados no PMN- 14.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	32,0	3,2	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	93,0	80,5	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	31,25	1,6	
<i>Procerathophrys cristiceps</i>	-	-	32,0	3,4	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	24,37	2,1	
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	-	-	10,5	0,2	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	-	-	33,25	2,3	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	73,50	24,1	
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	-	20,25	0,4	
<i>Dermatonotus muelleri</i>	-	-	51,5	16,7	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	53,16	7,3	
<i>Leptodactylus vastus</i>	-	-	143,0	141,0	
<b>Reptilia</b>					
<i>Ameiva ameiva</i>	114,5	290,5	405,0	76,0	
<i>Bothropoides erythromelas</i>	352,0	62,0	414,0	-	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	62,0	139,0	201,0	6,0	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	39,0	41,0	80,0	1,5	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	79,0	37,0	116,0	12,0	
<i>Polychrus acutirostris</i>	112,5	217,5	330,0	22,0	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.





Quadro 4.23.61. Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 02.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	45,64	8,5	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	75,0	37,5	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	24,0	2,1	
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	-	-	11,5	0,3	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	26,0	2,5	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	54,75	21,6	
<b>Reptilia</b>					
<i>Ameiva ameiva</i>	114,0	302,0	416,0	80,0	
<i>Acrotosaura mentalis</i>	38,0	67,0	105,0	3,0	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	59,5	132,0	191,5	7,07	
<i>Bothropoides erythromelas</i>	615,0	75,0	690,0	100	
<i>Lygodactylus klugei</i>	32,0	26,0	58,0	1,5	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	39,5	37,5	77,0	2,07	
<i>Tropidurus hispidus</i>	43,29	65,24	108,56	4,50	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.

Quadro 4.23.62. Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 03.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	28,7	5,0	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	18,2	0,4	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	14,8	0,4	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	38,6	8,6	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	36,0	7,0	
<b>Reptilia</b>					
<i>Acrotosaura mentalis</i>	46,0	57,0	103,0	3,0	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	49,5	76,6	126,15	5,4	
<i>Lygodactylus klugei</i>	26,0	2,0	28,0	1,0	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	39,8	40,3	80,1	3,0	
<i>Tropidurus hispidus</i>	44,6	69,8	105,3	4,7	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.



Quadro 4.23.63. Morfometria média dos espécimes capturados no PML- 10.

Táxon	CRC (mm)	CC (mm)	CT (mm)	Peso (g)	Obs
<b>Anura</b>					
<i>Rhinella granulosa</i>	-	-	29,68	2,33	
<i>Rhinella Jimi</i>	-	-	91,0	56,0	
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	-	26,46	2,1	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	-	20,0	1,06	
<i>Physalaemus cicada</i>	-	-	20,28	1,11	
<i>Pleurodema diplolister</i>	-	-	28,77	2,74	
<i>Hypsiboas raniceps</i>	-	-	55,75	9,12	
<i>Dermotonotus muelleri</i>	-	-	33,08	4,43	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	-	-	40,0	3,5	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	-	51,71	14,44	
<b>Reptilia</b>					
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	57,5	89,6	152,1	3,6	
<i>Caudisoma durissa</i>	510,0	70,0	580,0	-	
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	41,0	41,0	82,0	1,66	
<i>Phrynosoma geoffroanus</i>	180,0	10,0	190,0	220	
<i>Tropidurus hispidus</i>	42,0	56,8	99,5	1,76	
<i>Tropidurus cocorobensis</i>	38,2	59,2	97,5	1,62	

**Legenda:** CT: Comprimento Total; CRC: Comprimento Rostro Cloacal; CC: Comprimento da cauda.



#### 4.23.2.9. Referências Bibliográficas

HEYER, W. R., & JUNCA, F. A. 2003. *Leptodactylus caatingae*, a new species of frog from eastern Brasil (Amphibia: Anura: Leptodactylidae). Proceeding of the Biological Society of Washington, 116 (2): 317-329.

RODRIGUES, M. T. 2005. A conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. Megadiversidade, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 87-94.

ARAÚJO, F. S. RODAL, M. J. N. BARBOSA, M. R. V. 2005. Análise das variações da biodiversidade do bioma caatinga. Ministério do Meio Ambiente, DF. Brasília.

SBH (Sociedade Brasileira de Herpetologia). 2004. Lista oficial de espécies de anfíbios do Brasil. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br/checklist/anfíbios.htm> (acessado em dezembro de 2004).

BÉRNILS, R. S. (org.). 2009. **Brazilian reptiles - List of species**. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br/>. Sociedade Brasileira de Herpetologia.

BORGES NOJOSA, D. M. 2010. **Avaliação do impacto do manejo florestal sustentável na herpetofauna de duas áreas de caatinga no estado do ceará** in Uso sustentável e conservação florestais da Caatinga. Maria Auxiliadora *et al* organizadores - Serviço Florestal Brasileiro 2010, 368 pp. Ministério do Meio Ambiente. Brasília.

Cenchin, S. Z & Martins, M. 2000. **Eficiência das armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e Répteis no Brasil**. Revista Brasileira de Zoologia, 17 (3), p. 729-740.

VANZOLINI, P. E. & E. E. WILLIAMS. 1981. The vanishing refuge: a mechanism for ecogeographic speciation. Papéis Avulsos de Zoologia 34: 251-255.

DE SALES, R. F. D.; LISBOA, C. M. & FREIRE, E. M. 2009. **Répteis squamata de remanescentes florestais do Campus da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil**. *Cuad. herpetol.*[online], vol.23, n.2, pp. 77-88.

Freitas, M. A & Silva, T. F. S. A. 2007. **Herpetofauna das caatingas e áreas de altitudes do nordeste brasileiro**. Manuais de campo USEB: Guia ilustrado, Pelotas, p. 384.



SEGALLA, M. A (Org.) 2010. **Lista Brasileira de Anfíbios**. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br/>. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Acesso agosto 2011.

SILVANO, D. L & M. V. SEGALLA. 2005. Conservação de Anfíbios no Brasil. *Megadiversidade*. 1:79-86.

MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. (Eds.) **Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Volume 2. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008.

The World Conservation Union – IUCN. 2009. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <http://www.redlist.org>. Acesso em: Setembro. 2011.

MOURA-LEITE 1993. **Método para a caracterização da Herpetofauna em estudos ambientais**; Caracterização da Herpetofauna Maia 2a Edição.

Pough, F. H.; Andrews, R. M.; Cadles, J. E.; Crump, M. L.; Savitzky, A. H. E.; Wells, K. D. 1998. **Herpetology**. New Jersey: Prentice-Hall. . 1ª. Ed., 577p.

Rodrigues, M. T. 2003. **Herpetofauna da Caatinga**. *In*: Leal, I. R.; Tabarelli, M. &

Vanzolini, P. E.; Ramos-Costa, A. M. & Vitt, L. J. 1980. **Répteis das Caatingas**.

Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. 161p.

Vieira, W. L. S.; Arzabe, C.; Vieira, K. S. 2006. Amphibia, Leptodactylidae, *Leptodactylus caatingae*: geographical distribution extension. Check List (UNESP), v. 2, p. 55-56.

VIEIRA, W. L. S., ARZABE, C. & SANTANA, G. G. 2007. Composição e distribuição espaço-temporal de anuros no Cariri Paraibano, nordeste do Brasil. *Oecol. Bras.*, 11 (3): 383-396.

GIL, P. R. 2002. Wilderness: earth's last wild places. CEMEX, S. A., Cidade do México.

WOLDA, H. 1981. Similarity indices, sample size and diversity. *Oecologia*, 50: 296-302.

ZIMMERMANN, B. L. & RODRIGUES, M. T. 1990. Frogs, Snakes, and Lizard of the INPA/WWF reserves near Manaus, Brazil. Pp. 426-454 in A. H. Gentry (Ed.), *Four Neotropical Rainforests*. Yale University Press, New Haven.



## Anexo - Relatório Fotográfico



Foto 4.23.46. Exemplar de *Bothropoides erythromelas* encontrada durante a busca ativa



Foto 4.23.47. *Briba brasiliiana* capturados no PMN02.



Foto 4.23.48. *Caudisona durissa*.



Foto 4.23.49. *Cnemidophorus ocellifer* capturados no PMN02.



Foto 4.23.50. *Cnemidophorus ocellifer* capturados no PMN03.



Foto 4.23.51. Indivíduo de *Hypsiboas raniceps* capturados no PMN01.



Foto 4.23.52. Exemplar de *Gymnodactylus geckoides* capturados no PMN01.



Foto 4.23.53. *Gymnodactylus geckoides* capturados no PMN03.



Foto 4.23.54. *Gymnodactylus geckoides* capturados no PMN02.



Foto 4.23.55. *Leptodactylus vastus*.



Foto 4.23.56. Exemplar de filhote de *Leptodactylus fuscus* capturados no PMN01.



Foto 4.23.57. *Leptodactylus fuscus* capturados no PMN03.



Foto 4.23.58. *Lygodactylus klugei* capturados no PMN03.



Foto 4.23.59. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.60. *Lygodactylus klugei*.



Foto 4.23.61. Captura de *Liophis viridis* capturados no PMN01.



Foto 4.23.62. Indivíduo de *Leptodactylus macrosternum* capturados no PMN01.



Foto 4.23.63. Espécime de *Physalaemus cicada* capturados no PMN01.



Foto 4.23.64. Espécime de *Proceratophrys cristiceps* capturados no PMN01.



Foto 4.23.65. Individuo de *Physalaemus cicada* capturados no PMN01.



Foto 4.23.66. Captura de *Phylllopezus pollicaris* capturados no PMN01.



Foto 4.23.67. *Physalaemus curvieri*.



Foto 4.23.68. *Proceratophrys cristiceps*.





Foto 4.23.69. *Rhinella granulosa* capturados no PMN03.



Foto 4.23.70. *Rhinella jimi* capturados no PMN03.



Foto 4.23.71. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.72. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.73. *Scinax fuscovarius* capturados no PMN02.



Foto 4.23.74. Metamorfose de *Scinax sp.* capturados no PMN01.



Foto 4.23.75. Indivíduo de *Tropidurus hispidus* capturados no PMN01.



Foto 4.23.76. *Tropidurus hispidus* capturados no PMN02.



Foto 4.23.77. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.78. *Tropidurus semitaeniatus*.



Foto 4.23.79. Espécime da espécie *Scinax fuscovarius* capturados no PMN01.



Foto 4.23.80. *Leptodactylus vastus* capturados no PMN02.



Foto 4.23.81. Captura de *Phyllopezus pollicaris* capturados no PMN02.



Foto 4.23.82. *Phyllopezus pollicaris* capturados no PMN03.



Foto 4.23.83. *Tropidurus hispidus* capturados no PMN03.



Foto 4.23.84. *Pleurodema diplolister*.



Foto 4.23.85. *Mabuya heathi*.



Foto 4.23.86. *Lygodactylus klugei*.



Foto 4.23.87. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.88. *Physalaemus cicada*.



Foto 4.23.89. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.90. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.91. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.92. *Corythomantis greenigi*.



Foto 4.23.93. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.94. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.95. *Pleurodema diplolister*.



Foto 4.23.96. *Briba brasiliana*.



Foto 4.23.97. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.98. *Procerathophrys cristiceps*.



Foto 4.23.99. *Liophis poecilogyrus*.



Foto 4.23.100. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.101. *Corythomantis greeningi*.



Foto 4.23.102. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.103. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.104. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.105. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.106. *Mabuya heathi*.



Foto 4.23.107. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.108. *Dendropsophus nanus*.



Foto 4.23.109. *Caudisona durissa*.



Foto 4.23.110. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.111. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.112. *Dermatonotus muelleri*.



Foto 4.23.113. *Physalaemus cicada*.



Foto 4.23.114. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.115. *Leptodactylus macrosternum*.





Foto 4.23.116. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.117. *Rhinelle Jimi*.



Foto 4.23.118. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.119. *Dendropsophus nanus* vocalizando.



Foto 4.23.120. *Phyllopezus pollicaris*.



Foto 4.23.121. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.122. *Tropidurus semitaeniatus*.



Foto 4.23.123. *Procerathophrys cristiceps*.



Foto 4.23.124. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.125. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.126. *Dermatoneotus muelleri*.



Foto 4.23.127. *Physalaemus cicada*.

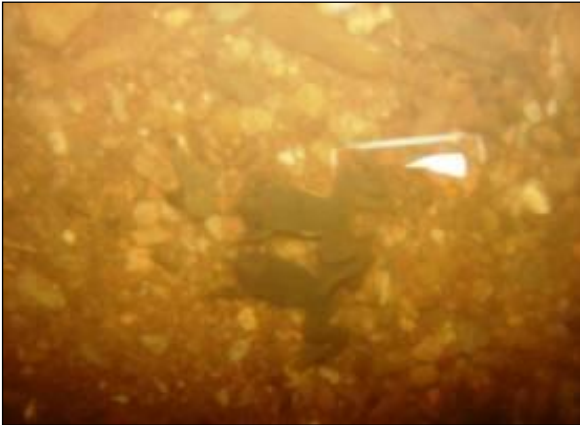


Foto 4.23.128. *Pipa carvalhoi*.



Foto 4.23.129. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.130. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.131. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.132. *Vanzosaura rubricauda*.



Foto 4.23.133. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.134. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.135. *Dendropsophus nanus*.



Foto 4.23.136. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.137. *Scinax fuscovarius*.



Foto 4.23.138. *Tropidurus hispidus*.





Foto 4.23.139. *Tropidurus semitaeniatus*.



Foto 4.23.140. *Procerathophrys cristiceps*.



Foto 4.23.141. Captura de *Bothropoides erythromelas*.



Foto 4.23.142. *Hypsiboas raniceps* amputada por algum predador.



Foto 4.23.143. *Iguana iguana*.



Foto 4.23.144. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.145. *Dermatonotus muelleri*.



Foto 4.23.146. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.147. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.148. *Procerathophys cristiceps*.



Foto 4.23.149. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.150. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.151. *Dendropsophus nanus*.



Foto 4.23.152. *Leptodactylus vasta*.



Foto 4.23.153. *Oxyrhopus guibe*.



Foto 4.23.154. *Philodryas aestiva*.



Foto 4.23.155. *Leptodactylus ocellatus*.



Foto 4.23.156. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.157. *Scinax fuscovarius*.



Foto 4.23.158. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.159. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.160. *Phyllopezus pollicaris*.



Foto 4.23.161. *Vanzosaura rubricauda*.



Foto 4.23.162. *Dermatonotus muelleri*.





Foto 4.23.163. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.164. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.165. *Oxyrhopus guibei*.



Foto 4.23.166. *Pseudoboa nigra*.



Foto 4.23.167. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.168. *Philodryas nattereri*.



Foto 4.23.169. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.170. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.171. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.172. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.173. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.174. *Philodryas nattereri*.



Foto 4.23.175. *Proceratophrys cristiceps*.



Foto 4.23.176. *Boa constrictor*.



Foto 4.23.177. *Vanzosaura rubricauda*.



Foto 4.23.178. *Leptodactylus vastus*.



Foto 4.23.179. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.180. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.181. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.182. *Dendropsophus nanus*.



Foto 4.23.183. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.184. *Leptodeira annulata*.



Foto 4.23.185. *Physalaemus kroyeri*.



Foto 4.23.186. *Tropidurus semitaeniatus*.



Foto 4.23.187. *Pipa carvalhoi*.



Foto 4.23.188. *Leptodactylus vastus*.



Foto 4.23.189. *Physalaemus cicada*.



Foto 4.23.190. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.191. *Phyllomedusa nordestina*.



Foto 4.23.192. *Philodryas nattereri*.



Foto 4.23.193. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.194. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.195. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.196. *Procerathophrys cristiceps*.



Foto 4.23.197. *Dermatonotus Muelleri*.



Foto 4.23.198. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.199. *Pseudopaludicola mystacalis*.



Foto 4.23.200. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.201. *Lygodactylus klugei*.



Foto 4.23.202. *Vanzosaura rubricauda*.



Foto 4.23.203. *Phyllopezus pollicaris*.



Foto 4.23.204. *Dendropsophus nanus*.



Foto 4.23.205. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.206. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.207. *Polychrus acutirostris*



Foto 4.23.208. *Physalaemus cuvieri*.



Foto 4.23.209. Observação de anfíbio *Leptodactylus vastus*.





Foto 4.23.210. *Leptodactylus vastus*.



Foto 4.23.211. *Hysiboas raniceps*.



Foto 4.23.212. *Rhinella jimi*.



Foto 4.23.213. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.214. *Ameiva ameiva*.



Foto 4.23.215. *Phyllopezus pollicaris*.



Foto 4.23.216. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.217. *Bothropoides erythromelas*.



Foto 4.23.218. *Encontro casual – T. semitaeniatus*.



Foto 4.23.219. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.220. *Gymnodactylus geckoides*.



Foto 4.23.221. *Lygodactylus klugei*.



Foto 4.23.222. *Rhinella granulosa*.



Foto 4.23.223. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.224. *Acratosaura mentalis*.



Foto 4.23.225. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.226. *Scinax fuscovarius*.

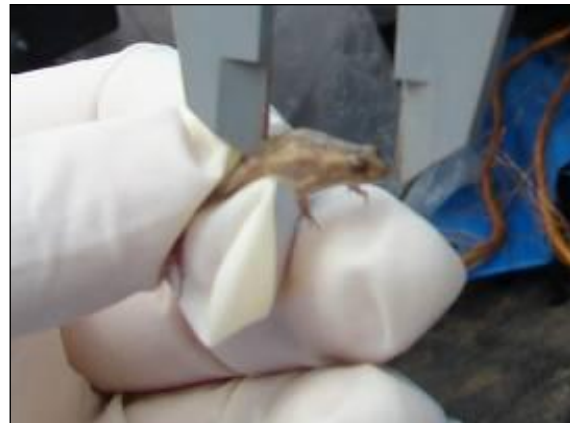


Foto 4.23.227. *Pseudopaludicola mystacalis*.



Foto 4.23.228. *Bothropoides erythromelas*.



Foto 4.23.229. *Ameiva ameiva*.



Foto 4.23.230. *Leptodactylus fuscus*.



Foto 4.23.231. *Lygodactylus klugei*.



Foto 4.23.232. *Leptodactylus troglodytes*.



Foto 4.23.233. *Scinax fuscovarius*.



Foto 4.23.234. *Acratosaura mentalis*.



Foto 4.23.235. *Tropidurus hispidus*.



Foto 4.23.236. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.237. *Physalaemus cicada*.



Foto 4.23.238. Ponto de escuta de anurofauna.



Foto 4.23.239. Captura de *Monodelphis doméstica*.



Foto 4.23.240. *Tropidurus cocorobensis*.



Foto 4.23.241. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.242. *Hypsiboas raniceps*.



Foto 4.23.243. *Cnemidophorus ocellifer*.



Foto 4.23.244. *Caudisona durissa*.



Foto 4.23.245. *Scinax fuscovarius*.



Foto 4.23.246. - *Gymnodactylus geckoides*



Foto 4.23.247. *Dermadonotus muelleri*.



Foto 4.23.248. *Pleurodema diplolister*



Foto 4.23.249. *Phrynops geoffroanus*.



Foto 4.23.250. Iguana iguana.



Foto 4.23.251. *Leptodactylus fuscus*.

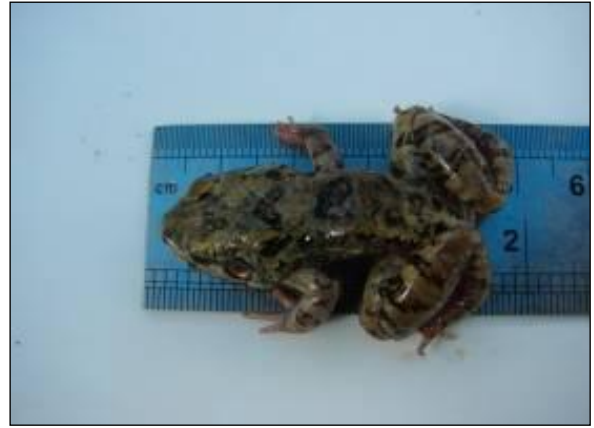


Foto 4.23.252. *Leptodactylus troglodytes*.





#### 4.23.4. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE AVIFAUNA

##### 4.23.3.1. Introdução

Atualmente, a Caatinga ocupa o interior dos estados do Nordeste brasileiro, além do norte de Minas Gerais e noroeste do Espírito Santo. Registros históricos mostram que áreas antes ocupadas por florestas altas no domínio da Mata Atlântica, em áreas de transição ecológica e nos vales de rios anteriormente perenes foram desertificadas nos últimos séculos graças às atividades humanas (COIMBRA-FILHO & CÂMARA, 1996; RIZZINI, 1997), de forma que o semiárido está atualmente em expansão.

O clima severo e as características geomorfológicas da região explicam a existência de uma flora com considerável grau de endemismo e muitas espécies com adaptações xéricas (EMPERAIRE, 1989, MARES *et al.*, 1985, SAMPAIO, 1995), demonstrando que a região é historicamente seca. No entanto, a fauna de vertebrados não apresenta os mesmos níveis de endemismo de sua flora. Comparativamente a outros biomas, poucas aves têm sido consideradas endêmicas da Caatinga e um fato importante é a ausência de mamíferos com adaptações fisiológicas para economia de água (MARES *et al.*, 1985), o que sugere uma história diferenciada em relação a outros ecossistemas áridos do mundo.

O complexo da Caatinga destaca-se entre as outras províncias fitogeográficas por ser, aparentemente, a mais rica em paisagens de exceção ou enclaves (FERNANDES & BEZERRA, 1990). As condições de altitude, drenagem, geomorfologia e tipos de solo determinam a existência de uma grande diversidade de fitofisionomias que, de forma paralela ao que ocorre com o cerrado, variam de formações ralas e abertas a verdadeiras florestas.

Considerando que o Bioma Caatinga engloba tanto as matas secas, matas de cipó e outras formações decíduas como as florestas estacionais das áreas de contato, pelo menos 23 espécies de aves podem ser consideradas endêmicas (OLMOS & PACHECO, em prep.) com destaque para os gêneros endêmicos *Cyanopsitta*, *Anopetia*, *Gyallophylax*, *Megaxenops* e *Rhopornis*.

Um dos problemas para definir quais são as aves endêmicas da Caatinga é determinar os limites da Caatinga propriamente dita. Vários autores tentaram identificar as espécies endêmicas da Caatinga. Cracraft (1985) listou 20 táxons representativos do “Centro de



Endemismo Caatinga”, enquanto Haffer (1985) listou 10 espécies como representativas da “Área de Endemismo Caatinga”. Stotz *et al.* (1996) consideram 20 táxons como endêmicas (ou quase endêmicas) da Caatinga.

No final do século XIX, os estados da Paraíba e Pernambuco tiveram suas aves estudadas pelo ornitólogo William Forbes, apenas na Zona da Mata e Agreste. As Caatingas pernambucanas teriam suas aves amostradas quase 50 anos depois, também por Emil Kaempfer, com todas as peles obtidas depositadas no *American Museum of Natural History*, em Nova Iorque. Segundo Pacheco (2000), a Paraíba contou ainda com Heretiano Zenaide, que levantou as aves deste Estado, auxiliando os trabalhos compilatórios de Dekeyser (1979), Pacheco & Whitney (1995) e Schulz-Neto (1995).

Souto & Hazin (1995) contabilizaram 338 espécies de aves para o Bioma Caatinga e uma década mais tarde Pacheco (2004) citou a ocorrência de 348 espécies de aves para esse bioma. Silva *et al.* (2003) listaram 510 espécies de aves, um aumento bastante significativo para o bioma, mas que inclui aves encontradas apenas nos enclaves florestados úmidos (incluindo os “brejos”) dispersos no nordeste do Brasil. Nascimento (2000) assinala que “a produção científica sobre aves desta região (a Caatinga) é bastante reduzida”.

Há pouquíssimos dados publicados referentes a inventários de avifauna em localidades discretas, existindo apenas cinco levantamentos publicados, centrados em localidades que permitem comparações entre diferentes sítios (OLMOS, 1993; NEVES *et al.*, 1999; NASCIMENTO, 2000; LIMA *et al.*, 2003).

Certamente existem outros inventários, tanto produtos acadêmicos como realizados no âmbito das grandes obras de engenharia feitas na região (como a hidrelétrica de Xingó e os Projetos de Irrigação do Norte de Pernambuco) cuja publicação colaboraria para uma melhor compreensão sobre os padrões de distribuição e ecologia da avifauna do semiárido brasileiro.

Na área de influência das obras do Projeto São Francisco, encontram-se áreas de extrema importância biológica e prioritárias para a conservação de aves na Caatinga, como é o caso da Serra Negra e da área do entorno da Floresta Nacional do Araripe. Existem também áreas com informações insuficientes, como a Maravilha e a Serra do Cariri (PACHECO *et al.*, 2003).



#### 4.23.3.2. Período

Os trabalhos de campo ocorreram no período de janeiro a junho de 2011, de acordo com a Autorização IBAMA nº 124/2010, com viagens de campo de seis dias para cada ponto de monitoramento previsto no Subprograma Monitoramento da Ornitofauna do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

#### 4.23.3.3. Metodologia

Os dados obtidos no presente relatório referem-se ao monitoramento da avifauna realizado nos pontos de monitoramento 1 a 14 do Eixo Norte e no ponto de monitoramento 10 do Eixo Leste. Cada campanha de campo durou quatro dias por ponto de monitoramento, sendo utilizadas as metodologias descritas a seguir:

##### 4.23.3.3.1. Captura com redes de neblina

Foram instaladas seis redes de neblina, com medidas 15m x 3,0m de malha 2,0cm, em locais pré-estabelecidos. As redes permaneceram abertas diariamente, das 5 as 10 horas da manhã, com vistorias a cada 60 minutos, totalizando 120h/rede por ponto de monitoramento. Cada indivíduo capturado foi identificado, pesado com dinamômetro Pesola (100, 500 e 2500 g), mensurados com paquímetro, fotografados e liberados no local da captura (fotos 4.23.253 e 4.23.254). A amostragem com redes de neblina foi realizada durante quatro dias em cada ponto de monitoramento.



Foto 4.23.253. Rede instalada no interior da mata no PMN 09.



Foto 4.23.254. Rede instalada próxima à margem do açude Atalho, no PMN 11.



Foto 4.23.255. Rede instalada em topo de morro no PMN 11.



Foto 4.23.256. Rede instalada próxima à margem do açude no PMN 13.



Foto 4.23.257. Biometria em martim-pescador (*Megasceryle torquata*).



Foto 4.23.258. Biometria em caneleiro-de-boné-preto (*Pachyramphus polichopterus*).

#### 4.23.3.4. Observações visuais e auditivas

As atividades de observação da avifauna foram realizadas no fim da tarde (15-17h30min), utilizando uma transecção pré-estabelecida a qual foi percorrida em um ritmo constante. As espécies de aves que foram visualizadas ou ouvidas foram registradas em planilha de campo. O número de indivíduos avistados também foi anotado. Nos horários de temperaturas mais elevadas e naqueles com menor atividade, como o início da noite, foram realizadas buscas ativas e registros ocasionais. Este trabalho também foi realizado durante os quatro dias de amostragem.

Quadro 4.23.64. Locais e datas dos trabalhos em campo. As coordenadas se referem aos locais onde foram instaladas as redes de neblina.

UNIDADE AMOSTRAL	DATA DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS DE INSTALAÇÃO DAS REDES DE NEBLINA
PMN01	17/01/2011 a 24/01/2011	Ponto 1: 448916 9060559 (2 redes) Ponto 2: 448955 9060643 (2 redes) Ponto 3: 449010 9060567 (1 rede) Ponto 4: 449039 9060646 (1 rede)
PMN02	31/01/2011 a 05/02/2011	Ponto 1: 462964 9080843 (1 rede) Ponto 2: 463040 9080910 (1 rede) Ponto 3: 463050 9080733 (2 redes) Ponto 4: 463135 9080891 (2 redes)
PMN03	07/02/2011 a 12/02/2011	Ponto 1: 24L 0463940 9089090 (1 rede) Ponto 2: 24L 0464248 9088958 (2 redes) Ponto 3: 24L 0464149 9089686 (1 rede) Ponto 4: 24L 0464081 9089478 (2 redes)
PMN04	21/02/2011 a 26/02/2011	Ponto 1: 24L 469097 9092684 (1 rede) Ponto 2: 24L 469175 9092796 (1 rede) Ponto 3: 24L 469233 9092788 (2 redes) Ponto 4: 24L 469173 9092732 (2 redes)
PMN06	28/02/2011 a 05/03/2011	Ponto 1: 24L 478834 9107131 (1 rede) Ponto 2: 24L 479523 9106120 (2 redes) Ponto 3: 24L 479494 9106023 (1 rede) Ponto 4: 24L 479451 9106195 (2 redes)
PMN07	14/03/2011 a 19/03/2011	Ponto 1: 24M 484566 9115751 (2 redes) Ponto 2: 24M 486068 9116084 (2 redes) Ponto 3: 24M 484433 9116027 (1 rede) Ponto 4: 24M 484757 9116308 (1 rede)
PMN08	21/03/2011 a 26/03/2011	Ponto 1: 24M 499068 9125514 (1 rede) Ponto 2: 24M 499084 9125614 (1 rede) Ponto 3: 24M 499228 9125672 (2 redes) Ponto 4: 24M 499373 9125707 (2 redes)
PMN09	04/04/2011 a 09/04/2011	Ponto 1: 24M 490485 9128957 (2 redes) Ponto 2: 24M 490108 9129041 (1 rede) Ponto 3: 24M 490091 9129069 (1 rede) Ponto 4: 24M 490650 9128347 (2 redes)
PMN10	11/04/2011 a 15/04/2011	Ponto 1: 24M 500305 9146991 (1 rede) Ponto 2: 24M 500209 9146406 (1 rede) Ponto 3: 24M 500616 9146945 (2 redes) Ponto 4: 24M 500649 9147646 (2 redes)
PMN11	25/04/2011 a 29/04/2011	Ponto 1: 24M 512076 9154906 (2 redes) Ponto 2: 24M 512410 9155118 (2 redes) Ponto 3: 24M 512461 9154305 (1 rede) Ponto 4: 24M 512426 9154849 (1 rede)
PMN12	14/02/2011 a 19/02/2011	Ponto 1: 24M 515739 9160592 (2 redes) Ponto 2: 24M 515819 9160804 (1 rede) Ponto 3: 24M 516270 9160898 (1 rede) Ponto 4: 24M 515847 9160952 (2 redes)
PMN13	02/05/2011 a 06/05/2011	Ponto 1: 24M 546292 9222486 (1 rede) Ponto 2: 24M 546304 9222663 (1 rede)



UNIDADE AMOSTRAL	DATA DE AMOSTRAGEM	COORDENADAS DE INSTALAÇÃO DAS REDES DE NEBLINA
		Ponto 3: 24M 546094 9222758 (2 redes) Ponto 4: 24M 545933 9222725 (2 redes)
PMN14	09/05/2011 a 13/05/2011	Ponto 1: 24M 541104 9200947 (2 redes) Ponto 2: 24M 541166 9201169 (1 rede) Ponto 3: 24M 541355 9200539 (2 redes) Ponto 4: 24M 538091 9200350 (1 rede)
PML10	23/05/2011 a 27/05/2011	Ponto 1: 24 L 573690 9035035 (1 rede) Ponto 2: 24 L 573709 9035153 (1 rede) Ponto 3: 24 L 574021 9035795 (2 redes) Ponto 4: 24 L 573605 9035877 (2 redes)

As aves foram identificadas, sempre que possível, em nível de espécie, com auxílio de guias especializados de campo (Sigrist, 2009). Para tanto, foram utilizados binóculos (10x15) e gravador digital portátil marca Micro Track II. Como ferramenta auxiliar na identificação e para documentação das aves visualizadas, foram realizados registros fotográficos sempre que possível.

As campanhas de campo realizadas, devido ao seu pequeno esforço amostral devem ser consideradas como amostragens-piloto. Estas foram utilizadas para reconhecimento dos locais onde serão coligidos os dados, conforme o novo plano de monitoramento, no qual está previsto um aumento do esforço amostral, com realização do censo por pontos de escuta e transecções concomitante com as capturas com redes-de-neblina.

#### 4.23.3.5. Análise dos dados

##### Riqueza, abundância e diversidade de espécies

Para os diferentes pontos de monitoramento amostrados foram calculadas a riqueza (número) de espécies (S), frequência de ocorrência (FO), abundância (número de indivíduos) (AR), o índice de diversidade de Shannon-Wiener e equitabilidade. Também foi calculado o índice de similaridade de Sorensen entre as unidades amostrais. A similaridade entre estação seca e chuvosa não pode ser calculado devido ao esforço amostral reduzido em cada uma das estações.



## Espécies indicadoras

Com base na relação de espécies detectadas nos pontos de monitoramento, buscou-se determinar a eventual ocorrência de espécies com maior relevância para conservação, ou seja, espécies mais suscetíveis aos eventuais impactos ocasionados pelo empreendimento.

Para tanto foi verificada a presença de espécies que se encaixam nas seguintes categorias:

- Espécies ameaçadas – na ausência da existência de uma lista de fauna ameaçada para os estados da federação envolvidos nas obras do PISF foram consideradas as listas de espécies ameaçadas nacionalmente (IBAMA/MMA Nº 03, de 27.05.2003) e globalmente (IUCN, 2010).
- Espécies endêmicas – foram consideradas espécies endêmicas das Caatingas aquelas indicadas por Silva *et al.* (2003).
- Espécies sensíveis – com base nos dados de Parker *et al.* (1996) as aves foram categorizadas em três níveis de sensibilidade a distúrbios ambientais antrópicos: baixo, médio ou alto.
- Espécies cinegéticas: Foram apontadas nos quadros as espécies que possuem valor cinegético, ou seja, as espécies que são alvo de caça.
- Espécies colonizadoras: Não existem trabalhos publicados sobre aves colonizadoras na caatinga, que possam ser utilizados como referência para esta análise.
- Uso do habitat: Foi utilizada a classificação das espécies segundo Silva *et al.* (2003), da seguinte forma: 1 = independentes, espécies associadas apenas a vegetações abertas; 2 = semi-dependentes, espécies que ocorrem nos mosaicos formados pelo contato entre florestas e formações vegetais abertas e semi-abertas; 3 = dependentes, espécies que só ocorrem em ambientes florestais.

## Resultados

Considerando todos os métodos empregados, foram registradas 127 espécies de aves, pertencentes a 21 ordens e 43 famílias. Os Não-Passeriformes estão compostos por 55 espécies, correspondendo a 43,3% do total registrado. Os representantes da ordem Passeriformes, por sua vez, somam 72 espécies, o que corresponde a 56,7% do total. Entre



os Não-Passeriformes, as famílias mais representativas foram Columbidae (n=6), Acciptridae e Ardeidae (n=5) e Cuculidae (n=4).

Dentre os passeriformes, conforme esperado, a família Tyrannidae teve maior riqueza de espécies (n=28), seguido por Emberizidae (n=6), Furnariidae e Icteridae (n=5). Segundo Sick (1997) e Sigrist (2008), Tyrannidae se apresenta como família mais diversificada no hemisfério ocidental, possuindo espécies generalistas quanto à sua dieta e uso de habitat, constituindo-se no grupo mais abundante no neotrópico.

Considerando o reduzido esforço amostral empregado, pode se afirmar que a riqueza de espécies encontrada é satisfatória. Farias (2007) cita 141 táxons para trecho de caatinga do estado de Pernambuco; Santos (2004) menciona 115 espécies de aves para uma área no Piauí englobando caatinga arbustiva e arbórea. Olmos *et. al.*, (2005) cita 209 espécies em estudo envolvendo os mais variados ambientes dentro deste bioma em diversos estados do nordeste.

Um total de 1398 indivíduos foram amostrados, utilizando as duas técnicas empregadas. A técnica de transecção e pontos de escuta se mostrou mais efetiva, com 1031 indivíduos contabilizados. As menores taxas apresentadas pelas capturas com redes-de-neblina se dá pelo fato da mesma ser um método seletivo e limitado para coligir informações sobre a comunidade de aves (KARR, 1979; 1981; NOVAES, 1969; MARTERER, 1996). Estimativas populacionais a partir deste método tendem a superestimar aquelas espécies mais móveis e consequentemente mais propensas a serem capturadas.

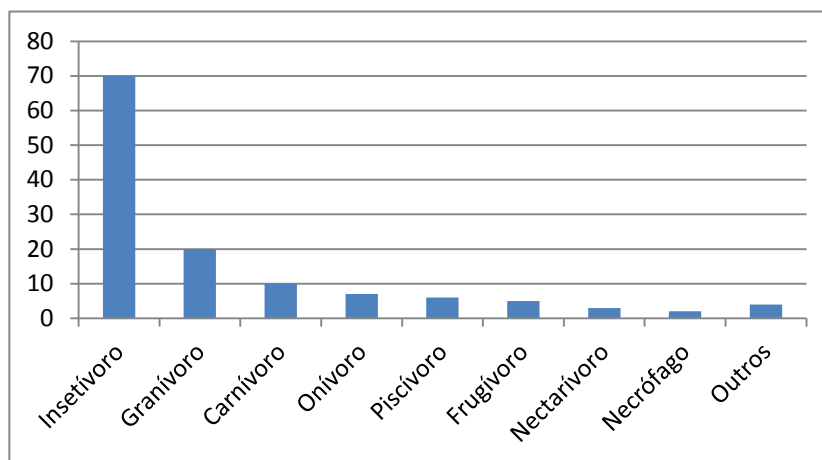
Dentre as unidades amostrais, o PMN02 foi o que apresentou maior riqueza de espécies (n=50), seguido pelo PMN01 (n=47). As áreas com menor riqueza foram o PMN07 (n=25) e PMN13 (n=29). Tais variações no número de espécies amostradas pode ter relação com a diversidade de ambientes presente dentro da unidade amostral em questão. Apesar de não se constituir na área mais conservada amostrada ao longo do eixo norte, o PMN02 apresenta um pequeno trecho bem conservado denominado Serra da Bandeira, a qual provém diversidade de ambientes bem estruturados para uma gama de espécies. Este fato acaba por ser comprovado pela presença de aves dependentes de ambientes de caatinga arbórea (*Amazona aestiva*, *Celeus flavescens*, *Lepidocolaptes angustirostris*), que utilizam estes ambientes para forrageamento e nidificação.





As guildas tróficas encontradas entre o total de espécies amostradas reflete a disponibilidade de recursos mais abundante em ambientes com limitações por estações chuvosas e seca bem definidas (Figura 4.23.50). Os insetívoros perfazem mais da metade das espécies encontradas nos trechos amostrados (55,11%), seguido pelos granívoros (15,75%). Pelo fato de recursos como frutos e flores serem extremamente variáveis ao longo do ano na caatinga, frugívoros e nectarívoros são representados apenas por 3,93 e 2,36% das espécies respectivamente.

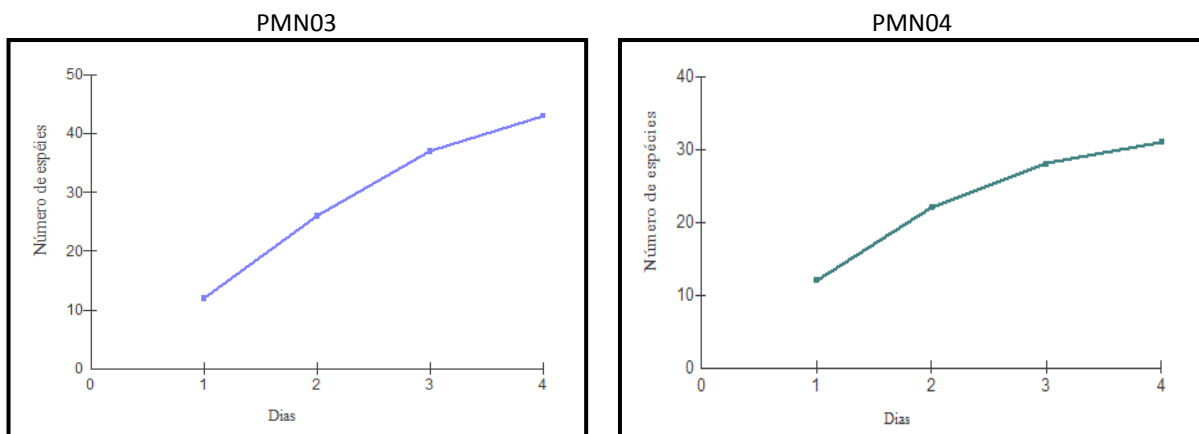
Figura 4.23.50. Número de espécies por guilda trófica.



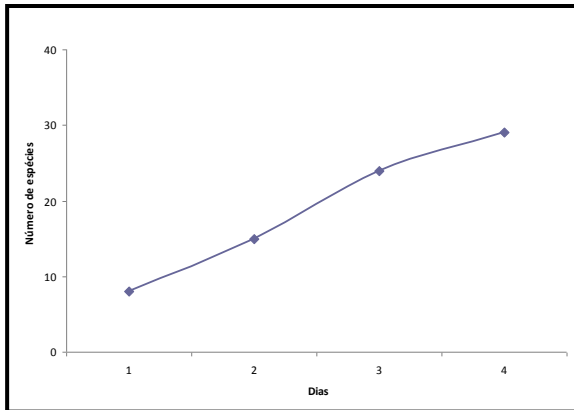
#### 4.23.3.6. Curva de acúmulo de espécies

A Figura 4.23.51 traz os gráficos com o acúmulo de espécies durante os dias de campo realizados em cada uma das áreas amostrais:

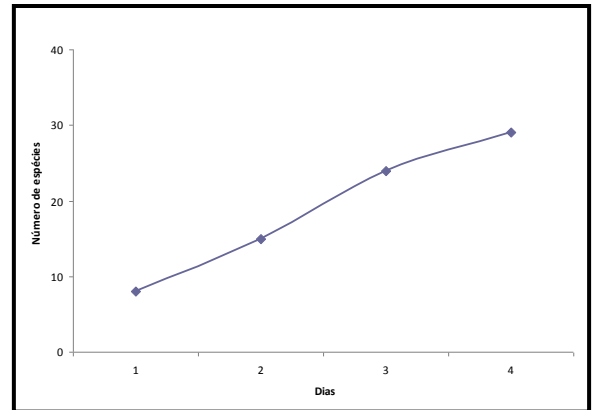
Figura 4.23.51. Acúmulo de espécies por dias de campo por Unidade Amostral.



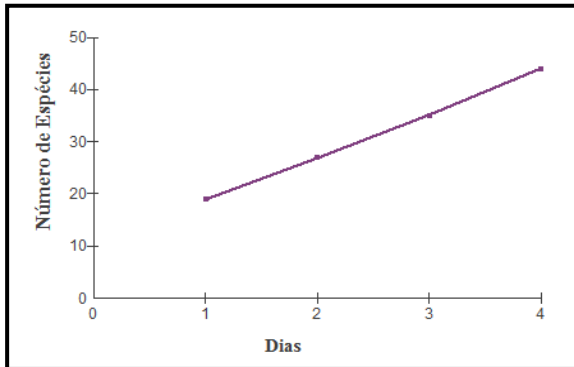
PMN06



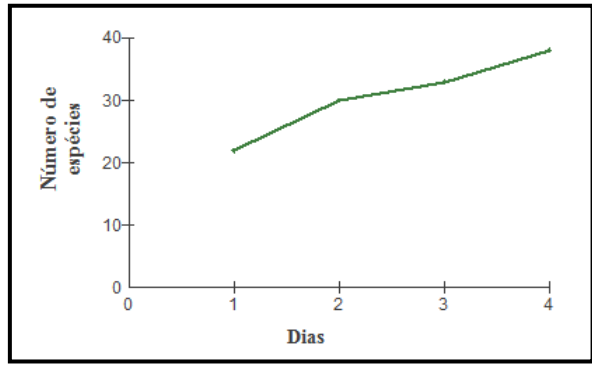
PMN07



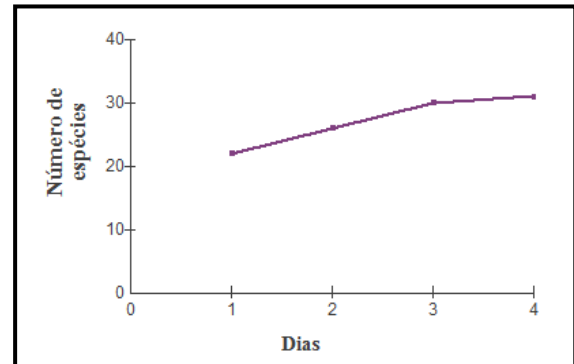
PMN08



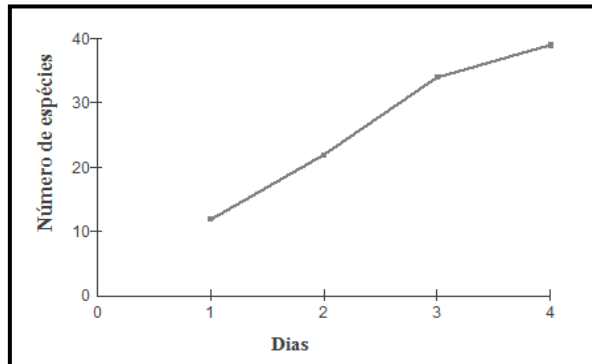
PMN09



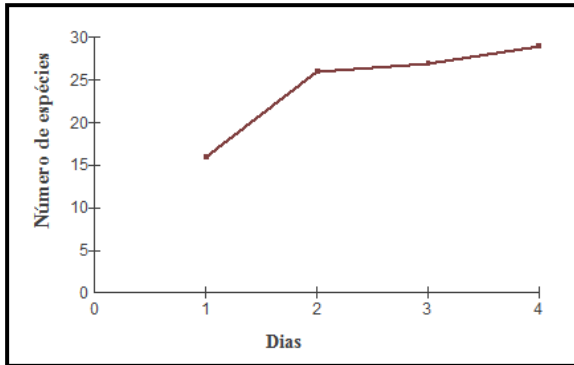
PMN10



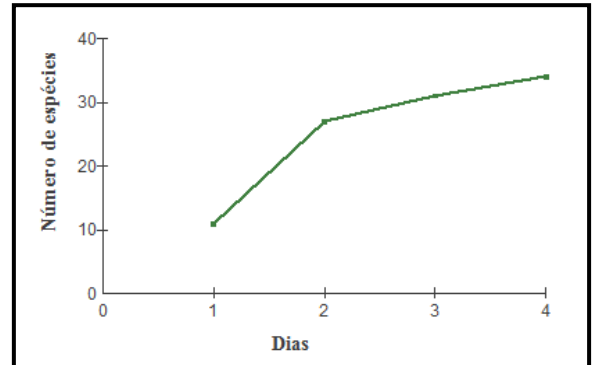
PMN11

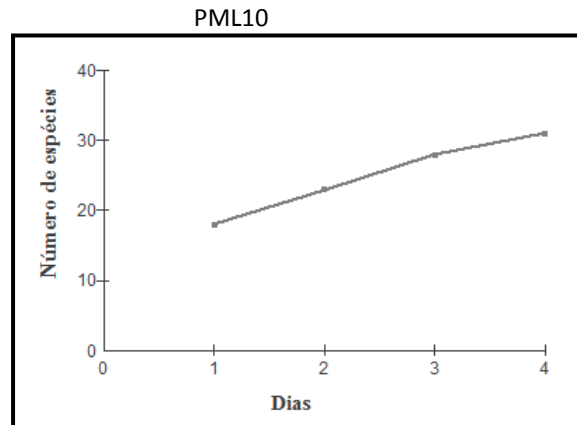


PMN13



PMN14





Os gráficos acima colocados, de maneira geral apresentam franca ascendência nos primeiros dias de amostragens. Porém a estabilização da mesma, esperada com o passar dos dias de coleta de dados não ocorre, denotando a possibilidade de incremento na riqueza de espécies com a continuidade dos estudos.

Geralmente estas espécies que incrementam a curva de acúmulo são representadas por espécies raras, conspícuas, tendendo a serem amostradas com a realização de novas campanhas de campo.

A amostragem de campo se deu no final da estação chuvosa e início de estação seca, sendo que o período reprodutivo da maioria das espécies havia se encerrado ou estava finalizando. Devido as limitações impostas pela longa estação seca dentro dos domínios das Caatingas, a grande maioria das aves ocorrentes neste bioma acaba por se reproduzir nos meses onde a disponibilidade de recursos é mais intensa. Poulin *et al.* (1992) e Marini e Durães (2001) citam que as maiores ofertas de recursos, tanto de insetos, quanto de frutos se dá com o fim da estação seca e início da estação chuvosa, fazendo com que consequentemente as aves tenham preferência por nidificar e reproduzir nos períodos de início das chuvas localmente.

#### 4.23.3.7. Frequência de Ocorrência (FO)

A frequência de ocorrência das espécies registradas variou consideravelmente de acordo com o local de amostragem, sendo que a espécie que obteve maior índice foi *Sporophila albogularis* (FO= 47,71%) no ponto de monitoramento PMN06, seguido de *Columbina picui* (FO= 26,09%) no PMN10 e *Columbina minuta* (FO=25,49%) no PMN08. As espécies com menores índices (*Empidonomus varius*, *Furnarius figulus*, *Galbula ruficauda*, *Phaeomyias murina*, *Synnalaxis frontalis*, *Turdus rufiventris*, *Celeus flavescens*, *Veniliornis passerinus*,



*Heterospizias meridionalis*, *Nystalus maculatus*, *Ortalis guttata*, *Rupornis magnirostris*, *Troglodytes musculus*) foram aferidas no ponto de monitoramento PMN9, obtendo o valor de 0,61%.

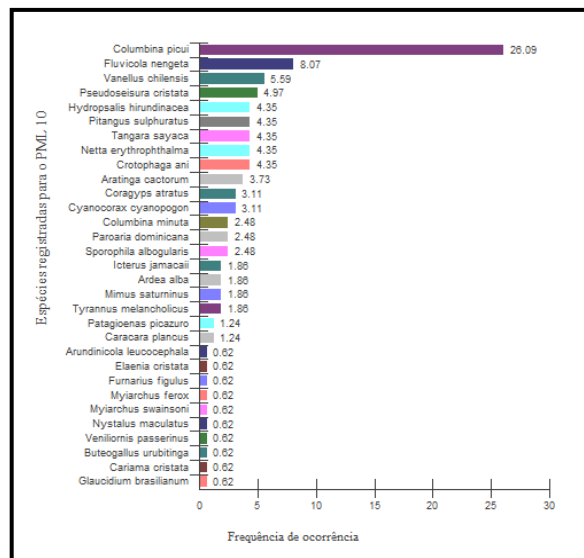
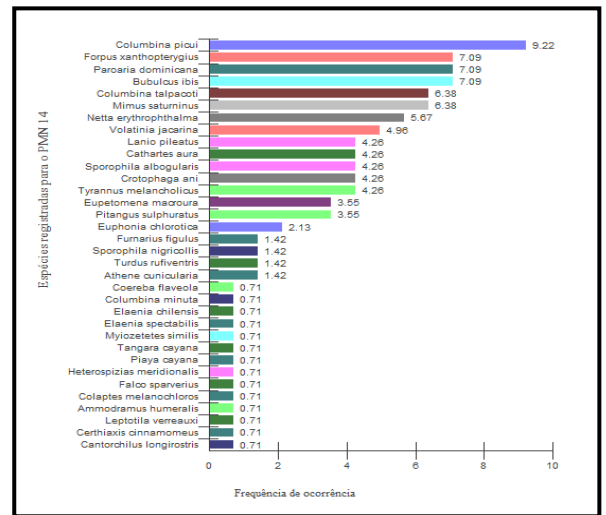
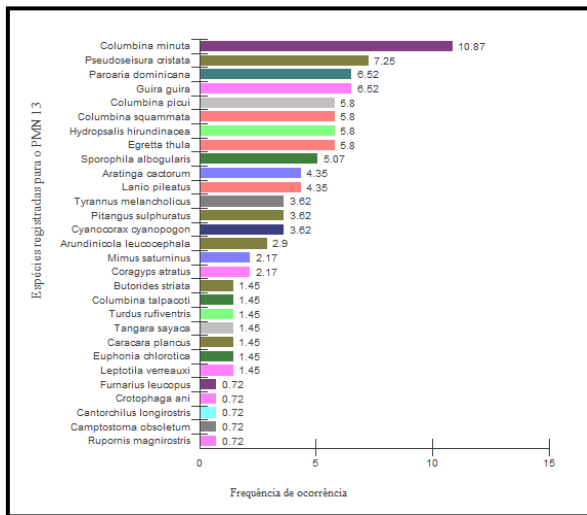
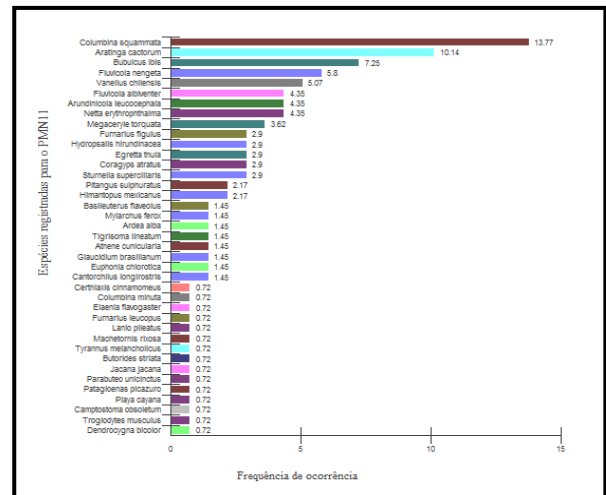
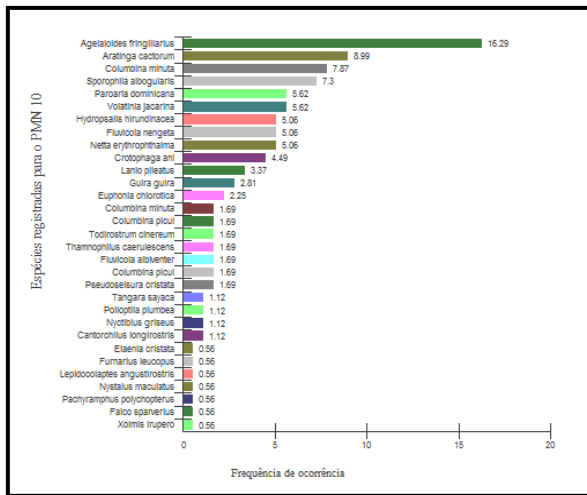
Não há estudos direcionados à frequências de ocorrência de aves na Caatinga sendo estes estudos limitados à outros biomas, como o Cerrado e a Floresta Atlântica. Este fator dificulta a discussão destes dados de maneira concreta. Diante deste ponto, sabe-se que a dominância de poucas espécies na composição da comunidade e maior quantidade de espécies raras, conforme evidenciado é um padrão esperado para ambientes florestais (WONG, 1986; KARR, 1981). A presença de algumas espécies em apenas uma ou duas amostragens, podem refletir baixas densidades ou utilizações esporádicas da área. Porém aspectos da história natural, como inconspicuidade também podem estar envolvidos e colaborar para a não detecção das mesmas no ambiente, causando conseqüentemente valores baixos na FO.

Este é o caso dos Picidae citados (*Celeus flavescens*, *Colaptes melanochloros* e *Veniliornis passerinus*), que juntamente com *Lepidocolaptes angustirostris* estão mais associados à trechos de caatinga arbórea e semi-arbórea (Farias, 2007), ambiente menos freqüente nas áreas amostrais. Isto faz com que tais espécies tenham valores baixos na sua frequência de ocorrência.

Os altos valores de *Sporophila albogularis* ocorrem pelo fato da espécie ter a característica de se reunir em bandos monoespecíficos. Isto faz com que um elevado número de indivíduos seja detectado e apresente elevada frequência de ocorrência.







Espécies comuns e generalistas quanto ao uso do habitat também apresentaram elevada frequência de ocorrência em mais de uma área amostral, como o caso de *Columbina picui*, *C. minuta*, *Aratinga cactorum*, *Coragyps atratus*, *Crotophaga ani*, *Guira guira*, *Paroaria dominicana* e *Volatinia jacarina*.

Ambientes lacustres, como açudes e brejos, presentes em diversas unidades amostrais, mas com maior intensidade no PMN02, PMN09, PMN10, PMN11 e PMN14 fizeram com que houvesse um incremento de aves aquáticas (*Amazonetta brasiliensis*, *Dendrocygna bicolor*, *D. autumnalis*, *Netta erythrophthalma*, *Himantopus mexicanus*, *Galbula ruficauda*, *Jacana jacana*, *Gallinula galeata*, *Ardea alba*), que causaram conseqüente aumento na riqueza de espécies e frequência de ocorrência. Exemplo deste fator é a presença de *Netta erythrophthalma* fotondo entre as principais FO nos pontos PMN10 e PMN14.

O índice de diversidade Shannon-Wiener indicou que o PMN03 apresenta maior diversidade quando comparado com os demais pontos (Quadro 4.23.65), enquanto que o PMN06 apresentou menor diversidade sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $t=0,6156$ ;  $DF=138,07$ ;  $p<0,05$ ).

Quadro 4.23.65. Índice de diversidade Shannon-Wiener.

	PMN03	PMN04	PMN06	PMN07	PMN08	PMN09	PMN10	PMN11	PMN13	PMN14	PML10
H'	3,45	3,19	2,32	2,98	3,11	3,3	2,94	3,25	3,11	3,17	2,88
E	0,93	0,93	0,69	0,95	0,83	0,91	0,87	0,89	0,92	0,9	0,84
Var H'	0,00421	0,0059 8	0,0224 2	0,0043 6	0,00973	0,0029 6	0,00377	0,0053 2	0,00267	0,0033 9	0,0069 6

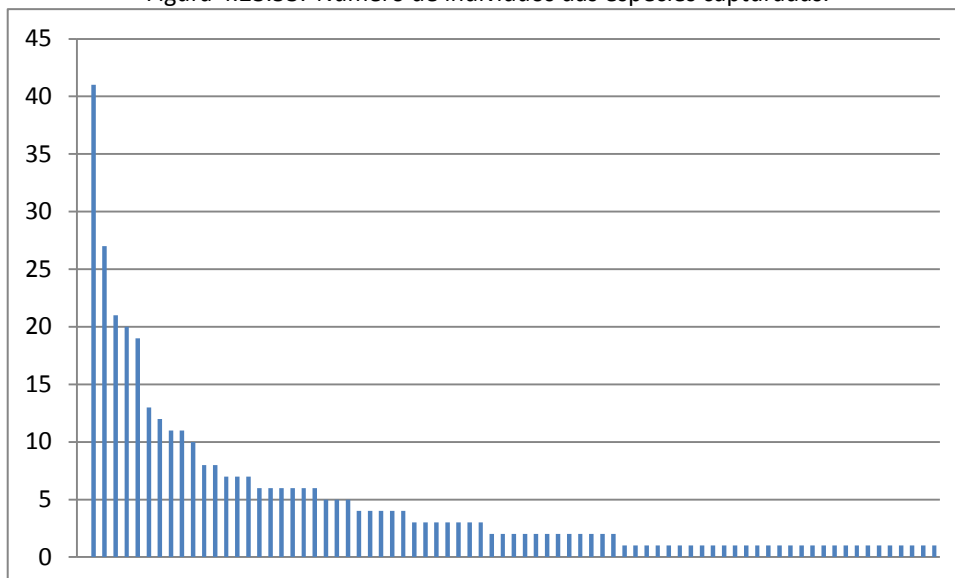
#### 4.23.3.8. Abundância Relativa (AR)

O padrão encontrado nos valores de abundância relativa das espécies capturadas reflete o encontrado nos demais trabalhos utilizando capturas em redes-de-neblina (Novaes, 1969; Marterer, 1996), com um elevado numero de espécies com valores de abundância relativa baixos e poucas espécies com altos índices de AR (Quadro 4.23.66). Estas espécies com altos valores costumam ser generalistas quanto ao uso do habitat e encontradas nos mais variados tipos de ambiente. É o caso de *Columbina minuta*, *Columbina picui*, *Lanio pileatus*, *Paroaria dominicana* e *Tyrannus melancholicus*, que são encontradas mesmo em áreas antropizadas.



O decréscimo gradual presente na Figura 4.23.53 identifica as espécies raras ou pouco abundantes durante a amostragem. Foram consideradas dentro deste parâmetro as que tiveram número inferior a três indivíduos capturados. Se somadas, estas totalizam 48 espécies, perfazendo 64,8% do número total de espécies amostradas.

Figura 4.23.53. Número de indivíduos das espécies capturadas.



Quadro 4.23.66. Abundância relativa das espécies capturadas.

ESPÉCIES	Nº DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS	AR
<i>Columbina minuta</i>	41	11,07
<i>Columbina picui</i>	27	7,29
<i>Lanio pileatus</i>	21	5,67
<i>Columbina squammata</i>	20	5,4
<i>Paroaria dominicana</i>	19	5,13
<i>Tyrannus melancholicus</i>	13	3,51
<i>Columbina talpacoti</i>	12	3,24
<i>Agelaioides fringillarius</i>	11	2,97
<i>Tangara sayaca</i>	11	2,97
<i>Sporophila albogularis</i>	10	2,7
<i>Ammodramus humeralis</i>	8	2,16
<i>Pitangus sulphuratus</i>	8	2,16
<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	7	1,89
<i>Turdus rufiventris</i>	7	1,89
<i>Volatinia jacarina</i>	7	1,89





ESPÉCIES	Nº DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS	AR
<i>Forpus xanthopterygius</i>	6	1,62
<i>Furnarius figulus</i>	6	1,62
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	6	1,62
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	6	1,62
<i>Pseudoseisura cristata</i>	6	1,62
<i>Turdus amaurochalinus</i>	6	1,62
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	5	1,35
<i>Eupetomena macroura</i>	5	1,35
<i>Myiarchus ferox</i>	5	1,35
<i>Aratinga cactorum</i>	4	1,08
<i>Arundinicola leucocephala</i>	4	1,08
<i>Myiodynastes maculatus</i>	4	1,08
<i>Synallaxis frontalis</i>	4	1,08
<i>Xenopsaris albinucha</i>	4	1,08
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	3	0,81
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3	0,81
<i>Colaptes melanochloros</i>	3	0,81
<i>Furnarius leucopus</i>	3	0,81
<i>Mimus saturninus</i>	3	0,81
<i>Nystalus maculatus</i>	3	0,81
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	3	0,81
<i>Basileuterus flaveolus</i>	2	0,54
<i>Crotophaga ani</i>	2	0,54
<i>Elaenia cristata</i>	2	0,54
<i>Icterus jamaicii</i>	2	0,54
<i>Megarynchus pitangua</i>	2	0,54
<i>Myiarchus swainsoni</i>	2	0,54
<i>Myiozetetes similis</i>	2	0,54
<i>Phaeomyias murina</i>	2	0,54
<i>Polioptila plumbea</i>	2	0,54
<i>Sporophila nigricollis</i>	2	0,54
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	2	0,54
<i>Veniliornis passerinus</i>	2	0,54
<i>Butorides striata</i>	1	0,27
<i>Cantorchilus longirostris</i>	1	0,27



ESPÉCIES	Nº DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS	AR
<i>Casiornis fuscus</i>	1	0,27
<i>Celeus flavescens</i>	1	0,27
<i>Coereba flaveola</i>	1	0,27
<i>Elaenia chilensis</i>	1	0,27
<i>Elaenia flavogaster</i>	1	0,27
<i>Elaenia spectabilis</i>	1	0,27
<i>Empidonomus varius</i>	1	0,27
<i>Falco sparverius</i>	1	0,27
<i>Fluvicola albiventer</i>	1	0,27
<i>Formicivora melanogaster</i>	1	0,27
<i>Galbula ruficauda</i>	1	0,27
<i>Helimaster squamosus</i>	1	0,27
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	1	0,27
<i>Leptotila verreauxi</i>	1	0,27
<i>Machetornis rixosa</i>	1	0,27
<i>Megaceryle torquata</i>	1	0,27
<i>Myiopagis caniceps</i>	1	0,27
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	1	0,27
<i>Nothura boraquira</i>	1	0,27
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	1	0,27
<i>Pachyramphus validus</i>	1	0,27
<i>Patagioenas picazuro</i>	1	0,27
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	1	0,27
<i>Tangara cayana</i>	1	0,27
<i>Todirostrum cinereum</i>	1	0,27
<i>Troglodytes musculus</i>	1	0,27
<i>Zonotrichia capensis</i>	1	0,27

#### 4.23.3.9. Índice de Similaridade (IS)

A similaridade entre a composição da avifauna nas diferentes unidades amostrais (Quadro 4.23.67) revelou que as áreas com maior afinidade são o PMN03-PMN04 (IS=0,583); PMN 09-PMN013 (IS=0,567) e PMN08-PMN09 (IS=0,543). Tais valores refletem uma semelhança na qualidade dos ambientes, tanto no seu uso do solo, quanto no seu grau de conservação. No primeiro caso, a proximidade entre os pontos amostrais, com consequente fitofisionomia



similar e estado de conservação das mesmas fez com que o valor encontrado fosse o mais alto. O mesmo valeu para os pontos PMN08-PMN09, próximos à Serra do Livramento, os quais possuem ambientes peculiares de caatinga arbórea muito parecidos na sua estrutura e consequentemente na composição de sua avifauna.

As áreas com menor similaridade acabam por estar localizadas à longas distâncias uma das outras. Este fator, aliado a diferentes usos do solo nestes locais, faz com que hajam índices de similaridade tão baixos. É o caso dos PMN06-PMN11 (IS=0,176) e PMN04-PMN14 (IS=0,185).

Cabe ressaltar que os cálculos de similaridade foram baseados em apenas uma amostragem de campo em cada um dos pontos de monitoramento. Esta ausência de sazonalidade na amostragem pode intervir na interpretação dos dados apresentados de maneira a influenciar a utilização dos diferentes ambientes pela avifauna.

Quadro 4.23.67. Índice de similaridade entre as áreas amostradas.

PMN04	PMN06	PMN07	PMN08	PMN09	PMN10	PMN11	PMN13	PMN14	PML10	
0,583	0,429	0,5	0,452	0,43	0,343	0,35	0,486	0,267	0,5	PMN03
	0,367	0,407	0,324	0,377	0,2	0,257	0,4	0,185	0,419	PMN04
		0,423	0,389	0,478	0,379	0,176	0,448	0,349	0,467	PMN06
			0,455	0,426	0,385	0,419	0,462	0,351	0,407	PMN07
				0,543	0,528	0,366	0,472	0,494	0,432	PMN08
					0,328	0,312	0,567	0,472	0,464	PMN09
						0,294	0,483	0,349	0,433	PMN10
							0,441	0,329	0,429	PMN11
								0,444	0,533	PMN13
									0,308	PMN14

### Espécies endêmicas

Vários autores tentaram identificar as espécies endêmicas da Caatinga. Cracraft (1985) listou 20 táxons representativos do “centro de endemismo Caatinga”, enquanto Haffer (1985) listou 10 espécies como representativas da “área de endemismo Caatinga”. Stotz *et al.* (1996) consideram 20 táxons como endêmicas (ou quase endêmicas) da Caatinga.

Durante o Monitoramento da Avifauna no período de janeiro a junho de 2011 nos Trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco, entre as espécies registradas nos pontos



de monitoramento realizados até o momento algumas espécies podem ser destacadas, por estarem classificadas como endêmicas da caatinga:

- *Hydropsalis hirundinacea* - Caprimulgidae
- *Aratinga cactorum* - Psittacidae
- *Pseudoseisura cristata* - Furnariidae
- *Sporophila albogularis* - Emberezidae
- *Paroaria dominicana* - Thraupidae
- *Icterus jamacaii* - Icteridae
- *Agelaioides fringillarius* - Icteridae

### **Espécies Cinegéticas**

Foram encontradas ao todo apenas três espécies de importância cinegética. A Codorna (*Nothura boraquira*), o aracuã (*Ortalis guttata*) e a asa-branca (*Patagioenas picazuro*). Estas aves foram registradas poucas vezes e aparentemente ocorrem em baixa abundância. Pode se atribuir também a raridade a possibilidade de forte pressão de caça por populações locais, conforme relatado pelos sertanejos.

### **Espécies raras ou ameaçadas**

Até o momento, não foi registrado nenhum táxon que conste em qualquer lista de espécies ameaçadas de extinção. Também não foi registrada nenhuma espécie relevante como indicadora de qualidade ambiental, rara ou não descrita. até o momento, não foi registrada nenhuma espécie ameaçada de extinção. Todas as espécies que constam na compilação final apresentaram status de pouco preocupante (*Last Concern*) no livro vermelho proposto pela IUCN, bem como não constam na lista nacional (IBAMA).

Stotz *et al.* (1996) identificaram que a maioria das aves associadas à vegetação arbustiva seca é relativamente tolerante à perturbações no ambiente. Os melhores indicadores ambientais presentes se constituem nas aves endêmicas e cinegéticas supra-citadas, por possuírem áreas de ocorrência mais restritas, bem como sofrerem pressão antrópica.



### **Espécies residentes migratórias (migrantes sazonais dentro e fora do Brasil):**

Embora falte embasamento para se estimar e mensurar a migração das aves na Caatinga, pode se citar algumas espécies que realizam deslocamentos freqüentes, as quais estão mencionadas em literatura (Sick, 1997):

- *Himantopus mexicanus* - Recurvirostridae
- *Coccyzus melacoryphus* - Cuculidae
- *Chordeiles pusillus* – Caprimulgidae

Outros grupos, como o caso de alguns Tyrannidae realizam deslocamentos regulares dentro do Brasil, especialmente na região sul (p. ex.: *Tyrannus melancholicus*, *Myiodinastes maculatus*, *Myiophobus fasciatus*, *Contopus cinereus*, *Megarynchus pitangua*), mas conforme citado na literatura sobre aves da caatinga (Silva *et al.*, 2003; Olmos, 2005; Farias, 2007), estes parecem ser residentes localmente neste bioma. Este fato ganha maior veracidade pelo fato destes táxons estarem presentes nas amostragens justamente no período em que as demais populações que realizam a migração estão concentradas no sul do país (meses de janeiro a março).

#### **4.23.3.10. Conclusão**

A primeira fase dos trabalhos de Monitoramento da Avifauna no Projeto de Integração do Rio São Francisco, foi realizada no período de janeiro a junho de 2011, totalizando portanto, cinco meses de amostragem, no período do ano considerado como sendo a estação chuvosa. A lista obtida até agora possui 127 espécies de aves capturadas e avistadas.

Levando-se em consideração que nesta primeira fase o tempo de amostragem em cada ponto de monitoramento foi de quatro dias, pode-se afirmar que o número registrado de espécies foi satisfatório. Contudo este número tende a aumentar significativamente, utilizando-se as campanhas com amostragem mais longas, conforme previsto no novo plano de monitoramento.

Com relação ao Eixo Norte, os resultados preliminares demonstram certa uniformidade nos dados obtidos em cada ponto de monitoramento, tanto em diversidade como em quantidade de indivíduos. Isto ocorre pelo fato de que a área total do Eixo Norte apresenta



uma caatinga bastante semelhante em termos de fitofisionomias em sua maior parte. O trecho do canal entre os municípios de Cabrobó-PE, Salgueiro-PE e Brejo-Santo-CE apresentam pouca variação de qualidade dos ambientes. Um dos locais menos alterados e com maior variação de ambientes está nos PMN09 PMN10 PMN11, próximos à Serra do Livramento. Nestes locais, é possível que a diversidade de aves seja bem maior, visto que não sofre influência direta, nem das obras do PISF e nem das propriedades rurais e povoados na região.

Quanto ao Eixo Leste, ainda há pouco a se afirmar, pois apenas um dos pontos de monitoramento previstos foi amostrado. Espera-se resultados melhores em termos de diversidade e sensibilidade das espécies, em relação ao Eixo Norte, pois as áreas a serem monitoradas no Eixo Leste são em grande parte mais conservados.

Analisando a lista preliminar de espécies, percebe-se a dominância de aves generalistas e comuns típicas de áreas antrópicas, como os Tyrannidae (maior diversidade) e os Columbidae (maior quantidade). Contudo, no Eixo Norte, algumas espécies indicadoras foram registradas em áreas de transição como os Tamnophilidae: *Formicivora melanogaster*, *Myrmorchilus strigilatus* e *Thamnophilus caerulescens*. Espécies mais comuns em áreas de matas, como a saíra-amarela (*Tangara cayana*) e a ariramba-de-cauda-ruiva (*Galbula ruficauda*), também foram registradas próximos às obras do canal do Eixo Norte.

Estes registros, a pesar de preliminares, demonstram a necessidade de um acompanhamento mais profundo e constante das áreas de influência do Projeto. O conhecimento sobre a distribuição e ecologia de muitos grupos de aves na caatinga ainda é bastante deficiente, com poucos trabalhos publicados, o que faz com que o Monitoramento da Avifauna do Projeto São Francisco seja de grande importância e tenha muito a contribuir com a conservação da caatinga. O Plano de Monitoramento prevê a amostragem em todas as áreas no período seco e chuvoso. A posterior comparação destes dados deverá trazer grande contribuição no conhecimento da utilização de recursos, utilização do ambiente e a migração das aves na caatinga.

Foram realizados até agora, cinco meses de trabalho de monitoramento em uma área bastante extensa (518 km de canais), o que impede de se ter no momento uma quantidade



significativa de dados e conclusões. Para isto, faz-se necessário a continuidade dos trabalhos e a adequação e aprimoramento das metodologias a serem utilizadas.



#### 4.23.3.11. Referências Bibliográficas

- Burn, H. 1999. Trochilidae I. In: del Hoyo, J.; Elliott, A. & Sargatal, J. (Eds.), *Handbook of the Birds of the World*. Lynx Edicions, Barcelona. p.536-541. v.5.
- CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2011. Lista das Aves do Brasil. 10ª Edição.
- Coimbra-Filho, A.F. & Câmara, I.G. 1996. *Os limites originais da mata atlântica na região nordeste do Brasil*. FBCN, Rio de Janeiro.
- Cracraft, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. *Ornithological Monographs*, 36:49-84.
- Dekeyser, P.L. 1979. Une contribution méconnue à la ornithology de la Paraíba. *Revista Nordestina de Biologia*, 2(1/2):127-145.
- Emperaire, L. 1989. *Végétation et gestion des ressources naturelles dans la caatinga du sud-est du Piauí (Brésil)*. Doctorat d'Etat ès Sciences Naturelles. Université Pierre et Marie Curie, Paris
- Farias, G.B. 2007. Avifauna em quatro áreas de caatinga *strictu sensu* no centro-oeste de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15 (1) 53-60.
- Fernandes, A. & Bezerra, P. 1990. *Estudo Fitogeográfico do Brasil*. Ed. Stylos Comunicações, Fortaleza.
- Haffer, J. 1985. Avian zoogeography of the Neotropical lowlands. *Ornithological Monographs*, 36:113-146.
- Karr, J. R. 1981. Surveying birds with mist nets. *Studies in Avian Biology*, 6: 62-67,
- Lima, P.C.; Santos, S.S.; Lima, R.C.F.R. 2003. Levantamento e anilhamento da ornitofauna na pátria da Arara-Azul-de-Lear (*Anodorhynchus leari*, Bonaparte, 1856): um complemento ao levantamento realizado por H. Sick, L.P. Gonzaga e D.M. Teixeira, 1987. *Atualidades Ornitológicas*, 112:11-21.
- Mares, M.A., Willig, M.R. & Lacher Jr., T.E. 1985. The Brazilian caatinga in South American zoogeography: tropical mammals in a dry region. *Journal of Biogeography*, 12:57-69.





Marini, M.A.; Durães, R. 2001, Annual patterns of molt and reproductive activity of passerines in south central Brazil. *Condor* 103:767-775.

Marterer, B.T.P. 1996. *Avifauna do Parque Botânico do Morro do Baú*. FATMA, Florianópolis,

Nascimento, J.L.X.; & Schulz-Neto, A. 2000. Aves aquáticas da região do Lago de Sobradinho, Bahia – conservação e potencial de manejo. *Melopsittacus*, 3:53-63.

Neves, R.M. de L.; Telino-Júnior, W.R. & Nascimento, J.L.X. 1999. *Aves da Fazenda Tamanduá, Santa Terezinha – Paraíba*. Universidade Estadual de Pernambuco, Recife.

Novaes, F. C. Análise ecológica de uma avifauna da região do rio Acará, Estado do Pará. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, nova sér., Zool.*, 9(3):1-52, 1969.

Olmos, F. 1993. The birds of Serra da Capivara National Park. *Bird Conservation International*, 3:21-36.

Olmos, Fábio; Silva, Weber Andrade de Girão e Albano, Ciro Ginez. 2005. Aves em oito áreas de Caatinga no Sul do Ceará e Oeste de Pernambuco, nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. *Pap. Avulsos Zool. (São Paulo)* [online], vol.45, n.14, pp. 179-199.

Pacheco, J.F. & Whitney, B.M. 1995. Range extensions for some birds in northeastern Brazil. *Bulletin British Ornithological Club*, 115:157-163.

Pacheco, J.F. 2000. A Ornitologia descobre o sertão: um balanço do conhecimento da avifauna da caatinga dos primórdios aos anos 1950. In: Straube, F.C.; Oliveira, M.M.A. & Cândido-Junior, J.F. (Eds), *Ornitologia Brasileira no século XX*. UNISUL/SOB, Curitiba. p.11-70.

Pacheco, J.F. 2004. As aves da Caatinga: uma análise histórica do conhecimento. In: Silva, J.M.C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T. & Lins, L.V. (Eds), *Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação*. MMA, Brasília. p.189-250.

Pacheco, J.F. 2004. As aves da Caatinga: uma análise histórica do conhecimento. In: Silva, J.M.C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T. & Lins, L.V. (Eds), *Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação*. MMA, Brasília. p.189-250.

Poulin, B.; Lebrve, G.; McNeil, R. 1992 Tropical Avian phenology in relation to abundance and exploitation of food resources. *Ecology* 73(6):2295-2309

Rizzini, C.T. 1997. *Tratado de fitogeografia do Brasil*. Âmbito Cultural Edições, Rio de Janeiro.



- Sampaio, E.V.S.B. 1995. Overview of the Brazilian caatinga. In: Bullock, S.H.; Mooney, H. & Medina, E. (Eds.), *Seasonally dry tropical forests*. Cambridge University Press, Cambridge. p.35-63.
- Santos, M.P.D. 2004, As comunidades de aves em duas fisionomias da vegetação de Caatinga no estado do Piauí, *Brasil Ararajuba* 12 (2):113-123.
- Schulz-Neto, A. 1995. *Lista das aves da Paraíba*. IBAMA, João Pessoa.
- Sick, H. 2004. *Ornitologia Brasileira*. São Paulo: Editora Nova Fronteira. 783p.
- Silva, J.M.C.; Souza, M.A.; Bieber, A.G.D. & Carlos, C.J. 2003. Aves da Caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade. In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Eds.), *Ecologia e conservação da Caatinga*. Editora Universitária UFPE, Recife. p.237-274.
- Silva, J.M.C.; Souza, M.A.; Bieber, A.G.D. & Carlos, C.J. Aves da Caatinga:status, uso do habitat e sensibilidade. *In: Leal, I.R.; Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (Eds.), Ecologia e conservação da Caatinga*. Recife: Editora Universitária UFPE, 2003. p.237-274.
- Silva, J.M.C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T. & Lins, L.V. (Eds).2004. Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação. Brasília: MMA, 56p.
- Souto, A. & Hazin, C. 1995. Diversidade animal e desertificação no semi-árido nordestino. *Biologica brasilica*, 6(1/2):39-50.
- Stotz, D.F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker III, T.A. & Moskovits, D.K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago.
- Wong, M. 1986. Trophic Organization of Understory Birds in a Malaysian Dipterocarp Forest *The Auk*, 103(1) :100-116.



Anexo – Imagens de aves registradas nos pontos de monitoramento amostrados



Foto 4.23.259. *Paroaria dominicana*.



Foto 4.23.260. *Megarynchus pitangú*.



Foto 4.23.261. *Cantorchilus longirostris*.



Foto 4.23.262. *Pitangus sulphuratus*.



Foto 4.23.263. *Myiodynastes maculatus*.



Foto 4.23.264. *Hemitriccus margaritaceiventer*.



Foto 4.23.265. *Pseudoseisura cristata*.



Foto 4.23.266. *Myrmochylus strigilatus*.



Foto 4.23.267. *Nystalus maculatus*.



Foto 4.23.268. *Lepidocolaptes angustirostris*.



Foto 4.23.269. *Colaptes melanochloros*.



Foto 4.23.270. *Furnarius figulus*.



Foto 4.23.271. *Galbula ruficauda*.



Foto 4.23.272. *Celeus flavescens*.



Foto 4.23.273. *Todiostrostrum cinereum*.



Foto 4.23.274. *Pachyramphus polychopterus*.



Foto 4.23.275. *Cyanocompsa brissonii*.



Foto 4.23.276. *Chordeiles pusillus*.

Anexo – Lista de Aves

Quadro 4.23.68. Lista das espécies de aves monitoradas nas Unidades Amostrais.

Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
Tinamiformes Huxley, 1872								
Tinamidae Gray, 1840								
<i>Nothura boraquira</i> (Spix, 1825)	codorna-do-nordeste	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	8
Anseriformes Linnaeus, 1758								
Anatidae Leach, 1820								
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot, 1816)	marreca-caneleira	RE	LC	He	1	M	Vi	11
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	irerê	RE	LC	He	1	M	Vi	2,12
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus, 1758)	asa-branca	RE	LC	He	1	M	Vi	2,8,12
<i>Netta erythrophthalma</i> (Wied, 1832)	paturi-preta	RE	LC	He	1	M	Vi	10,11,14,L1
Galliformes Linnaeus, 1758								
Cracidae Rafinesque, 1815								
<i>Ortalis guttata</i> (Spix, 1825)	aracuã	RE	LC	On	3	M	Vi	6
Pelecaniformes Sharpe, 1891								
Phalacrocoracidae Reichenbach, 1849								
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	biguá	RE	LC	Pi	1	B	Vi	12
Ciconiiformes Bonaparte, 1854								
Ardeidae Leach, 1820								
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Such, 1825)	socó-boi	RE	LC	Pi	1	M	Vi	11
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	socozinho	RE	LC	Pi	1	B	Vi, Ca	11,13
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	RE	LC	In	1	B	Vi	1,3,11,12,14



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca-grande	RE	LC	Pi	1	B	Vi	1,8,11,L1
<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	garça-branca-pequena	RE	LC	Pi	1	B	Vi	1,3,4,9,11,12,13
Cathartiformes Seebohm, 1890								
Cathartidae Lafresnaye, 1839								
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	RE	LC	Ne	1	B	Vi	1,2,4,8,9,12,14
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	RE	LC	Ne	1	B	Vi	1,2,3,4,7,9,11,12,13,L1
Falconiformes Bonaparte, 1831								
Accipitridae Vigors, 1824								
<i>Buteogallus urubitinga</i> (Gmelin, 1788)	gavião-preto	RE	LC	Ca	2	M	Vi	1,2,3,L1
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	gavião-caboclo	RE	LC	Ca	2	B	Vi	9,14
<i>Parabuteo unicinctus</i> (Temminck, 1824)	gavião-asa-de-telha	RE	LC	Ca	2	M	Vi	11
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	RE	LC	Ca	1	B	Vi	1,2,3,8,9,12,13
<i>Buteo albonotatus</i> Kaup, 1847	gavião-de-rabo-barrado	RE	LC	Ca	2	M	Vi	
Falconidae Leach, 1820								
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	caracará	RE	LC	Ca	1	B	Vi	1,2,3,4,6,8,9,12,13,L1
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758	quiriquiri	RE	LC	Ca	1	B	Vi, Ca	6,10,14
<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	falcão-de-coleira	RE	LC	Ca	1	M	Vi	4
Gruiformes Bonaparte, 1854								
Rallidae Rafinesque, 1815								
<i>Aramides cajanea</i> (Statius Muller, 1776)	saracura-três-potes	RE	LC	In	2	M	Vi	1,2,3



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Gallinula galeata</i> (Linnaeus, 1758)	frango-d'água-comum	RE	LC	In	1	B	Vi	1,2,3
<i>Porphyrio martinica</i> (Linnaeus, 1766)	frango-d'água-azul	RE	LC	In	1	B	Vi	
Cariamidae Bonaparte, 1850								
<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	seriema	RE		In		M	Vi	2,6,12,L1
Charadriiformes Huxley, 1867								
Charadriidae Leach, 1820								
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	RE		In	1	B	Vi	1,2,3,4,6,7,8,11,12,L1
Recurvirostridae Bonaparte, 1831								
<i>Himantopus mexicanus</i> (Statius Muller, 1776)	pernilongo-de-costas-negras	MI		In	1	B	Vi	1,2,11,12
Jacanidae Chenu & Des Murs, 1854								
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	jaçanã	RE		In	1	B	Vi	1,2,3,7,8,11,12
Columbiformes Latham, 1790								
Columbidae Leach, 1820								
<i>Columbina minuta</i> (Linnaeus, 1766)	rolinha-de-asa-canela	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	6,7,8,9,10,11,12,13,14,L1
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha-roxa	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	6,8,9,13,14
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	fogo-apagou	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	3,4,7,9,11,12,13
<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)	rolinha-picui	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	1,2,3,7,8,10,12,13,14,L1
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	pombão	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	7,11,L1
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	RE	LC	Gr	2	M	Vi	9,13,14
Psittaciformes Wagler, 1830								
Psittacidae Rafinesque, 1815								





Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Aratinga cactorum</i> (Kuhl, 1820)	periquito-da-caatinga	RE	LC	Fr	2	B	Vi, Ca	1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,13, L1
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	tuim	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	2,3,4,7,8,9,12,14
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	papagaio-verdadeiro	RE	LC	Fr	3	M	Vi	2,8,12
Cuculiformes Wagler, 1830								
Cuculidae Leach, 1820								
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	RE	LC	In	2	B	Vi	10,13
<i>Coccyzus melacoryphus</i> Vieillot, 1817	papa-lagarta-acanelado	MI	LC	In	2	M	Vi, Ca	7,9,12
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	RE	LC	In	1	B	Vi, Ca	1,2,3,4,6,7,8,9,10,12,13,14,L1
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	RE	LC	In	1	B	Vi	1,2,3,4,5,6,7,8,10,12,13
Strigiformes								
Strigidae								
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	caburé	RE	LC	Ca	2	M	Vi	3,4,6,11, L1
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	RE	LC	Ca	1	M	Vi	1,2,3,4,8,11,12,14
Caprimulgiformes Ridgway, 1881								
Nyctibiidae Chenu & Des Murs, 1851								
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	mãe-da-lua	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	8,10
Caprimulgidae Vigors, 1825								
<i>Chordeiles pusillus</i> Gould, 1861	bacurauzinho	MI	LC	In	2	M	Vi	
<i>Hydropsalis hirundinaceus</i> Spix, 1825	bacurauzinho-da-caatinga	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	3,4,7,8,10,11,13,L1
Apodiformes Peters, 1940								



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
Trochilidae Vigors, 1825								
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura	RE	LC	Nt	2	M	Vi, Ca	1,8,14
<i>Helimaster squamosus</i> (Temminck, 1823)	bico-reto-de-banda-branca	RE	LC	Nt	2	M	Vi, Ca	4
Coraciiformes Forbes, 1844								
Alcedinidae Rafinesque, 1815								
<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	RE	LC	Pi	1	B	Vi, Ca	11
Galbuliformes Fürbringer, 1888								
Galbulidae Vigors, 1825								
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	ariramba-de-cauda-ruiva	RE	LC	In	2	A	Vi, Ca	9
Bucconidae Horsfield, 1821								
<i>Nystalus maculatus</i> (Gmelin, 1788)	rapazinho-dos-velhos	RE	LC	In	1	B	Vi, Ca	1,2,3,6,9,10,12,L1
Piciformes Meyer & Wolf, 1810								
Picidae Leach, 1820								
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	picapauzinho-anão	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	9,L1
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	RE	LC	In	3	M	Vi, Ca	8,14
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	RE	LC	In	3	M	Vi, Ca	2,9
Passeriformes Linnaeus, 1758								
Thamnophilidae Swainson, 1824								
<i>Thamnophilus capistratus</i> Lesson, 1840	choca-barrada-do-nordeste	RE	LC	In	2	M	Vi	12



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Thamnophilus caeruleus</i> Vieillot, 1816	choca-da-mata	RE	LC	In	2	B	Vi	10
<i>Myrmorchilus strigilatus</i> (Wied, 1831)	piu-piu	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	1,3
<i>Formicivora melanogaster</i> Pelzeln, 1868	formigueiro-de-barriga-preta	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	6,12
Dendrocolaptidae Gray, 1840								
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-cerrado	RE	LC	In	3	A	Vi, Ca	1,2,3,6,7,8,10
Furnariidae Gray, 1840								
<i>Furnarius figulus</i> (Lichtenstein, 1823)	casaca-de-couro-da-lama	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	7,8,9,11,14,L1
<i>Furnarius leucopus</i> Swainson, 1838	casaca-de-couro-amarelo	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	1,10,11,13
<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzeln, 1859	petrim	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	1,2,3,4,7,9
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> (Gmelin, 1788)	curutié	RE	LC	In	1	B	Vi, Ca	8,9,11,12,14
<i>Pseudoseisura cristata</i> (Spix, 1824)	casaca-de-couro	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	1,2,3,6,8,9,10,13,L1
Tyrannidae Vigors, 1825								
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (d'Orb.&Lafr., 1837)	sebinho-de-olho-de-ouro	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	3,12
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	ferreirinho-relógio	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	9,10
<i>Phyllomyias fasciatus</i> (Thunberg, 1822)	piolhinho	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	6
<i>Myiopagis caniceps</i> (Swainson, 1835)	guaracava-cinzenta	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	4
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	11
<i>Elaenia spectabilis</i> Pelzeln, 1868	guaracava-grande	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	14
<i>Elaenia chilensis</i> Hellmayr, 1927	guaracava-de-crista-branca	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	14



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Elaenia cristata</i> Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	RE	LC	In	2	M	Vi	10,L1
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	11,13
<i>Phaeomyias murina</i> (Spix, 1825)	bagageiro	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	1,2,6,9
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	barulhento	RE	LC	In	2	M	Vi	
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (Wied, 1831)	bico-chato-amarelo	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	1,2,3,12
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	RE	LC	In	2	B	Vi	12
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	RE	LC	In	2	B	Vi	12
<i>Contopus cinereus</i> (Spix, 1825)	papa-moscas-cinzento	RE	LC	In	2	B	Vi	8
<i>Xolmis irupero</i> (Vieillot, 1823)	noivinha	RE	LC	In	1	M	Vi	10
<i>Fluvicola albiventer</i> (Spix, 1825)	lavadeira-de-cara-branca	RE	LC	In	1	B	Vi, Ca	1,2,8,10,11
<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	lavadeira-mascarada	RE	LC	In	1	B	Vi	2,8,9,10,11,L1
<i>Arundinicola leucocephala</i> (Linnaeus, 1764)	freirinha	RE	LC	In	1	B	Vi, Ca	11,13,L1
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	suiriri-cavaleiro	RE	LC	In	1	B	Vi	11
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	2,8,12,14
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	RE	LC	On	1	B	Vi, Ca	3,6,7,9,11,13,14,L1
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	RE	LC	In	2	B	Vi	1,4,6,7
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	RE	LC	On	2	B	Vi	1,3,4
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peitica	RE	LC	In	2	B	Vi	9
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suiriri	RE	LC	On	1	B	Vi, Ca	1,2,3,6,7,8,9,11,13,14,L1
<i>Casiornis fuscus</i> Sclater & Salvin, 1873	caneleiro-enxofre	RE	LC	In	2	M	Vi	4



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	irré	RE	LC	In	2	B	Vi	4,L1
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	1,2,3,4,11,L1
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776)	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	RE	LC	In	2	B	Vi	1,2,3,4
Tityridae Gray, 1840			LC					
<i>Pachyramphus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	caneleiro-preto	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	10
<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-de-chapéu-preto	RE	LC	In	2	B	Vi, Ca	6
<i>Xenopsaris albinucha</i> (Burmeister, 1869)	tijerila	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	8
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	RE	LC	On	2	B	Vi	2
Corvidae Leach, 1820								
<i>Cyanocorax cyanopogon</i> (Wied, 1821)	gralha-cancã	RE	LC	On	2	M	Vi, Ca	1,2,3,4,6,8,9,12,13,L1
Hirundinidae Rafinesque, 1815								
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	RE	LC	In	1	B	Vi	3,4
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	RE	LC	In	1	B	Vi	4
Troglodytidae Swainson, 1831								
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	RE	LC	In	1	B	Vi	8,9,11
<i>Cantorchilus longirostris</i> (Vieillot, 1819)	garrinção-de-bico-grande	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	1,7,8,10,11,13,14
Polioptilidae Baird, 1858								
<i>Polioptila plumbea</i> (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-chapéu-preto	RE	LC	In	1	M	Vi, Ca	10
Turdidae Rafinesque, 1815								



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	RE	LC	On	2	B	Vi, Ca	1,2,4,6,9,13,14
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabiá-poca	RE	LC	On	1	B	Vi, Ca	3,4,6,7
Mimidae Bonaparte, 1853								
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	RE	LC	Gr	1	B	Vi	1,3,13,14,L1
Coerebidae d'Orbigny & Lafresnaye, 1838								
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	RE	LC	Nt	2	B	Vi, Ca	1,2,14
Thraupidae Cabanis, 1847								
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaçu-cinzento	RE	LC	Fr	2	B	Vi, Ca	1,2,3,4,8,9,10,13,L1
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	RE	LC	Fr	2	M	Vi, Ca	14
Emberizidae Vigors, 1825								
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	RE	LC	Gr	1	B	Vi, Ca	2,8,9
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	tico-tico-do-campo	RE	LC	Gr	1	B	Vi, Ca	8,9,14
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra	RE	LC	Gr	1	B	Vi	1,2
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	RE	LC	Gr	1	B	Vi, Ca	1,2,3,6,7,8,9,10,14
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano	RE	LC	Gr	1	B	Vi	14
<i>Sporophila albogularis</i> (Spix, 1825)	golinho	RE	LC	Gr	1	B	Vi, Ca	2,6,8,9,10,13,14,L1
<i>Lanio pileatus</i> (Wied, 1821)	tico-tico-rei-cinza	RE	LC	Gr	2	B	Vi, Ca	1,2,6,7,8,9,10,11,12,13,14
<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758)	cardeal-do-nordeste	RE	LC	Gr	1	B	Vi, Ca	1,2,3,4,6,8,9,10,13,14,L1
Cardinalidae Ridgway, 1901								
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)	azulão	RE	LC	Gr	2	M	Vi	1,2,12
Parulidae Wetmore, <i>et al.</i> 1947								
<i>Basileuterus flaveolus</i> (Baird, 1865)	canário-do-mato	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	11
Icteridae Vigors, 1825								



Ordenamento taxonômico	Nome vulgar	Status de ocorrência	Status de Ameaça IUCN	Guilda	Uso do habitat	Sensitividade	Forma de registro	Unidade amostral
<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788)	corrupião	RE	LC	On	2	B	Vi, Ca	4,6,L1
<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819)	garibaldi	RE	LC	In	1	M	Vi	
<i>Agelaioides fringillarius</i> (Spix 1824)	asa-de-telha-pálido	RE	LC	In	2	M	Vi, Ca	3,8,10
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	vira-bosta	RE	LC	Gr	1	B	Vi	1,2,3,6
<i>Sturnella superciliaris</i> (Bonaparte, 1850)	polícia-inglesa-do-sul	RE	LC	Gr	1	M	Vi	3,11
Fringillidae Leach, 1820								
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim-fim	RE	LC	Fr	2	M	Vi	1,10,11,13,14

**Legenda: Status de ocorrência:** RE = espécies residente; DE = espécies com *status* desconhecido; MI= Migratório. **Status de ameaça:** LC = Pouco preocupante. **Uso de habitat:** 1 = independentes, espécies associadas apenas a vegetações abertas; 2 = semidependentes, espécies que ocorrem nos mosaicos formados pelo contato de florestas e formações vegetais abertas e semi-abertas; 3 = dependentes, espécies que só ocorrem em ambientes florestais. **Sensitividade:** B = baixa sensibilidade aos distúrbios humanos; M = média sensibilidade aos distúrbios humanos; A = alta sensibilidade aos distúrbios humanos. **Registro:** Ca = Captura em rede; Vi = Contato visual ou auditivo em transecção.

**1=PMN01; 2=PMN02; 3= PMN03; 4=PMN04; 6=PMN06; 7=PMN07; 8=PMN08; 9=PMN09; 10=PMN10; 11j=PMN11; 12=PMN12; 13=PMN13; 14=PMN14; L1=PML10**



Quadro 4.23.69. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-3.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C. Tarso	D. Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar. Pt.	Asa	Cauda	C. Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	09/02/11	manhã	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	2,00	2,00	2,00	2,80	1,00	0,70	5,80	5,20	5,00	ND	adulto
3	10/02/11	manhã	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	1,90	1,90	1,50	2,20	0,95	0,70	6,20	5,60	10,00	ND	adulto
1	09/02/11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	3,10	3,10	3,00	3,10	1,70	1,20	9,10	7,00	50,00	ND	adulto
1	09/02/11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,90	2,90	3,00	3,20	1,80	1,20	8,50	6,70	-	ND	adulto
3	09/02/11	manhã	<i>Myiodynastes maculatus</i>	2,20	2,20	2,00	4,80	2,90	2,00	11,10	8,60	25,00	ND	adulto
1	09/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,90	1,90	3,00	3,10	1,10	0,80	8,50	8,10	50,00	M	adulto
1	09/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,80	1,80	3,00	3,20	1,00	0,80	8,80	-	50,00	F	adulto
2	09/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,20	1,20	3,00	3,20	1,10	0,70	8,80	7,50	50,00	M	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	2,00	3,00	3,40	1,10	0,90	9,30	7,50	50,00	F	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,70	1,70	3,00	3,20	1,10	0,80	8,50	7,20	50,00	F	adulto
2	11/02/11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,80	1,80	3,00	3,20	1,00	0,80	9,50	7,70	35,00	M	adulto
4	09/02/11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	5,50	5,50	4,00	5,00	2,10	1,50	10,10	10,50	75,00	ND	adulto
4	09/02/11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	3,50	3,50	4,00	5,10	2,20	2,00	11,00	10,00	75,00	ND	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	3,50	3,50	4,00	4,90	2,20	1,60	10,40	10,00	70,00	ND	adulto
3	09/02/11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,30	2,30	2,00	4,40	1,90	1,50	9,00	8,30	20,00	ND	adulto





Ponto	Data	Horário	Espécie	C. Tarso	D. Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar. Pt.	Asa	Cauda	C. Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	10/02/11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,10	2,10	2,00	4,00	1,60	1,30	8,40	7,25	26,00	ND	jovem
3	10/02/11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,50	2,50	2,00	4,30	2,00	1,50	8,60	8,20	20,00	ND	adulto
3	10/02/11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,40	2,40	2,00	4,50	2,00	1,50	9,20	8,20	15,00	ND	adulto
3	11/02/11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,20	2,20	2,00	4,10	1,60	1,30	8,50	8,20	20,00	ND	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	1,90	1,90	3,00	3,50	0,95	0,70	14,00	9,40	40,00	ND	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Myiarchus ferox</i>	2,30	2,30	2,00	4,00	1,60	1,30	8,40	7,40	20,00	ND	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	4,00	4,00	4,00	5,20	2,20	1,60	12,70	10,10	100,00	ND	adulto
1	10/02/11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,90	2,90	3,00	5,20	2,60	2,00	11,10	8,20	50,00	ND	adulto
4	10/02/11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,80	2,80	3,00	5,30	2,80	2,00	10,70	8,30	40,00	ND	imaturo
1	11/02/11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,90	2,90	3,00	5,20	2,40	2,00	11,20	9,80	25,00	ND	adulto
1	11/02/11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,90	2,90	3,00	5,10	2,40	1,80	11,10	8,70	35,00	ND	imaturo
1	11/02/11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,80	2,80	3,00	5,30	2,50	2,10	10,70	8,00	40,00	ND	adulto
2	10/02/11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,30	2,30	3,00	3,60	1,70	1,10	8,90	7,70	30,00	ND	adulto
2	10/02/11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,30	2,30	3,00	3,50	1,50	1,00	9,70	7,00	30,00	ND	adulto
2	11/02/11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,20	2,20	3,00	3,60	1,60	1,00	8,60	6,20	40,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C. Tarso	D. Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar. Pt.	Asa	Cauda	C. Total	Peso (g)	Sexo	Idade
4	10/02/11	manhã	<i>Synallaxis frontalis</i>	2,10	2,10	2,00	3,00	1,10	0,80	5,80	7,30	15,00	ND	adulto
3	10/02/11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,20	2,20	2,50	5,30	3,10	2,70	10,20	-	25,00	ND	adulto
4	10/02/11	manhã	<i>Megarynchus pitangua</i>	2,20	2,20	2,50	5,80	4,40	2,70	10,80	8,50	50,00	ND	adulto
3	10/02/11	manhã	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	4,80	4,80	5,00	6,20	2,90	2,00	13,50	15,80	100,00	ND	adulto
3	10/02/11	manhã	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	4,90	4,90	6,00	6,20	3,00	2,20	14,30	15,70	110,00	ND	adulto
3	11/02/11	manhã	<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	3,20	3,20	2,50	3,80	1,70	1,20	6,30	5,90	24,00	ND	adulto
1	11/02/11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,00	2,00	2,50	4,60	2,10	1,70	11,20	7,50	25,00	ND	adulto
1	11/02/11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,00	2,00	2,50	4,60	2,10	1,70	10,80	7,40	25,00	ND	adulto
2	11/02/11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,00	2,00	2,50	4,50	2,30	1,80	11,00	8,20	20,00	ND	adulto
2	11/02/11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	1,90	1,90	3,00	4,50	2,30	1,80	10,60	7,50	20,00	ND	adulto
1	11/02/11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,70	2,70	3,00	3,40	1,50	1,00	9,40	8,00	30,00	ND	adulto
3	11/02/11	manhã	<i>Mimus saturninus</i>	3,80	3,80	4,00	4,90	3,20	1,40	10,80	12,10	50,00	ND	imaturo
3	11/02/11	manhã	<i>Mimus saturninus</i>	4,10	4,10	4,00	5,30	2,50	1,70	10,30	11,00	60,00	ND	adulto
3	09/02/11	manhã	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	2,10	2,10	1,50	3,10	1,30	0,90	4,80	4,50	4,00	ND	adulto
1	09/02/11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	2.8	9,10	7,00	17,50					-	M	adulto



Quadro 4.23.70. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-4.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	23.02.11	manhã	<i>Myiodynastes maculatus</i>	1,80	0,20	3,70	1,40	1,00	9,50	7,50	16,00	17g	ND	adulto
2	23.02.11	manhã	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2,70	0,22	4,40	2,10	1,40	9,00	7,50	18,00	24g	ND	adulto
2	22.02.11	manhã	<i>Myiarchus ferox</i>	2,60	0,20	4,30	2,00	1,60	9,00	8,00	20,00	24g	ND	adulto
3	22.02.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	3,80	0,30	4,80	2,10	1,30	12,50	10,00	23,00	60g	ND	adulto
1	22.02.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,20	0,20	3,40	1,30	1,00	9,50	7,00	16,00	32g	ND	adulto
3	24.02.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,40	0,30	3,50	1,40	0,90	9,00	7,00	16,00	30g	ND	adulto
2	22.02.11	manhã	<i>Synallaxis frontalis</i>	2,40	0,20	2,80	1,00	0,80	5,50	8,00	15,00	12g	ND	jovem
3	23.02.11	manhã	<i>Megarynchus pitangua</i>	2,50	0,30	5,60	3,20	2,60	11,00	8,00	22,00	38g	ND	adulto
1	25.02.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,70	0,30	3,40	1,40	1,10	9,80	8,00	18,00	38g	ND	adulto
2	24.02.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,40	3,60	1,40	0,90	9,00	9,00		60g	ND	adulto
3	25.02.11	manhã	<i>Aratinga cactorum</i>	1,70	0,30	4,10	2,10	1,80	13,50	11,00	23,00	61g	ND	adulto
3	23.02.11	manhã	<i>Helimaster squamosus</i>										ND	adulto
3	23.02.11	manhã	<i>Casiornis fuscus</i>	2,70	0,20	3,60	1,30	1,10	8,50	7,50	16,50	20g	ND	filhote
1	23.02.11	manhã	<i>Myiopagis caniceps</i>	2,40	0,20	2,70	1,20	0,70	6,50	5,00	12,00	9g	ND	adulto
2	24.02.11	manhã	<i>Myiarchus swainsoni</i>	2,40	0,20	3,50	1,60	1,10	7,50	6,00	14,00	17g	ND	adulto
2	22.02.11	manhã	<i>Icterus jamacaii</i>	3,40	0,30	5,20	3,00	2,00	12,00	10,50		87g	ND	adulto
3	23.02.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,60	0,30	4,70	2,00	1,30	11,50	9,00	21,00	48g	ND	jovem
3	25.02.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,70	0,30	5,20	2,00	1,20	12,00	9,00	22,50	52g	ND	adulto



Quadro 4.23.71. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-6.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	01.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,30	2,80	1,10	0,80	8,00	5,50	14,00	30,00	M	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,20	0,30	2,90	1,00	0,70	8,00	3,50	14,00	28,00	M	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,30	1,20	0,80	9,50	6,50	17,00	51,00	ND	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	5,70	0,40	6,30	2,70	1,90	13,50	14,00	32,00	120,00	ND	adulto
2	03.03.11	manhã	<i>Formicivora melanogaster</i>	2,40	0,15	3,10	1,40	0,90	5,50	6,00	12,50	10,00	M	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,20	0,20	2,80	1,20	0,80	7,00	5,50	13,00	12,00	M	adulto
3	02.03.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,20	0,20	5,00	2,20	1,60	9,00	6,00	17,00	23,00	ND	jovem
4	03.03.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,40	0,20	6,00	3,50	3,20	10,50	8,00	21,00	30,00	ND	adulto
2	02.03.11	manhã	<i>Myiodynastes maculatus</i>	2,20	2,00	4,80	2,90	2,00	11,10	8,60	21,50	25,00	ND	adulto
1	01.03.11	manhã	<i>Nystalus maculatus</i>	2,50	0,30	5,90	3,30	2,70	8,00	6,50	16,00	36,00	ND	adulto
2	03.03.11	manhã	<i>Pachyrhamphus validus</i>	2,80	0,20	4,00	1,50	1,10	9,50	6,00	14,00	32,00	ND	adulto
1	01.03.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,90	0,30	5,20	2,10	1,30	9,80	8,00	15,00	35,00	ND	jovem
1	03.03.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,00	0,30	3,90	1,50	1,10	9,50	8,00	17,00	31,00	ND	adulto
4	03.03.11	manhã	<i>Phaeomyias murina</i>	2,00	0,15	2,80	1,20	0,80	6,00	5,00	13,50	8,00	ND	adulto
4	02.03.11	manhã	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	2,00	0,20	2,30	0,80	1,10	6,50	5,50	12,50	11,00	ND	adulto
4	03.03.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,90	0,20	2,40	1,00	0,70	6,00	5,00	11,00	12,00	ND	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,80	0,15	2,30	1,00	0,70	6,00	4,50	11,00	11,00	F	adulto
2	01.03.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,80	0,30	5,20	2,10	1,30	12,00	9,00	20,00	68,00	ND	adulto
1	04.03.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,60	0,30	4,60	1,90	1,30	11,50	9,00	21,00	57,00	ND	adulto
3	04.03.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	4,20	0,30	5,50	2,10	1,50	12,00	10,00	24,00	60,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúlmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	01.03.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	1,70	0,20	4,60	2,20	1,80	10,50	8,00	20,00	28,00	ND	adulto
1	01.03.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,00	0,20	4,50	2,20	1,70	11,00	9,50	20,00	30,00	ND	adulto
1	03.03.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,20	0,25	4,60	2,20	1,70	11,00	8,00	21,00	31,00	ND	adulto
1	04.03.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,70	0,20	4,40	1,70	1,40	9,50	8,50	18,00	22,00	ND	adulto



Quadro 4.23.72. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-7.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	15.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,20	0,40	3,60	1,40	0,80	11,00	perdeu		60,00	ND	adulto
4	16.03.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3,10	0,40	4,90	2,30	1,80	12,00	13,00	25,00	40,00	ND	adulto
3	16.03.11	manhã	<i>Synallaxis frontalis</i>	2,30	0,20	3,00	1,30	0,80	6,00	8,00	15,00	12,00	ND	adulto
1	16.03.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,20	0,20	2,80	1,40	0,90	6,50	5,50	13,00	13,00	ND	adulto
2	16.03.11	manhã	<i>Myiodynastes maculatus</i>	2,50	0,30	5,00	2,40	1,70	11,00	8,50	21,00	33,00	ND	adulto
2	16.03.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,40	0,20	5,60	3,40	2,70	10,50	7,50	21,00	33,00	ND	adulto
3	16.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,10	0,40	3,60	1,50	0,90	10,00	9,00	21,00	52,00	ND	adulto
2	16.03.11	manhã	<i>Patagioenas picazuro</i>	3,10	0,70	5,50	2,00	1,20	21,00	11,00	33,00	350,00	ND	adulto
4	17.03.11	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,40	0,35	4,60	1,90	1,50	9,00	5,70	17,00	32,00	ND	adulto
2	17.03.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,20	0,20	2,50	1,20	0,80	7,00	5,50	13,00	14,00	M	adulto
2	17.03.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,50	0,30	4,70	2,10	1,40	11,50	9,00	22,00	55,00	ND	adulto
3	17.03.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	2,80	0,40	4,70	2,30	1,60	11,50	13,00	26,00	50,00	ND	adulto
2	17.03.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3,00	0,40	4,80	2,30	1,70	12,00	13,50	26,00	45,00	ND	adulto
3	17.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,00	1,10	0,80	7,50	5,00	14,00	27,00	F	adulto
2	17.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,00	1,20	0,70	8,20	5,50	15,00	38,00	M	adulto
4	18.03.11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	3,30	0,30	5,50	2,80	2,10	11,50	8,50	21,00	48,00	ND	adulto
1	18.03.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,50	0,30	2,70	1,80	1,30	8,00	4,00	12,00	25,00	M	adulto
1	18.03.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,50	0,30	2,70	1,50	1,20	8,20	3,80	12,00	25,00	F	adulto
1	18.03.11	manhã	<i>Cantorchilus longirostris</i>	2,30	0,20	2,90	1,30	0,90	6,50	6,00	13,00	13,00	ND	adulto
1	18.03.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,00	0,20	2,90	1,30	1,00	6,50	6,00	13,50	15,00	M	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	18.03.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,80	0,20	4,50	2,50	1,90	6,50	5,00	15,50	19,00	ND	adulto
4	18.03.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,60	0,40	3,30	1,50	0,90	9,70	6,50	17,00	41,00	M	adulto
3	18.03.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,70	0,30	4,60	1,90	1,40	12,00	10,00	22,00	50,00	ND	adulto
4	18.03.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3,20	0,40	4,90	2,50	1,80	12,00	13,50	25,00	55,00	ND	adulto
3	18.03.11	manhã	<i>Turdus amaurochalinus</i>	3,30	0,30	4,80	2,10	1,30	11,50	9,00	21,00	59,00	ND	adulto
4	18.03.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3,30	0,40	5,00	2,50	1,90	12,00	13,00	26,00	50,00	ND	adulto



Quadro 4.23.73. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-8.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	22.03.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	3,00	0,30	3,90	1,75	1,20	8,60	6,70	17,00	41,00	ND	adulto
3	23.03.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,30	0,20	2,90	1,20	0,80	6,00	5,00	13,00	19,00	ND	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,30	0,20	2,80	1,20	0,80	5,80	5,00	14,00	20,00	ND	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,30	0,20	2,90	1,20	0,80	6,00	4,80	14,00	17,00	ND	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Aratinga cactorum</i>	1,90	0,40	4,20	2,30	1,80	14,00	12,00	25,00	70,00	ND	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Aratinga cactorum</i>	1,70	0,30	4,10	2,10	1,80	13,00	11,50	24,00	60,00	ND	adulto
1	25.03.11	manhã	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	2,30	0,20	3,40	1,40	1,00	6,00	5,50	15,00	14,00	ND	adulto
1	25.03.11	manhã	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	2,40	0,20	3,40	1,80	1,00	6,50	6,60	16,00	13,00	ND	adulto
2	22.03.11	manhã	<i>Colaptes melanochloros</i>	3,00	0,30	5,90	3,00	2,20	13,00	11,00	25,00	68,00	F	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Colaptes melanochloros</i>	3,00	0,30	5,90	3,00	2,20	13,00	11,00	25,00	68,00	ND	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Colaptes melanochloros</i>	3,40	0,40	6,20	3,00	2,30	13,00	10,00	25,00	65,00	M	adulto
1	22.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	ND	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	M	adulto
1	23.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,10	1,10	0,70	8,20	5,50	15,00	29,00	M	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,70	0,30	2,80	1,10	0,70	7,80	5,80	14,00	17,00	M	adulto
1	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	15,50	34,00	M	adulto
1	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	ND	adulto
4	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,10	0,30	3,00	1,10	0,80	7,50	5,50	14,50	22,00	M	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	ND	adulto
4	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	13,50	34,00	ND	adulto





Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
4	24.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	ND	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	ND	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	14,00	34,00	ND	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	ND	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	M	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	M	adulto
1	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	14,00	34,00	F	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	F	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	14,00	34,00	M	adulto
2	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,32	3,10	1,20	0,70	8,00	5,00	15,00	30,00	M	adulto
4	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,20	1,20	0,80	7,50	5,00	15,00	36,00	M	adulto
	25.03.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	13,80	34,00	ND	adulto
4	25.03.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,90	0,35	3,40	1,40	0,90	9,00	7,30	18,00	57,00	ND	adulto
2	22.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,10	0,40	3,70	1,30	0,40	9,50	10,00	21,00	60,00	ND	adulto
2	22.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,40	3,60	1,30	0,80	9,60	9,50	20,00	53,00	ND	adulto
1	23.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,40	3,50	1,40	0,80	9,70	8,50	19,50	50,00	ND	adulto
1	23.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,40	3,70	1,40	0,90	9,60	9,00	19,50	56,00	ND	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,40	3,60	1,40	0,80	10,00	8,50	20,00	58,00	ND	adulto
4	24.03.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,50	3,40	1,40	0,90	10,00	8,00	19,50	55,00	ND	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,40	1,40	0,90	9,00	6,50	17,00	55,00	ND	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Eupetomena macroura</i>	0,70	0,12	3,90	2,30	2,00	7,30	9,50	15,50	6,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	25.03.11	manhã	<i>Eupetomena macroura</i>	0,70	0,14	4,00	2,50	2,20	7,50	10,00	16,00	7,00	ND	adulto
1	22.03.11	manhã	<i>Fluvicola albiventer</i>	2,60	0,20	3,20	1,30	1,00	7,50	5,50	14,00	15,00	ND	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,40	0,25	2,80	1,30	1,20	8,00	3,50	11,50	24,00	M	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,50	0,30	2,70	1,50	1,20	8,20	3,80	12,00	25,00	F	adulto
4	25.03.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,70	0,40	2,60	1,50	1,30	8,00	3,60	11,50	23,00	F	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,10	0,30	4,40	2,00	1,40	8,50	6,00	17,50	39,00	ND	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,40	0,20	2,70	1,20	0,90	7,00	6,00	13,50	15,00	ND	adulto
3	22.03.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,70	3,10	5,30	10,20	9,00	14,50	2,20	0,30	25,00	ND	adulto
1	22.03.11	manhã	<i>Myiozetetes similis</i>	2,60	0,20	3,70	1,60	1,00	8,50	6,50	16,00	22,00	ND	adulto
2	22.03.11	manhã	<i>Nothura boraquira</i>	5,00	0,70	5,20	2,60	1,20	15,00	5,00	28,00	400,00	M	adulto
1	22.03.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,90	0,30	3,70	1,70	1,10	9,50	7,50	18,00	38,00	ND	adulto
1	22.03.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,80	0,30	3,50	1,60	1,10	9,60	8,00	17,50	34,00	ND	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,90	15,00	2,20	0,80	0,60	5,70	4,20	10,00	10,00	F	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,80	0,15	2,30	1,10	0,70	5,60	4,00	11,00	10,00	F	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,80	0,20	2,30	1,00	0,70	5,50	4,50	11,00	11,00	ND	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,60	0,25	3,70	1,50	1,00	9,00	6,50	17,00	31,00	ND	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,60	0,25	3,50	1,40	0,90	9,00	6,50	16,00	31,00	ND	adulto
1	25.03.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,20	0,25	4,60	2,20	1,70	11,00	8,00	21,00	31,00	ND	adulto
3	25.03.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	2,00	0,15	2,40	1,00	0,70	5,00	4,50	11,90	8,00	M	adulto
2	23.03.11	manhã	<i>Xenopsaris albinucha</i>	1,70	0,15	2,70	1,00	0,70	6,40	5,00	12,50	14,00	ND	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Xenopsaris albinucha</i>	1,70	0,15	2,70	1,00	0,70	6,20	5,00	13,00	14,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	24.03.11	manhã	<i>Xenopsaris albinucha</i>	1,60	0,15	2,80	1,00	0,80	6,50	5,50	13,00	10,00	ND	adulto
2	24.03.11	manhã	<i>Xenopsaris albinucha</i>	1,70	0,15	2,80	1,00	0,70	6,50	5,00	12,50	9,00	ND	adulto
3	24.03.11	manhã	<i>Zonotrichia capensis</i>	2,40	0,20	3,10	1,10	1,00	6,50	5,20	14,00	18,00	ND	adulto



Quadro 4.23.74. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-9.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	06.04.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,40	0,20	3,00	1,20	0,90	6,00	5,00	13,00	21,00	ND	JU
5	08.04.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,20	0,20	2,70	1,20	0,70	6,00	5,20	12,50	16,00	ND	JU
2	08.04.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,10	0,20	2,80	1,25	0,80	6,50	6,00	13,00	20,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Ammodramus humeralis</i>	2,20	0,20	2,80	1,30	0,80	5,50	5,80	12,00	18,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Celeus flavescens</i>	3,30	0,40	5,80	2,50	2,10	15,00	9,00	24,00	110,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	3,20	0,40	5,30	2,50	1,80	12,00	13,00	27,00	46,00	ND	AD
4	05.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,35	3,00	1,30	0,80	7,50	5,50	15,00	33,00	ND	AD
4	06.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,30	3,00	1,30	0,70	8,00	5,50	15,50	30,00	M	AD
4	06.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	1,80	0,30	1,30	0,90	8,20	5,20	15,00	29,00	F	AD
3	06.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,00	1,10	0,70	7,50	5,00	14,50	27,00	ND	AD
2	07.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,00	0,40	3,00	1,30	0,90	7,50	5,50	15,00	34,00	M	AD
2	08.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	1,80	0,30	1,30	0,90	8,20	5,20	15,00	29,00	ND	AD
4	06.04.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,30	1,30	0,80	9,00	6,20	17,50	45,00	M	AD
1	07.04.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,50	1,30	0,90	9,50	7,00	17,50	43,00	F	AD
1	07.04.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,00	0,35	3,40	1,40	0,90	9,00	6,50	18,00	41,00	F	AD
5	07.04.11	manhã	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	5,00	0,40	6,20	2,90	2,00	14,50	13,50	30,00	120,00	ND	AD
5	07.04.11	manhã	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	4,80	0,50	6,00	2,70	1,80	13,50	14,00	30,00	119,00	ND	AD
1	05.04.11	manhã	<i>Empidonomus varius</i>	2,20	0,25	3,60	1,40	1,10	10,00	7,50	18,00	25,00	ND	AD
1	05.04.11	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,00	0,28	4,40	2,00	1,40	9,00	6,00	17,50	33,00	ND	AD



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	05.04.11	manhã	<i>Galbula ruficauda</i>	1,70	0,20	7,70	5,40	4,70	8,20	10,00	23,00	20,00	ND	AD
3	06.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	3,00	1,30	0,80	6,50	6,00	14,00	14,00	ND	AD
3	07.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,90	1,30	0,90	6,50	5,50	13,50	16,00	M	AD
1	07.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,80	1,20	0,80	6,00	5,50	12,50	14,00	ND	AD
2	08.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,00	0,20	2,90	1,30	0,80	7,00	6,00	14,00	24,00	ND	AD
2	08.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,50	1,10	0,80	6,50	6,00	14,00	15,00	ND	AD
1	07.04.11	manhã	<i>Leptotila verreauxi</i>	3,40	0,50	4,60	1,80	1,00	14,00	10,50	26,00	160,00	ND	AD
5	07.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,70	0,30	3,20	1,50	1,20	9,00	7,50	18,00	35,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,80	0,30	3,30	1,40	1,00	9,30	7,00	17,50	33,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,90	0,30	3,50	1,50	1,00	9,50	7,50	18,00	32,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,50	0,25	3,20	1,40	0,90	8,50	6,50	16,00	29,00	ND	JU
1	07.04.11	manhã	<i>Phaeomyias murina</i>	1,90	0,15	2,90	1,40	0,70	6,20	5,50	13,00	9,00	ND	AD
3	06.04.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	2,00	0,15	2,30	1,00	0,70	5,70	4,50	11,00	10,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Synallaxis frontalis</i>	2,30	0,15	3,20	1,30	0,90	5,50	8,50	16,00	11,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,30	0,20	3,70	1,40	1,00	9,00	6,50	17,00	31,00	ND	AD
4	06.04.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	4,50	0,30	5,10	2,40	1,40	11,20	7,00	21,00	60,00	ND	AD
2	07.04.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,30	0,30	4,60	2,30	1,80	10,50	8,00	20,50	30,00	ND	AD
5	08.04.11	manhã	<i>Veniliornis passerinus</i>	2,10	0,25	4,30	1,90	1,70	8,50	5,00	16,00	25,00	ND	AD
2	06.04.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	1,90	0,15	2,30	1,10	0,70	5,00	4,50	10,50	9,00	ND	AD
2	06.04.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	1,80	0,15	2,40	1,10	0,70	5,50	4,50	10,50	10,00	ND	AD



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	06.04.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	1,90	0,20	2,50	1,00	0,60	5,50	4,50	12,00	9,00	ND	AD
2	07.04.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	2,10	0,20	2,50	1,00	0,80	5,00	4,50	11,50	11,00	ND	AD



Quadro 4.23.75. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-10.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	14.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,90	0,30	3,70	1,80	1,20	8,90	6,80	17,50	39,00	ND	adulto
2	14.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	3,00	0,30	4,00	1,80	1,40	9,20	6,80	18,30	49,00	ND	adulto
2	14.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,80	0,30	3,80	1,80	1,30	8,90	6,70	17,50	43,00	ND	adulto
2	14.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,90	0,30	3,80	1,70	1,20	8,90	6,20	17,00	42,00	ND	adulto
2	14.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,90	0,30	3,70	1,70	1,20	8,50	6,70	17,30	41,00	ND	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,80	0,30	3,70	1,70	1,10	8,50	6,50	16,00	42,00	ND	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Agelaioides fringillarius</i>	2,90	0,30	3,70	1,80	1,20	8,70	6,50	16,50	36,00	ND	adulto
3	12.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,30	3,10	1,10	0,70	8,00	5,50	15,50	29,00	M	adulto
1	12.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,10	0,40	3,40	1,50	0,90	9,00	6,00	17,00	39,00	F	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,35	3,00	1,20	0,70	8,00	6,00	15,50	29,00	ND	adulto
1	12.04.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,20	0,30	3,30	1,10	0,80	9,00	7,20	18,00	35,00	M	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,90	0,30	3,30	1,20	0,80	9,00	7,00	16,00	36,00	F	adulto
3	13.04.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,40	1,25	0,80	9,50	7,00	16,50	36,00	F	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Crotophaga ani</i>	4,00	0,50	5,00	2,20	1,90	13,50	16,00	30,00	62,00	ND	adulto
3	14.04.11	manhã	<i>Elaenia cristata</i>	2,30	0,25	3,20	1,20	0,80	8,20	7,20	17,00	21,00	ND	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Furnarius leucopus</i>	3,20	0,25	4,40	2,00	1,50	8,50	6,00	17,00	28,00	ND	adulto
1	14.04.11	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	1,80	0,25	3,20	1,20	0,80	13,50	9,60	20,00	33,00	ND	adulto
1	12.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,40	0,20	2,90	1,20	0,90	6,50	5,70	14,00	15,00	F	adulto
3	12.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	3,00	1,30	0,90	7,00	6,00	14,00	15,00	M	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	12.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,30	0,20	2,80	1,10	0,80	6,70	5,50	14,00	14,00	M	adulto
3	13.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,20	0,20	2,90	1,20	0,90	6,00	5,50	13,50	21,00	M	jovem
3	13.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,00	0,10	2,70	1,10	0,80	6,00	5,30	13,50	16,00	M	jovem
1	15.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,30	0,20	2,80	1,10	0,80	6,70	5,50	14,00	14,00	M	adulto
2	12.04.11	manhã	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	2,20	0,25	5,60	3,30	2,80	9,10	8,00	20,50	30,00	ND	adulto
2	12.04.11	manhã	<i>Nystalus maculatus</i>	2,70	0,30	6,00	3,20	2,6	8,00	7,50	20,50	41,00	ND	adulto
2	14.04.11	manhã	<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	2,00	0,20	3,50	1,30	1,10	7,60	6,00	15,50	19,00	ND	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,40	0,30	3,30	1,30	1,00	9,60	7,50	17,00	37,00	ND	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,10	0,30	3,00	1,40	0,80	9,50	8,00	17,50	31,00	F	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,30	0,30	3,60	1,50	1,00	9,50	8,50	18,50	37,00	M	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,70	0,20	3,40	1,40	1,00	9,00	8,00	17,9	38,00	M	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,10	0,30	3,00	1,40	0,80	9,50	8,00	17,50	31,00	F	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,70	0,30	3,50	1,50	1,20	9,50	7,50	18,50	39,00	ND	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,70	0,15	2,40	1,00	0,80	6,00	4,50	11,00	10,00	M	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,70	0,15	2,30	0,70	0,50	5,30	5,50	11,40	16,00	F	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	1,80	0,10	2,30	1,00	0,70	6,00	4,50	11,30	11,00	M	adulto
2	12.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,50	0,25	3,70	1,60	1,00	9,20	6,50	17,00	32,00	ND	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,50	0,25	3,50	1,30	0,90	9,00	6,50	17,00	32,00	ND	adulto
4	13.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,60	0,20	3,20	1,40	1,10	9,00	6,00	14,50	30,00	ND	adulto
3	15.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,40	0,30	3,70	1,60	1,10	9,50	7,50	17,00	31,00	ND	adulto





Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
3	15.04.11	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,50	0,28	3,60	1,40	1,00	9,50	6,50	15,00	31,00	ND	adulto
1	12.04.11	manhã	<i>Todirostrum cinereum</i>	2,20	0,12	3,00	1,30	1,00	4,50	4,00	9,50	6,00	ND	adulto



Quadro 4.23.76. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-11.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	27.04.11	manhã	<i>Basileuterus flaveolus</i>	2,40	0,20	3,30	1,20	0,80	6,70	6,00	14,00	11,00	ND	adulto
2	29.04.11	manhã	<i>Basileuterus flaveolus</i>	2,21	0,22	3,24	1,17	0,85	6,70	6,00	15,00	10,00	ND	adulto
4	29.04.11	manhã	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	2,45	0,22	3,49	1,52	1,00	6,50	7,00	15,50	14,00	ND	adulto
1	28.04.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,10	0,32	3,16	1,30	0,80	8,00	5,50	15,00	30,00	F	adulto
3	27.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,40	3,30	1,50	0,90	10,00	9,50	23,00	59,00	ND	adulto
3	27.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,32	0,37	3,60	1,42	0,70	9,50	8,50	20,50	51,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,47	3,70	1,46	0,95	9,70	9,00	21,00	58,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,42	0,37	3,80	1,59	0,98	10,20	9,50	22,00	56,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,44	3,64	1,34	0,86	10,00	9,30	21,00	52,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,37	0,38	3,73	1,41	0,88	9,80	9,00	20,00	52,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,25	0,42	3,64	1,48	0,84	9,60	9,00	21,00	59,00	ND	adulto
1	29.04.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,40	0,40	3,70	1,60	1,00	10,40	9,50	21,50	55,00	ND	adulto
2	28.04.11	manhã	<i>Elaenia flavogaster</i>	2,18	0,20	3,24	1,25	0,94	8,20	6,50	15,50	20,00	ND	adulto
1	29.04.11	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,70	0,29	5,46	2,18	1,50	9,00	6,00	17,50	41,00	ND	adulto
3	28.04.11	manhã	<i>Furnarius leucopus</i>	3,51	0,27	4,68	2,16	1,58	8,60	6,00	17,50	31,00	ND	adulto
1	29.04.11	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	2,22	0,36	4,00	1,13	0,77	14,00	6,50	17,00	38,00	ND	adulto
1	29.04.11	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	2,31	0,32	4,00	1,23	0,77	14,00	6,00	16,50	38,00	ND	adulto
1	28.04.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	1,85	0,24	3,00	1,27	0,95	6,50	5,00	13,00	17,00	F	adulto
3	27.04.11	manhã	<i>Machetornis rixosa</i>	2,20	0,25	5,30	2,40	1,80	10,70	9,00	20,50	34,00	ND	adulto
3	29.04.11	manhã	<i>Megaceryle torquata</i>	2,10	0,66	12,91	7,68	6,45	20,00	11,50	42,00	230,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
1	29.04.11	manhã	<i>Myiarchus ferox</i>	2,40	0,21	4,57	1,88	1,42	9,50	8,30	19,00	25,00	ND	adulto
1	29.04.11	manhã	<i>Myiarchus ferox</i>	2,50	0,20	4,08	1,78	1,42	9,00	8,50	19,00	23,00	ND	adulto
1	28.04.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,80	0,25	4,46	2,00	1,53	9,50	8,50	19,50	24,00	ND	adulto



Quadro 4.23.77. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-13.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	05.05.11	manhã	<i>Aratinga cactorum</i>	1,70	0,35	3,70	1,90	1,70	13,50	12,00	24,50	61,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Arundinicola leucocephala</i>	2,10	0,15	3,50	1,50	1,10	6,50	4,50	13,00	13,00	M	adulto
1	05.05.11	manhã	<i>Arundinicola leucocephala</i>	2,10	0,15	3,30	1,40	1,00	6,50	4,50	12,50	12,00	M	jovem
2	05.05.11	manhã	<i>Butorides striata</i>	5,80	0,60	10,50	6,00	4,80	17,00	6,00	40,00	125,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,30	3,10	1,30	0,70	8,00	6,00	15,50	39,00	M	adulto
1	05.05.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,27	3,10	1,00	0,70	8,00	5,00	14,50	33,00	M	adulto
2	05.05.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,90	0,35	3,00	1,10	0,70	8,00	5,00	15,00	29,00	F	adulto
1	06.05.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,25	3,00	1,10	0,70	7,70	5,50	15,00	30,00	F	adulto
1	04.05.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	41,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,40	3,40	1,30	0,80	10,00	9,50	21,00	60,00	ND	adulto
1	05.05.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,40	3,60	1,30	0,80	10,00	9,50	21,50	57,00	ND	adulto
3	06.05.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,20	0,30	3,50	1,30	0,80	9,70	9,00	21,50	49,00	ND	adulto
3	06.05.11	manhã	<i>Columbina squammata</i>	2,30	0,30	3,70	1,50	1,00	10,00	9,50	21,50	51,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,40	0,35	3,40	1,30	0,80	9,50	6,50	18,00	59,00	F	adulto
3	06.05.11	manhã	<i>Furnarius leucopus</i>	3,60	0,30	4,80	2,10	1,50	9,00	5,00	18,00	35,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	2,70	0,20	2,90	0,60	0,40	13,20	6,50	17,00	40,00	ND	adulto
1	04.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,70	1,20	0,80	7,00	6,00	14,00	16,00	M	adulto
2	05.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>		0,20	2,60	1,20	0,80	6,50	6,20	14,00	13,00	F	adulto
1	06.05.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,80	0,25	3,40	1,50	1,10	9,50	8,00	17,50	40,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	3,70	0,35	4,70	2,30	1,50	11,50	10,00	23,00	56,00	ND	adulto



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	04.05.11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	3,40	0,35	4,80	2,00	1,60	10,50	10,00	21,50	50,00	ND	jovem
2	04.05.11	manhã	<i>Pseudoseisura cristata</i>	3,50	0,40	5,00	2,20	1,70	11,00	10,50	22,00	54,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	3,80	0,35	4,90	2,20	1,40	12,00	10,00	24,00	58,00	ND	adulto
2	04.05.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	4,00	0,35	5,00	2,20	1,50	12,00	10,00	23,00	57,00	ND	adulto
1	04.05.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,20	0,20	5,40	2,20	1,60	10,00	7,50	20,50	29,00	ND	adulto
2	06.05.11	manhã	<i>Tyrannus melancholicus</i>	2,10	0,23	5,20	2,40	1,80	11,00	8,50	20,90	30,00	ND	adulto



Quadro 4.23.78. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PMN-14.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	11.05.11	manhã	<i>Coereba flaveola</i>	1,80	0,15	2,70	1,40	0,90	6,00	3,00	10,00	9,00	ND	JU
2	12.05.11	manhã	<i>Columbina minuta</i>	1,80	0,30	3,10	1,10	0,70	7,70	5,00	15,50	29,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	41,00	ND	AD
1	12.05.11	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,90	0,30	3,40	1,30	0,80	9,00	7,50	17,00	39,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,40	1,40	0,90	9,50	7,00	18,00	43,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,20	0,50	3,30	1,40	0,90	9,40	6,80	17,50	41,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,00	0,40	3,50	1,40	0,90	9,70	7,20	18,20	44,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,20	0,40	3,30	1,50	1,00	9,50	7,00	17,50	42,00	ND	AD
1	12.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,40	1,40	0,90	9,50	7,00	18,00	43,00	ND	AD
1	13.05.11	manhã	<i>Columbina talpacoti</i>	2,10	0,40	3,40	1,40	0,90	9,50	7,00	18,00	43,00	ND	AD
3	12.05.11	manhã	<i>Elaenia chilensis</i>	2,30	0,15	3,20	1,00	0,70	8,00	6,50	15,00	15,00	ND	AD
1	11.05.11	manhã	<i>Elaenia spectabilis</i>	2,60	0,20	3,10	1,20	0,80	8,50	7,50	17,00	22,00	ND	AD
2	11.05.11	manhã	<i>Eupetomena macroura</i>	0,70	0,15	4,00	2,40	1,80	7,00	9,00	16,50	7,00	ND	AD
2	12.05.11	manhã	<i>Eupetomena macroura</i>	0,80	0,15	3,80	2,70	2,00	7,00	7,00	14,00	7,00	ND	AD
3	13.05.11	manhã	<i>Eupetomena macroura</i>	0,70	0,15	4,00	2,50	1,80	7,00	7,50	14,50	6,00	ND	AD
2	12.05.11	manhã	<i>Forpus xanthopterygius</i>	1,50	0,25	2,50	1,30	1,10	8,50	4,00	12,50	27,00	ND	AD
1	12.05.11	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,20	0,20	4,20	1,80	1,30	8,70	5,70	16,00	28,00	ND	AD
2	11.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,00	0,20	3,00	1,30	0,80	6,50	6,00	14,00	16,00	ND	AD
3	13.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,80	1,30	0,90	6,50	5,50	14,00	16,00	ND	AD
2	13.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,60	1,10	0,90	6,50	5,50	13,00	14,00	ND	AD



Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso (g)	Sexo	Idade
2	13.05.11	manhã	<i>Lanio pileatus</i>	2,10	0,20	2,50	1,20	0,80	6,20	5,50	14,00	15,00	ND	AD
2	13.05.11	manhã	<i>Mimus saturninus</i>	4,20	0,35	5,50	2,40	1,60	11,50	13,50	27,50	60,00	ND	AD
2	13.05.11	manhã	<i>Myiozetetes similis</i>	2,10	0,20	3,40	1,20	0,90	9,00	7,00	17,00	23,00	ND	AD
1	13.05.11	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,80	0,30	3,60	1,50	1,10	8,70	7,00	18,00	37,00	ND	JU
1	13.05.11	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,90	0,27	5,40	2,50	2,00	11,50	8,50	22,00	44,00	ND	AD
2	11.05.11	manhã	<i>Sporophila nigricollis</i>	1,90	0,15	2,20	0,80	0,60	5,70	4,00	11,50	9,00	ND	AD
2	11.05.11	manhã	<i>Sporophila nigricollis</i>	1,70	0,18	2,30	0,90	0,70	5,70	4,00	11,00	9,00	ND	AD
3	11.05.11	manhã	<i>Tangara cayana</i>	2,20	0,20	3,00	1,10	0,75	8,00	5,50	14,50	20,00	ND	AD
2	13.05.11	manhã	<i>Turdus rufiventris</i>	3,80	0,30	5,00	2,10	1,50	12,00	10,00	24,00	58,00	ND	AD
1	12.05.11	manhã	<i>Volatinia jacarina</i>	2,00	0,20	2,40	1,00	0,80	5,00	4,50	11,50	12,00	ND	AD



Quadro 4.23.79. Dados de coleta e biométricos dos indivíduos capturados no PML-10.

Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso	Sexo	Idade
2	24/05/2011	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,80	3,00	3,40	1,50	1,00	9,50	8,00	18,70	30	ND	adulto
1	24/05/2011	manhã	<i>Nystalus maculatus</i>	2,60	0,30	5,90	3,30	2,70	8,20	6,50	20,00	36	ND	adulto
1	24/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	41	M	adulto
2	24/05/2011	manhã	<i>Myiarchus ferox</i>	2,20	2,00	4,00	1,60	1,40	8,40	7,40	17,50	20	ND	adulto
3	24/05/2011	manhã	<i>Elaenia cristata</i>	2,30	0,15	3,20	1,00	0,70	8,00	6,50	15,00	15	ND	adulto
1	24/05/2011	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,60	0,20	3,40	1,40	1,00	9,00	8,00	17,9	39	ND	adulto
2	24/05/2011	manhã	<i>Myiarchus swainsoni</i>	2,50	0,30	3,50	1,70	1,10	7,50	6,00	14,50	18	ND	adulto
3	24/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,20	0,30	3,30	1,10	0,80	9,00	7,20	18,00	40	F	adulto
4	24/05/2011	manhã	<i>Columbina minuta</i>	2,10	0,30	3,20	1,20	0,80	7,70	5,5	15,50	37	F	adulto
1	25/05/2011	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	2,00	0,30	3,50	0,95	0,70	14,00	9,40	19,50	40	ND	adulto
1	25/05/2011	manhã	<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	2,20	0,40	4,00	1,13	0,77	14,00	9,60	19,00	38	F	adulto
2	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,30	0,35	3,30	1,20	0,80	9,00	7,20	18,00	45	F	adulto
2	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	1,90	0,30	3,30	1,20	0,80	9,00	7,00	16,00	36	M	adulto
2	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	39	F	adulto
2	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,20	0,30	3,30	1,20	0,80	9,40	7,20	18,00	46	F	adulto
4	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,20	0,40	3,10	1,20	0,70	9,40	7,50	17,00	43	M	adulto
4	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	41	M	adulto
2	25/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,40	0,25	3,30	1,10	0,80	9,30	7,00	17,50	46	F	adulto
1	26/05/2011	manhã	<i>Icterus jamacaii</i>	3,40	0,30	5,20	3,00	2,00	12,00	10,50	18,50	90	ND	adulto
1	26/05/2011	manhã	<i>Pitangus sulphuratus</i>	2,90	3,00	5,20	2,60	2,00	11,10	8,20	22,00	50	ND	adulto





Ponto	Data	Horário	Espécie	C.Tarso	D.Tarso	Cabeça	Cúmen	Nar.Pt.	Asa	Cauda	C.Total	Peso	Sexo	Idade
2	26/05/2011	manhã	<i>Arundinicola leucocephala</i>	2,10	0,15	3,50	1,50	1,10	6,50	4,50	13,00	13	M	adulto
3	26/05/2011	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	2,20	0,20	3,20	1,20	0,90	9,40	7,50	18,00	44	ND	adulto
3	26/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	3,10	0,30	3,00	1,40	0,80	9,50	8,00	17,50	31	F	adulto
3	26/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,00	0,30	3,10	1,20	0,70	9,00	7,50	17,00	40	F	adulto
1	26/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,30	0,35	3,30	1,20	0,80	9,00	7,20	18,00	45	M	adulto
1	26/05/2011	manhã	<i>Columbina picui</i>	2,10	0,30	3,00	1,20	0,70	9,40	7,40	17,00	42	F	adulto
4	26/05/2011	manhã	<i>Paroaria dominicana</i>	3,10	0,30	3,00	1,40	0,80	9,50	8,00	17,50	31	ND	adulto
2	27/05/2011	manhã	<i>Veniliornis passerinus</i>	2,10	0,25	4,30	1,90	1,70	8,50	5,00	16,00	25	ND	adulto
1	27/05/2011	manhã	<i>Furnarius figulus</i>	3,40	0,35	4,60	1,90	1,50	9,00	5,70	17,00	32	ND	adulto
2	27/05/2011	manhã	<i>Sporophila albogularis</i>	2,00	0,15	2,30	1,00	0,70	5,70	4,50	11,00	10	M	adulto
3	27/05/2011	manhã	<i>Tangara sayaca</i>	2,30	3,00	3,50	1,50	1,00	9,70	7,00	17,70	30	ND	adulto



#### **4.23.5. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DE MASTOFAUNA**

##### **4.23.4.1. Introdução**

O Domínio das Caatingas, que se estende por aproximadamente 800.000km<sup>2</sup> no Nordeste do Brasil, abriga uma fauna de mamíferos diversa, com cerca de 150 espécies, de acordo com dados atuais (OLIVEIRA, 2004). Embora diversa, alguns autores consideram que a mastofauna da Caatinga apresenta baixo índice de endemismos além de não possuir adaptações fisiológicas ao clima semi-árido, que permitiriam um maior controle do balanço hídrico (VANZOLINI *et al.*, 1980; ANDRADE-LIMA, 1982; VIVO, 1997). Recentemente, revisões bibliográficas e taxonômicas de informações provenientes de espécimes deste grupo depositados em museus de história natural têm revelado sua distinção com relação a populações de outros ecossistemas (OLIVEIRA *et al.*, 2003; OLIVEIRA, 2004). Os autores citam pelo menos 12 casos de endemismos no Domínio das Caatingas, sendo uma espécie de quiróptero, uma de marsupial, uma de primata e nove de roedores, demonstrando a necessidade de mais estudos e registros de coleta na região.

A Caatinga possui um longo histórico de ocupação humana marcada por irregularidades e ainda sofre com impactos na vegetação, que é utilizada como fonte de energia. A pecuária extensiva, o extrativismo insustentável e a agricultura de baixa tecnologia também contribuíram fortemente para esta transformação no uso e ocupação do solo (GARIGLIO *et al.*, 2010).

As consequências das perturbações provocadas por humanos em populações de vertebrados são questões importantes com efeitos diretos na conservação de espécies (GILL *et al.*, 1996; TEIXEIRA *et al.*, 2006). A modificação da condição original dos ecossistemas resulta em mudanças na estrutura espacial da paisagem (COLLINGE, 1998) e, por conseguinte, afeta o comportamento, a riqueza, abundância e distribuição das espécies presentes (WIENS, 1996). Além disso, a ausência dos mamíferos do seu habitat natural altera os processos interativos entre plantas e animais, ocasionando danos em cascata que influenciarão o equilíbrio de toda a comunidade.

A Caatinga brasileira é considerada uma das regiões semi-áridas mais importantes na América do Sul. No entanto, o conhecimento sobre sua fauna e seus processos ecológicos é



escasso, quando comparado com outros biomas brasileiros. Apesar da relevância em se preservar tal bioma, somente cerca de 1% da área da Caatinga é protegida legalmente hoje, sendo considerada como um dos biomas mais críticos em termos de conservação da sua biodiversidade (CASTELETTI *et al.*, 2004; BARBOSA *et al.*, 2005).

Os mamíferos desempenham importante papel na manutenção e regeneração da vegetação, em diversos processos dos ecossistemas terrestres. São peças chaves na estruturação das comunidades biológicas, predação e dispersão de sementes, polinização e frugivoria (CUARÓN, 2000; WRIGHT *et al.*, 2000; PARDINI *et al.*, 2004). Este grupo é representado por pequenos animais terrestres, como roedores e marsupiais onívoros, e por grandes animais terrestres, como os ungulados e os carnívoros, que atuam como dispersores e reguladores populacionais, respectivamente. Acrescentem-se ainda os quirópteros e os primatas, grupos de hábitos peculiares e reconhecidamente importantes na polinização e dispersão de sementes.

Em virtude das espécies ocorrerem em vários tipos de formações vegetais (das matas de galeria às formações rupestres), tem-se sugerido que as espécies de mamíferos que habitam esse bioma sejam “ecologicamente versáteis” (VIVO, 1997). Essa “versatilidade” permitiria às espécies adaptarem-se a distintas situações ambientais, o que seria muito vantajoso para os táxons, em face das alterações ambientais, incluindo as antrópicas. Por possuírem hábitos crípticos e noturnos, grande parte dos mamíferos são difíceis de serem avistados na natureza. Por isso, os vestígios deixados por estes animais, como rastros, carcaças, fezes, etc., tornam-se um bom indicativo da presença destes animais.

Recentemente, alguns estudos sobre mamíferos realizados em regiões da Caatinga, conjuntamente com os primeiros trabalhos publicados (e.g. PAIVA, 1973; STREILEIN, 1982; MARES *et al.* 1985; WILLIG; MARES, 1989), tem auxiliado no progresso sobre o conhecimento da biodiversidade deste bioma. Cruz *et al.* (2005) estudaram áreas consideradas prioritárias para a conservação do Bioma caatinga pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA/ Programa de Proteção a Biodiversidade – PROBIO, contemplando três estados federativos (Ceará, Paraíba e Pernambuco), e encontraram 40 espécies de mamíferos distribuídas em sete ordens, incluindo 13 novos registros de espécies. Prado *et al.*



(2010) registraram em duas áreas de caatinga 27 espécies de mamíferos ao todo, distribuídas em 15 famílias, todas com ampla distribuição no domínio das Caatinga.

Em relação aos mamíferos de pequeno porte, como roedores e marsupiais, alguns trabalhos em formato de tese sobre o assunto estão disponíveis para a consulta e compõem um importante dado bibliográfico. Um inventário associado a estudo citogenético em três biomas (incluindo a Caatinga) resultou em novos registros para estas localidades, com destaque para *Nectomys rattus* em área de Caatinga no estado do Piauí (SOUSA, 2006). Apesar do baixo esforço amostral, Freitas *et al.* (2005) registraram seis espécies (três roedores e três marsupiais) por meio de armadilhas do tipo *live-trap* e sugerem que a abundância de pequenos mamíferos na Caatinga não é baixa quando comparada a outros biomas vizinhos e que os fatores que influenciam o uso do habitat pelos pequenos mamíferos na Caatinga é mais complexo do que previamente suposto. Recentemente, Geise *et al.* (2010) analisaram o cariótipo de sete espécies de roedores e de duas espécies de marsupiais na região do semi-árido do Vale do Catimbau em Pernambuco, ampliaram a ocorrência de para algumas espécies e registraram a ocorrência de uma nova espécie do gênero *Rhipidomys*.

Estudos específicos sobre mamíferos de médio e grande porte na Caatinga são ainda mais escassos, quando comparados com os outros grupos de mamíferos. Um estudo sobre ecologia de *Panthera onca* (onça-pintada) em dois parques nacionais representativos deste bioma, estimou a densidade da espécie em 2,67 onças/100 Km<sup>2</sup>, por meio de armadilhas fotográficas, sendo esse resultado maior do que o registrado em outros biomas brasileiros (SILVEIRA *et al.*, 2009).

Considerando o grupo de quirópteros, alguns trabalhos foram recentemente publicados, incluindo dados sobre coleções em Universidades (e.g. ÁSTUA; GUERRA, 2008; FABIÁN, 2008), registro de novas localidades de espécies no domínio das Caatingas (e.g. GURGEL FILHO *et al.*, 2009; FEIJÓ; NUNES, 2010; FEIJÓ *et al.*, 2010), registro de novas espécies na região (GREGORIN; DITCHFIELD, 2005; TADDEI; LIM, 2010) e outros tipos de trabalhos. Silva (2007) estudou a comunidade de morcegos em áreas de caatinga do estado do Pernambuco e registrou a nova ocorrência de quatro espécies neste Bioma. Gregorin *et al.* (2008) estudaram a composição de espécies de quirópteros no Parque Nacional Serra das



Confusões (PI) e registraram 22 espécies pertencentes a quatro famílias, com registro de nova localidade para três espécies.

Este breve histórico de estudos sobre mamíferos da caatinga ressalta a importância de mais estudos e levantamentos deste grupo em um Bioma tão complexo e pouco estudado, pois a escassez de dados dificulta a inferência sobre estudos em empreendimentos no bioma Caatinga como é o caso do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

#### **4.23.4.2. Objetivos**

##### **4.23.4.2.1. Objetivo Geral**

O presente estudo tem como objetivo investigar a riqueza e a diversidade de mamíferos associados aos habitats presentes nos pontos de monitoramento, previamente definidos, nas áreas de influência direta e indireta do Projeto de Integração do Rio São Francisco.

##### **4.23.4.2.2. Objetivos Específicos**

- Inventariar, através de métodos diretos (captura e coleta) e indiretos (observações de indícios e entrevistas), a mastofauna das áreas a serem diretamente afetadas pelo empreendimento e de áreas vizinhas, na maioria dos ambientes existentes nessas áreas.
- Monitorar a mastofauna na área de Influência direta e Indireta quanto às alterações promovidas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional nas diferentes fases de implantação e operação do Empreendimento.
- Estabelecer medidas mitigatórias aos possíveis impactos ambientais.
- Reconhecer e estabelecer potenciais “corredores” de deslocamento de mastofauna.
- Estabelecer zonas prioritárias para conservação, tanto na área a ser diretamente afetada quanto no entorno do empreendimento.
- Contribuir para o aumento de informações científicas sobre a mastofauna do bioma Caatinga.



- Identificar as espécies de mamíferos ocorrentes na referida região, que estão ameaçadas de extinção, raras, vulneráveis e não descritas.
- Conhecer as interações ecológicas entre os mamíferos, e demais organismos, e os parâmetros abióticos estudados do Semi-Árido Nordeste.
- Identificar os grupos de mamíferos mais afetados pelo Empreendimento.
- Listar os fatores que afetam a mastofauna no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

#### 4.23.4.3. Material e Métodos

##### 4.23.4.3.1. Pontos de Monitoramento

O subprograma de monitoramento de Mastofauna foi executado no período de Janeiro a Junho de 2011 de acordo com a autorização IBAMA n.º 124r/2010, em pontos amostrais, denominados aqui de Pontos de Monitoramento (PM) (Quadro 4.23.80). Cada PM possui um centróide localizado no eixodo canal próximos as áreas de reserva legal das VPR (Vilas Produtivas Rurais) e das bordas dos reservatórios (cota máxima de enchimento). Para esta unidade amostral foi estabelecido um *buffer* de raio de 2 km do centro do canal, delimitando uma área de 1,256 ha. Dentro de cada *buffer*, foram escolhidas áreas para amostragem dos três grupos de mamíferos (morcegos, pequenos e médios/grandes mamíferos) baseada em locais com vegetação menos perturbada, bons indicativos da ocorrência de espécies-chave e melhor localização e acesso/logística. A localização geográfica das áreas de amostragem de pequenos mamíferos não voadores dentro de cada *buffer* (ponto de monitoramento) está detalhada na tabela do Anexo 3.7.

Quadro 4.23.80. Localização geográfica dos pontos de monitoramento incluídos neste relatório - Eixo Norte e Leste (Datum SAD 69).

Pontos de Monitoramento	Eixo do Canal	Localização (UTM)	
PMN01	Norte	448567	9060089
PMN02	Norte	461488	9081283
PMN03	Norte	463457	9090028
PMN04	Norte	469124	9092849
PMN06	Norte	479261	9105714



Pontos de Monitoramento	Eixo do Canal	Localização (UTM)	
PMN07	Norte	484512	9114510
PMN08	Norte	489281	9127270
PMN09	Norte	490623	9129214
PMN10	Norte	499284	9147413
PMN11	Norte	513485	9153820
PMN12	Norte	514726	9159627
PMN13	Norte	546274	9222246
PMN14	Norte	539948	9201531
PML02	Leste	581091	9040895
PML03	Leste	589613	9041500
PML10	Leste	640743	9087087

Os pontos de monitoramento estão localizados nos Eixos Norte e Leste e pertencem aos Trechos I, II e V do PISF. Esses pontos envolvem áreas potenciais a serem indicadas como Áreas de Proteção Especial próximas aos canais e reservatórios ou ainda pontos potenciais para implantação de futuras passagens artificiais.

Foram empregados métodos distintos para a amostragem da mastofauna devido à grande diversidade morfológica, comportamental e ecológica das espécies pertencentes a esse grupo. Nesse sentido, as espécies foram divididas em três grupos: pequenos mamíferos não voadores, pequenos mamíferos voadores (morcegos) e os mamíferos de médio e grande porte. A categoria pequenos mamíferos não voadores engloba os marsupiais e os pequenos roedores enquanto que, os mamíferos de médio e grande porte reúnem os xenartros (tatus e tamanduás), os artidáctilos (veados), os perissodáctilos (antas), alguns roedores (cotias e capivaras, dentre outros), os primatas e os carnívoros (cachorros do mato, gatos, onças, etc.).



#### 4.23.4.3.2. Esforço Amostral

Na primeira campanha de campo, por ponto de monitoramento, o esforço amostral restringiu-se a quatro noites de amostragem. Os demais dias foram de reconhecimento da variação da vegetação de cada *buffer* com a definição dos locais de instalação dos diferentes tipos de armadilhas. Para as próximas campanhas de campo, os pontos de instalação das armadilhas já estarão definidos, o que permitirá o aumento do esforço amostral para dez noites conforme previsto no plano de monitoramento.

O esforço amostral de captura foi calculado com base no número total de armadilhas instaladas em cada ponto de monitoramento e multiplicado pelo número de noites de estudo. Para os pequenos mamíferos voadores, o esforço amostral foi calculado com base no número total de redes-neblina em cada ponto e multiplicado pelo número de horas de rede aberta. O esforço de registro das armadilhas fotográficas foi obtido através do número de armadilhas fotográficas por número de noites de amostragem.

#### **Delineamento amostral para o monitoramento pequenos mamíferos não voadores**

Para a captura de indivíduos de pequenos mamíferos não voadores, foram utilizadas duas metodologias: armadilhas de queda (*pit falls*) e armadilhas tipo *live trap*.

As armadilhas de queda foram montadas em duas linhas dispostas radialmente e distando entre si 100 m. As linhas contaram cada uma com quatro estações de armadilhas distando 50m entre si. Cada estação foi formada por quatro baldes plásticos de 20 litros enterrados ao nível do solo, sendo um no centro e três em cada extremidade, formando um Y. Entre o balde central e os das extremidades, existe uma barreira feita de lona plástica com 0,5 m de altura, com a função de direcionar o animal para qualquer um dos baldes. Todos os baldes foram perfurados para evitar a morte por afogamento ou hipotermia dos indivíduos capturados (estação chuvosas) e folhagem (estação seca), além de serem vistoriados duas vezes ao dia. Ao término da amostragem em cada ponto de monitoramento, os baldes foram retirados e/ou tampados para evitar a morte dos animais.







Foto 4.23.277. *Gracilinanus agilis* (PE50) capturado em uma armadilha de queda.

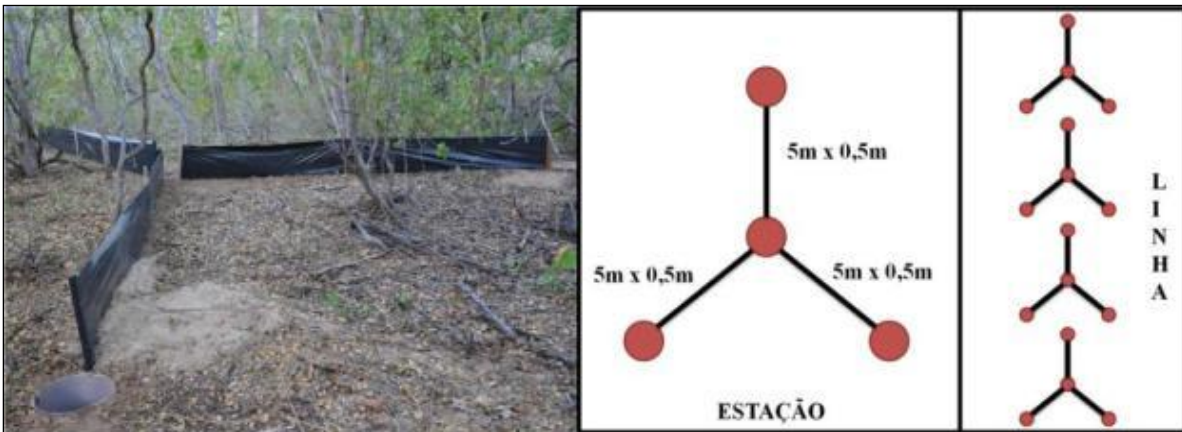


Foto 4.23.278. Armadilhas de queda (em forma de Y) instaladas nos pontos de monitoramento do PISF.

As armadilhas de tipo *live trap* foram instaladas em duas grades de capturas fixas em cada um dos ambientes amostrados. Cada uma das grades de captura esteve composta por quatro transectos espaçados entre si em 25m. Em cada transecto, foram instaladas 10 estações fixas de captura espaçadas entre si em 50m (ALHO *et al.*, 1986; STALLINGS *et al.* 1990), formando uma grade de captura com área total de 3,37ha (33.750m<sup>2</sup>). No total foram utilizadas 40 armadilhas do tipo *Sherman live trap* com dimensões de 7,5x9,0x23,5cm e 40 armadilhas do tipo *Tomahawk live trap* com dimensões de 30x30x15cm para cada uma das grades de captura do estudo. As grades de captura se apresentam como um método de amostragem que fornece dados mais confiáveis para a estimação de densidade animal (MARES e ERNEST, 1995).

Durante quatro noites consecutivas, as armadilhas foram armadas e iscadas com banana e pasta de amendoim, misturadas com óleo de fígado de bacalhau (PAGLIA *et al.*, 1995; CÁCERES e MONTEIRO- FILHO, 1998), sendo diariamente vistoriadas entre 7:00 e 9:00 horas

e reiscadas a cada dois dias ou quando necessário. Após o término de cada sessão de amostragem, todas as armadilhas foram recolhidas e encaminhadas ao laboratório para o procedimento de limpeza.

Para todo animal capturado, foi anotado em ficha de campo diária padronizada os seguintes dados: data de captura, número da estação de captura, tipo de armadilha, espécie, capturado ou recapturado, número de cadastramento individual do animal (ID de campo), biomassa (em gramas), determinação do sexo e dimensões corporais (ALHO *et al.* 1986; LACHER e ALHO 1989; VIEIRA 1989; PEREIRA 1991). Realizados os registros biométricos, os indivíduos foram marcados individualmente com códigos de perfuração na orelha (ROSELLI 1997; NICOLA 2009) e/ou com brincos metálicos coloridos e numerados que foram colocados na orelha esquerda quando machos e orelha direita quando fêmeas. Além disso, foram coletadas amostras de tecido (orelha) para análise de DNA, conservadas em álcool absoluto e armazenadas em *freezer* -86°C. Foram coletados também parasitas e fezes do animal, caso fosse viável. Em seguida, os indivíduos foram liberados no mesmo local de captura.



Foto 4.23.279. Armadilha tipo Sherman instalada nos pontos de monitoramento.



Foto 4.23.280. Armadilha tipo Tomahawk instalada nos pontos de monitoramento.

A coleta de espécimes para fins de correta identificação e/ou tombamento de testemunho na coleção só foram realizados em extrema necessidade. Os animais cujo óbito tenha ocorrido em campo durante manuseio ou em armadilhas também foram coletados e incorporados na coleção do CEMAFUNA-Caatinga.



## Delimitação amostral para o monitoramento de pequenos mamíferos voadores

Para a captura de pequenos mamíferos voadores, foram instaladas cinco, redes-neblina (*Mist nets*) de tamanho 15x3m, equidistantes 500m uma da outra, durante quatro noites de amostragem nas unidades amostrais listadas no Quadro 4.23.81.

Quadro 4.23.81. Localização geográfica das Redes-neblina instaladas no PMN01.

Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PMN01	Rede 01	448468 / 9061446
PMN01	Rede 02	448735 / 9059354
PMN01	Rede 03	448735 / 9059354
PMN01	Rede 04	448735 / 9059354
PMN01	Rede 05	449219 / 9060518
PMN01	Rede 06	448369 / 9061444
PMN02	Rede 01	462758 / 9081820
PMN02	Rede 02	462724 / 9080538
PMN02	Rede 03	462724 / 9080538
PMN02	Rede 04	461773 / 9081395
PMN02	Rede 05	461839 / 9081579
PMN02	Rede 06 <sup>1</sup>	462787 / 9080560
PMN03	Rede 01	464248 / 9088958
PMN03	Rede 02	464081 / 9089478
PMN03	Rede 03	464081 / 9089478
PMN03	Rede 04	463467 / 9090527
PMN03	Rede 05	463467 / 9090527
PMN04	Rede 01	469343 / 9093535
PMN04	Rede 02	469209 / 9092758
PMN04	Rede 03	467700 / 9092018
PMN04	Rede 04	467700 / 9092018



Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PMN06	Rede 01	479491 / 9106030
PMN06	Rede 02	479519 / 9106121
PMN06	Rede 03	479519 / 9106121
PMN06	Rede 04	478829 / 9107140
PMN06	Rede05	478829 / 9107140
PMN07	Rede 01	484439 / 9116022
Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PMN07	Rede 02	484751 / 9116293
PMN07	Rede 03	484753 / 9116320
PMN07	Rede 04	484694 / 9115721
PMN07	Rede05	484694 / 9115721
PMN08	Rede 01	499217 / 9125670
PMN08	Rede 02	499105 / 9125500
PMN08	Rede 03	499081 / 9125617
PMN08	Rede 04	499726 / 9125658
PMN08	Rede05	499726 / 9125658
PMN09	Rede 01	491946 / 9126429
PMN09	Rede 02	490469 / 9128947
PMN09	Rede 03	490651 / 9128347
PMN09	Rede 04	490091 / 9129056
PMN09	Rede05	490108 / 9129032
PMN10	Rede 01	500319 / 9147028
PMN10	Rede 02	500414 / 9146958
PMN10	Rede 03	500414 / 9146958
PMN10	Rede 04	500608 / 9146948
PMN10	Rede 05	499520 / 9149231



Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PMN11	Rede 01	512460 / 9154294
PMN11	Rede 02	512410 / 9155122
PMN11	Rede 03	512041 / 9154860
PMN11	Rede 04	512036 / 9154854
PMN11	Rede 05	512036 / 9154854
PMN12	Rede 01	515673 / 9160759
PMN12	Rede 02	515673 / 9160759
PMN12	Rede 03	515791 / 9160619
Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PMN12	Rede 04	516218 / 9161057
PMN12	Rede 05	516317 / 9160946
PMN13	Rede 01	546094 / 9222753
PMN13	Rede 02	546299 / 9222485
PMN13	Rede 03	546308 / 9222679
PMN13	Rede 04	546308 / 9222679
PMN14	Rede 01	541350 / 9200532
PMN14	Rede 02	541350 / 9200532
PMN14	Rede 03	541096 / 9200926
PMN14	Rede 04	541112 / 9200949
PMN14	Rede 05	541162 / 9201161
PML02	Rede 01	580488 / 9040878
PML02	Rede 02	580536 / 9040935
Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PML02	Rede 03	580902 / 9040996
PML02	Rede 04	580974 / 9040915
PML03	Rede 01	590877 / 9042053



Ponto de Monitoramento	Redes-neblina	Localização (UTM)
PML03	Rede 02	590877 / 9042053
PML03	Rede 03	588718 / 9040966
PML03	Rede 04	588718 / 9040966
PML03	Rede 05	591513 / 9041220
PML10	Rede 01	573690 / 9035035
PML10	Rede 02	573695 / 9035152
PML10	Rede 03	574022 / 9035781
PML10	Rede 04	573605 / 9035877
PML10	Rede 05	573605 / 9035877

Em alguns locais onde foram instaladas as redes, algumas foram removidas por bodes ou burros/jumentos ou ainda danificadas por pessoas que transitaram nas áreas de amostragem, o que ocasionou a diminuição do esforço amostral. Em locais com presença de açudes cheios e extensos priorizou-se a instalação de mais de uma rede na área. As redes-neblina serão instaladas às 17:30h e retiradas às 22:30h, sendo vistoriadas a cada 30 minutos. Além das capturas com redes de neblina, foram realizadas buscas ativas de quirópteros em tocas, cavernas, redes de drenagem ou construções abandonadas. Após a captura, os indivíduos foram mantidos em sacos de algodão para a coleta de material fecal. Posteriormente os mesmos foram marcados com brincos metálicos e numerados colocados na asa esquerda quando machos e na asa direita quando fêmeas (Foto 260) sendo anotados os seguintes dados: espécie, medidas morfométricas, biomassa, sexo e idade (STALLINGS *et al.*, 1990). Terminado o procedimento de marcação, biometria e coleta de material fecal os indivíduos foram liberados no mesmo local de captura. A coleta de espécimes para fins de correta identificação e/ou tombamento de testemunho na coleção (CEMAFAUNA-Caatinga) só foram realizados em extrema necessidade.





Foto 4.23.281. Rede-neblina (mist-net) instalada nos pontos de monitoramento do PISF.



Foto 4.23.282. Indivíduo *Trachops cirrhosus* (MO23) capturado no PML02 e no detalhe da foto a anilha de marcação do indivíduo.

### **Delineamento amostral para o monitoramento de mamíferos de médio e grande porte**

Para os mamíferos de médio e grande porte foram empregadas cinco armadilhas fotográficas passivas *Bushnell* modelo *Trophy Cam* dentro dos 2 km de raio do *buffer* dos PMNs. Elas apresentam um sistema de sensor que aciona o disparo por calor ou movimento de algum animal. Atualmente, esta técnica é utilizada com sucesso para integrar o método de transectos lineares na detecção de mamíferos elusivos e elaboração de inventários (SRBEK-ARAÚJO; CHIARELLO, 2005, 2007; TROLLE; KÉRY, 2005). As armadilhas fotográficas foram presas em árvore, com altura aproximada de 40 cm do solo para registrar as espécies-alvo de médio e grande porte. Cada uma foi programada para funcionar 24 horas/dia. A escolha do local de instalação das câmeras fotográficas foi aleatória (dentro do *buffer*), respeitando no mínimo 300 m de distância entre cada uma.



Foto 4.23.283. Armadilha fotográfica (camera-trap) instalada nos pontos de monitoramento do PISF; indivíduo de *Mazama gouazoubira* capturado pela armadilha fotográfica 1 no PMN11.

Nos locais selecionados geralmente havia sinais, pegadas ou odores que indicavam recente atividade de mamífero, na tentativa de maximizar o número de fotos. Todos os sítios de armadilha fotográfica foram georreferenciados com base no mesmo sistema de coordenadas UTM utilizado pelos demais mapas de referência e tais coordenadas constam no Quadro 4.23.82. Objetivando o registro das espécies em sua distribuição natural, optou-se por não utilizar iscas ou cevas para atração dos animais, pois os indivíduos podem reagir de forma diferenciada à presença das iscas e a amostragem pode tornar-se seletiva (CUTLER; SWANN, 1999; TROLLE, 2003).

Quadro 4.23.82. Localização geográfica das armadilhas fotográficas nos pontos de monitoramento entre os meses de Janeiro a Junho de 2011.

Pontos de Monitoramento	Armadilhas fotográficas	Localização (UTM)	Data instalação	Hora instalação	Data retirada	Hora retirada
PMN01	Armadilha 01	449677 / 9060978	-	-	-	-
PMN01	Armadilha 02	448769 / 9059448	-	-	-	-
PMN01	Armadilha 03	448324 / 9061446	-	-	-	-
PMN01	Armadilha 04	448886 / 9061323	-	-	-	-
PMN01	Armadilha 05	448948 / 9061656	-	-	-	-
PMN02	Armadilha 01	462606 / 9081358	01/02/11	15:30	05/02/11	6:34
PMN02	Armadilha 02	462697 / 9080605	01/02/11	17:13	05/02/11	8:40
PMN02	Armadilha 03	462980 / 9081583	02/02/11	11:39	05/02/11	6:08
PMN02	Armadilha 04	462782 / 9081830	02/02/11	12:22	05/02/11	5:46
PMN02	Armadilha 05	461945 / 9081247	02/02/11	13:17	05/02/11	7:02
PMN03	Armadilha 01	464269 / 9088858	08/02/11	16:21	11/02/11	8:42
PMN03	Armadilha 02	463110 / 9090967	08/02/11	17:35	11/02/11	9:45
PMN03	Armadilha 03	464242 / 9090547	09/02/11	11:14	11/02/11	9:14
PMN04	Armadilha 01	467779 / 9091807	23/02/11	18:12	26/02/11	8:22
PMN09	Armadilha 01	491493 / 9128792	05/04/11	10:45	08/04/11	8:16





Pontos de Monitoramento	Armadilhas fotográficas	Localização (UTM)	Data instalação	Hora instalação	Data retirada	Hora retirada
PMN09	Armadilha 02	490445 / 9127742	05/04/11	16:20	08/04/11	9:20
PMN11	Armadilha 01	512354 / 9153828	27/04/11	11:09	29/04/11	6:26
PMN11	Armadilha 02	512001 / 9153689	27/04/11	17:50	29/04/11	6:18
PMN13	Armadilha 01	546064 / 9221731	04/05/11	16:03	06/05/11	10:25
PMN13	Armadilha 02	546108 / 9221630	04/05/11	16:19	06/05/11	10:26
PMN13	Armadilha 03	545676 / 9222670	04/05/11	11:50	06/05/11	10:27
PMN14	Armadilha 01	541456 / 9200835	11/05/11	10:35	13/05/11	6:29

Considerou-se ainda que, o uso de iscas nas armadilhas *live trap* utilizadas para a captura de pequenos mamíferos na mesma área de amostragem dos mamíferos de médio e grande porte pode atraí-los influenciando fortemente a sua ocorrência. Este fato pode desviar os resultados acerca da abundância e diversidade dos mamíferos de maior porte. O método clássico de transectos lineares, que compreende transectos superiores a 4 ou 5km, com estabelecimento de replicas paralelas torna-se inviável nos estudos de monitoramento de mamíferos de médio e grande porte do projeto de Integração das Bacias do Rio São Francisco, visto que cada *buffer* possui diâmetro máximo de 4km e, conseqüentemente, os transectos replicas estariam amostrando uma área fora do perímetro estabelecido. Como alternativa a este método, foram percorridos estradas, trilhas e carreiros dentro do *buffer* no intuito de aumentar a probabilidade de visualização dos espécimes presentes na área. Foram considerados registros indiretos, como vestígios deixados pelos animais, principalmente rastros e fezes. As anotações necessárias foram registradas em uma ficha de campo, tais como: coordenadas da localização do registro (com auxílio do GPS Garmin eTrex Vista HCx), horário e local, entorno, medidas dos rastro, etc. Além disso, os vestígios foram fotografados com um objeto de referência de escala (câmera digital Nikon-D90) para registro visual de suas características.

Além de armadilhas fotográficas foram empregados métodos de identificação de rastros e outros vestígios bem como, avistamentos dos animais em campo. Foram utilizados guias de



campo para auxiliar na identificação dos rastros e outros vestígios (BORGES; TOMÁS, 2004; MAMEDE; ALHO, 2008).

Foram instaladas 10 parcelas (caixas) de areia em trilhas e caminhos utilizados preferencialmente por mamíferos de maior porte durante quatro dias de amostragem. Essas caixas consistem de quadrados de 50x50 cm de areia fina e umedecida enterrados no solo, com o objetivo de marcar os rastros desses animais. As parcelas de areia foram instaladas em ambientes nos quais o substrato não marcavam satisfatoriamente os rastros dos mamíferos.



Foto 4.23.284. Rastro de *Procyon cancrivorus* no PMN01.



Foto 4.23.285. Parcela de areia instalada nos pontos de monitoramento do PISF.

## **Análises Estatísticas**

### Curva de acúmulo de espécies e Curva de rarefação

Para avaliar a suficiência do esforço realizado, foram feitas curvas de acúmulo de espécies (curva do coletor) para cada ambiente através do programa EstimateS Win 800 (COLWELL, 2008), utilizando os dias de coleta como unidade amostral. Quando permitido pelo teste, foi utilizado o procedimento de rarefação, através da aleatorização das amostras com o objetivo de se eliminar o efeito da arbitrariedade das amostras (COLWELL e CODDINGTON, 1994), bem como também foi utilizado o estimador não paramétrico Bootstrap à medida que novas espécies foram acrescentadas ao total (COLWELL e CODDINGTON, 1994).

### Frequência relativa de ocorrência

A frequência relativa de ocorrência das espécies (em porcentagem) foi calculada dividindo-se o número de registros de cada espécie pelo número total registros e multiplicado por 100.



## Abundância e Riqueza de espécies

A abundância absoluta foi calculada como o número de indivíduos registrados por espécie enquanto que, a riqueza foi determinada como o número de espécies registradas numa determinada área em um dado período de tempo.

## Diversidade de espécies, Razão sexual e Area de vida

A diversidade de espécies foi estimada pela função de Shannon-Wiener (KREBS, 1999) e pelo índice de diversidade de Simpson (KREBS, 1999). Para a comparação entre os pontos de monitoramento em termos de diversidade foi utilizado o teste *t*-student (SIEGEL, 1956).

A equitabilidade (quão desigual as espécies estão representadas na comunidade) foi medida através do índice de Simpson ( $E_{1/D}$ ) (KREBS, 1999). Este índice varia de 0 a 1, baseia-se na variância em abundância das espécies e representa o melhor índice de equitabilidade disponível, pois é independente da riqueza de espécies e é sensível às espécies raras bem como as espécies comuns da comunidade. Valores próximos de zero representam máxima dominância e valores próximos de um representam ausência de dominância.

A similaridade entre as comunidades dos diferentes pontos de monitoramento foi estimada utilizando-se o índice de Morisita ( $I_m$ ). Este índice é considerado satisfatório, pois utiliza os valores de abundância relativa das espécies de cada comunidade e não apenas os dados de presença e ausência de espécies (MAGURANN, 1988). Valores próximos de zero indicam dissimilaridade entre as comunidades, enquanto que valores próximos a um indicam a similaridade entre as comunidades (KREBS, 1999).

A razão sexual foi calculada usando o teste  $\chi^2$  (com correção de Yates). O mesmo teste foi usado para testar se os valores observados de machos e fêmeas em cada ambiente correspondiam a razão esperada de 1:1.

Considerando que as populações de mamíferos são notoriamente reconhecidas como populações abertas, os dados de densidade populacional (número de indivíduos por hectare), probabilidade de sobrevivência e recrutamento não foram estimados nesse relatório visto que essas análises somente serão possível a partir da realização da segunda campanha de campo por ponto de monitoramento.



A estimativa da área de vida não foi avaliada nesse relatório visto que para essa análise será necessário no mínimo quatro eventos amostrais com recapturas, como determinado no plano de monitoramento.

Os cálculos estatísticos foram realizados com auxílio dos programas EstimateS Win 800 (COLWELL, 1994-2008) e BioEstat 3.0 (AYRES *et al.*, 2003).

## Resultados e Discussões

Para a composição desse relatório foram analisados os dados referentes aos mamíferos capturados, entre os meses de janeiro a junho de 2011.

Entre os meses de janeiro a junho de 2011, considerado para esse estudo com estação chuvosa (Quadro 4.23.83), foram registrados 155 indivíduos, pertencentes a 31 espécies, 17 famílias e sete ordens.

Quadro 4.23.83. Municípios usados como referência para definir a estação sazonal nos eixos norte e leste do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco. Fonte (INMET)

Mês	Cabrobó (PE) Referencia para o eixo Norte		Floresta (PE) Referencia para o eixo Leste	
	T (°C)	P (mm)	T (°C)	P (mm)
Jan.	25,7	78	27,7	98
Fev.	26,4	87	27,2	87
Mar.	26,5	141	26,9	157
Abr.	25,9	117	26,2	99
Mai.	25,1	33	25,3	27
Jun.	24,5	19	24,1	18
Jul.	21,4	12	25,5	17
Ago.	23,7	12	24,6	6
Set.	26,0	3	25,9	13
Out.	28,0	4	28,0	11
Nov.	28,5	4	28,8	24
Dez.	27,8	7	27,3	66
Totais	309,5	517	317,5	623
Médias	25,8	43	26,5	52

Para os 16 pontos de monitoramento analisados nesse relatório, foram capturadas seis espécies de pequenos mamíferos não voadores, sendo três espécies da ordem Marsupialia (*Didelphis albiventris*, *Gracilinanus agilis* e *Monodelphis domestica*) e três da ordem Rodentia (*Thrichomys* sp., *Calomys expulsus* e *Wiedomys pyrrhorhinus*).



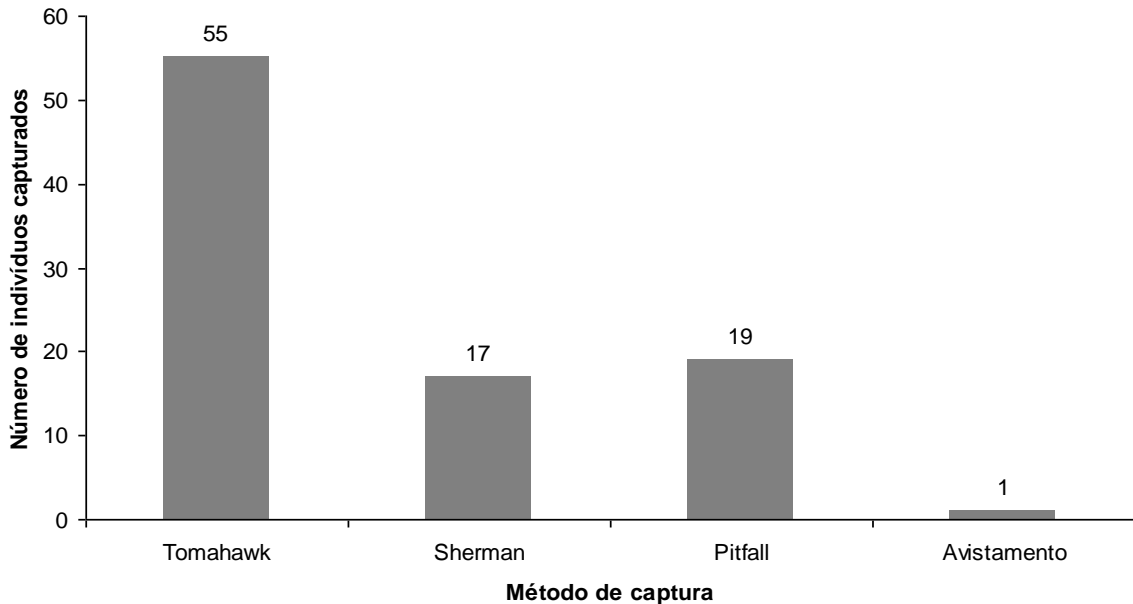
O esforço amostral de captura de pequenos mamíferos não voadores foi de 640 armadilhas-noite por ponto de monitoramento totalizando ao final dos cinco meses de estudo, um esforço de 10.240 armadilhas-noite. Esse esforço foi superior ao observado em outros estudos de pequenos mamíferos realizados nos diferentes biomas brasileiros. Como exemplo, trazemos o estudo realizado por Ribeiro e Marinho-Filho (2005), sobre a estrutura da comunidade de pequenos mamíferos da Estação Ecológica de Águas Emendadas, Planaltina, Distrito Federal, onde obtiveram um esforço amostral de 6.600 armadilhas-noite, sendo que o esforço na estação seca foi de 3.000 armadilhas-noite e 3.600 armadilhas-noite na estação chuvosa. Prevedello *et al.* (2008) estudaram a estrutura da comunidade de pequenos mamíferos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos e obtiveram um esforço amostral de 69.525 armadilhas-noite, durante o período de abril de 1997 e agosto de 2007, sendo que suas campanhas de monitoramento tinham cinco noites consecutivas de amostragem. Souza *et al.* (2005) estudaram a estrutura de comunidades de mamíferos em brejos de altitude na Caatinga e obtiveram um esforço amostral de 6.450 armadilhas-noite no período de julho de 1997 a janeiro de 1998. Embora o plano monitoramento de mamíferos do Projeto de Integração das Bacias do Rio São Francisco determine que o esforço amostral deva contemplar 10 noites de armadilhamento e que cada grade de captura deve conter 200 armadilhas, os resultados obtidos nessa primeira etapa piloto de monitoramento, mostraram que o esforço amostral realizado está dentro do convencional adotado pelos pesquisadores em estudos de monitoramento de pequenos mamíferos nos diferentes biomas brasileiros.

Considerando os tipos de metodologia utilizados nesse estudo, as armadilhas do tipo Tomahawk foram as que obtiveram maior taxa de captura de pequenos mamíferos não voadores quando comparados com os outros métodos de captura (Figura 4.23.54), dados esses que corroboram com aqueles encontrados por Carnignotto e Aires (2011). Essas armadilhas apresentaram-se como um método mais eficiente em relação aos demais, visto que são menos seletivas em relação ao tamanho dos animais capturados. *Thrichomys* sp foi a única espécie capturada exclusivamente em armadilhas do tipo Tomahawk. Esse resultado pode estar relacionado ao tamanho das armadilhas Sherman. Entretanto, deve-se considerar que essa seletividade observada em *Thrichomys* não deve ser considerada conclusiva, visto



que foram analisadas 16 unidades amostrais com esforço amostral total 10.240 armadilhas-noite.

Figura 4.23.54. Número de indivíduos capturados por tipos de armadilhas utilizadas durante o monitoramento de pequenos mamíferos do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011.



Em relação aos pequenos mamíferos voadores registrados nos 16 pontos de monitoramento do amostrados, foram capturadas 17 espécies com auxílio das redes-neblina: *Artibeus lituratus*, *Molossus molossus*, *Glossophaga soricina*, *Lonchophylla mordax*, *Lonchophylla sp.*, *Lonchorhina aurita*, *Noctilio leporinus*, *Desmodus rotundus*, *Platyrrhinus lineatus*, *Carollia perspicillata*, *Peropteryx sp.*, *Myotis sp.*, *Trachops cirrhosus*, e outras três espécies pertencentes a Família Phyllostomidae ainda não identificadas a nível de espécie e uma espécie não identificada e pertencente a Família Vespertilionidae.

O esforço amostral de captura de pequenos mamíferos voadores foi de 25 redes-hora por ponto de monitoramento totalizando ao final dos cinco meses de estudo, um esforço de 400 redes-hora. Falcão (2005) realizou um esforço de 320 redes-hora para amostrar a diversidade de morcegos do Planalto da Conquista (BA). Rios *et al.* (2007) estudaram a estrutura da comunidade de morcegos da Floresta Nacional de Contendas em Sincorá (BA) e obtiveram um esforço-amostral de 1.579 horas-rede num período de 19 meses de amostragens. Embora o plano monitoramento mamíferos do Projeto de Integração das Bacias do Rio São Francisco determine que o esforço amostral maior do que o apresentado



nesse relatório, os resultados obtidos nessa primeira etapa piloto de monitoramento, mostraram que o esforço amostral realizado está dentro do convencional adotado pelos pesquisadores em estudos de monitoramento de morcegos nos diferentes biomas brasileiros.

As espécies de mamíferos de pequeno porte (voadores e não voadores) registradas no Eixo Norte não constam no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do MMA e se enquadram na categoria de menor preocupação (LC) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Não há Listas Estaduais de fauna ameaçada nos estados federativos onde o empreendimento está sendo realizado (Ceará, Pernambuco e Paraíba). A maioria das espécies registradas é de ampla distribuição na Caatinga e em outros biomas, com exceção de *Wiedomys pyrrhorhinus*, espécie considerada endêmica da Caatinga (OLIVEIRA, 2004).

Para os mamíferos de médio e grande porte foram registradas 12 espécies considerando-se as metodologias utilizadas (Quadro 4.23.84): *Leopardus tigrinus*, *Leopardus sp.*, *Procyon cancrivorus*, *Mazama gouazoubira*, *Mazama sp.*, *Cerdocyon thous*, *Eira barbara*, *Euphractus sexcinctus*, *Tamandua tetradactyla*, *Conepatus semistriatus*, *Callithrix sp.* e *Callithrix jacchus* (considerado primata de pequeno porte).

As espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas nesse relatório não constam no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do MMA e se enquadram na categoria de menor preocupação (LC) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Apenas *Leopardus tigrinus* ocupa a categoria de vulnerável (VU) na lista da IUCN e no Livro Vermelho do MMA. Não há Listas Estaduais de fauna ameaçada nos estados federativos onde o empreendimento está sendo realizado (Ceará, Pernambuco e Paraíba). A maioria delas é de ampla distribuição na caatinga e em outros biomas, com destaque para *Mazama gouazoubira*, *Euphractus sexcinctus* e *Leopardus tigrinus*, consideradas cinegéticas (OLIVEIRA, 2004).



Quadro 4.23.84. Descrição do tipo de vestígio encontrado para cada espécie de mamífero de médio e grande porte registrados nos pontos de monitoramento do Eixo Norte do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.

Espécie	Fezes	Carcaça	Rastro	Avistamento	Câmera-trap	Vocalização	Captura	Tocas
<i>Cerdocyon thous</i>	x	x	x	x	x			
<i>Procyon cancrivorus</i>			x	x	x			
<i>Mazama sp.</i>	x		x	x				
<i>Mazama gouazoubira</i>			x	x	x			
<i>Callithrix sp.</i>						x		
<i>Callithrix jacchus</i>				x				
<i>Euphractus sexcinctus</i>		x	x		x		x	x
<i>Leopardus sp.</i>			x					
<i>Leopardus tigrinus</i>			x					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	x		x					
<i>Eira barbara</i>				x				
<i>Conepatus semistriatus</i>					x			

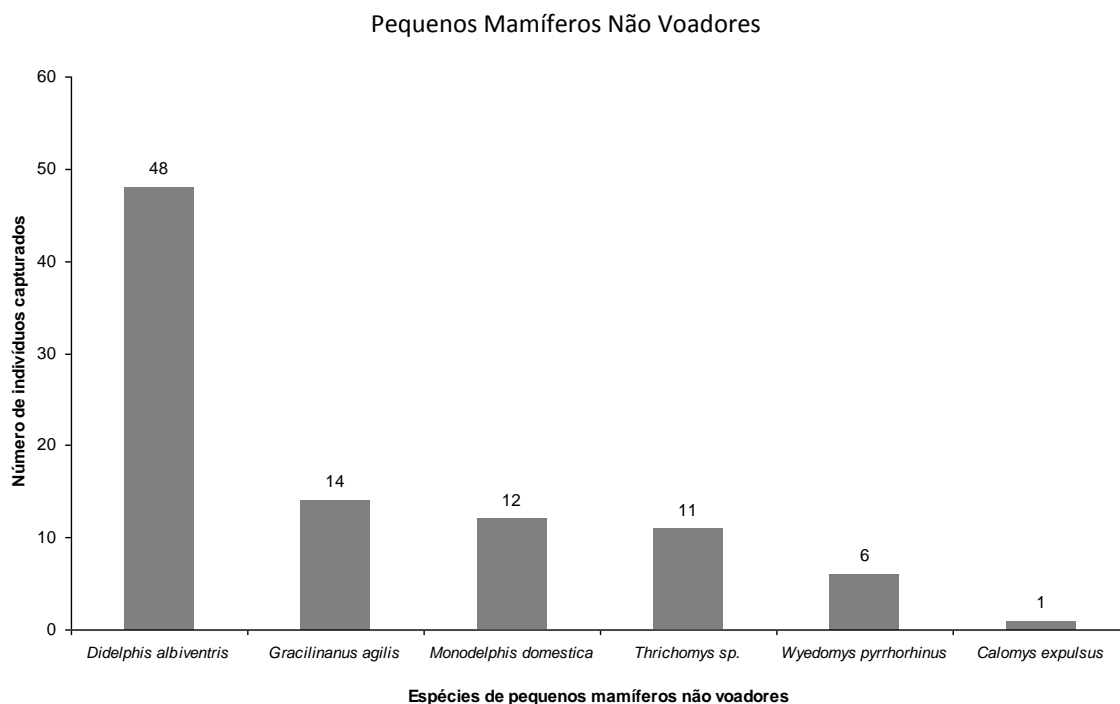
O esforço de captura empregado pelas armadilhas fotográficas em campo foi de 30 câmeras-dia por ponto de monitoramento, somando ao final do período estudado para os 16 pontos monitorados um esforço de amostragem de 480 câmeras-dia. Srbek-Araujo e Chiarello (2007) desenvolveram um estudo de monitoramento de mamíferos utilizando câmeras-trap na Estação Biológica de Santa Lúcia (ES), no período de janeiro de 2002 a novembro de 2003 e, obtiveram um esforço amostral variando de 10 a 259 câmeras-dia. Embora o plano monitoramento de mamíferos voadores do Projeto de Integração das Bacias do Rio São Francisco determine que o esforço amostral maior do que o apresentado nesse relatório, os resultados obtidos nessa primeira etapa piloto de monitoramento, mostraram que o esforço amostral realizado está dentro do convencional adotado pelos pesquisadores em estudos de monitoramento de mamíferos de médio e grande porte com armadilhas fotográficas nos diferentes biomas brasileiros.





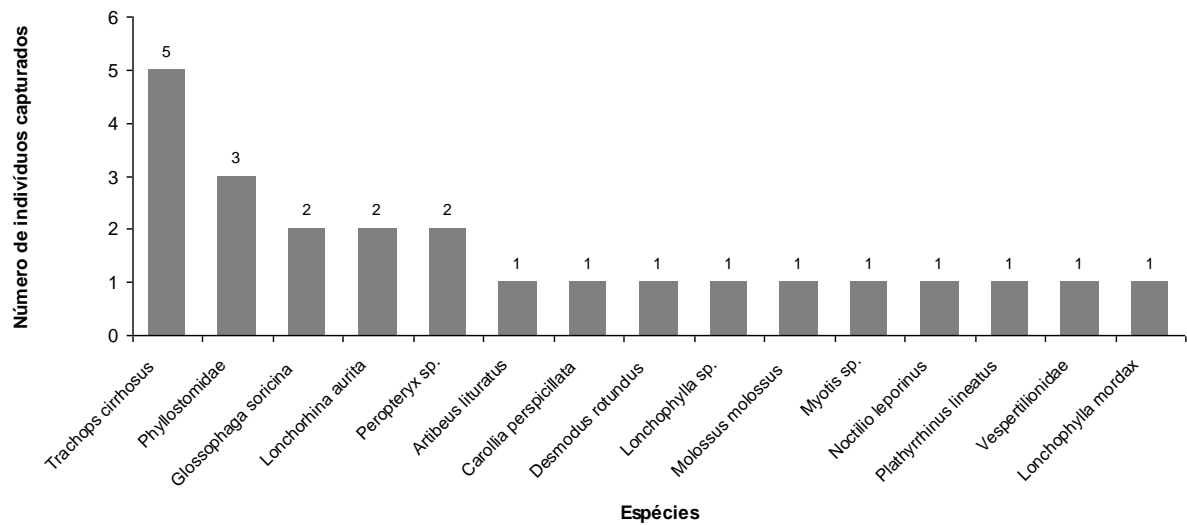
Em relação à abundância de pequenos mamíferos não voadores, *Didelphis albiventris* (n=48) foi a espécie mais capturadas seguida de *Gracilinanus agilis* (n=14), *Monodelphis domestica* (n=12), *Thrichomys* sp. (n=11), *Wyedomys pyrrhorhinus* (n=6) e *Calomys expulsus* (n=1). Quando analisadas a abundancia das espécies de morcegos observamos que, *Trachops cirrhosus* (n=5) foi a espécie abundante dentre os Chiroptera, e dentre os mamíferos de médio e grande porte as espécies mais abundantes foram *C. thous* (n=19) e *P. cancrivorus* (n=14).

Figura 4.23.55. Abundância das espécies de mamíferos, por sub-grupo, capturadas nos pontos de monitoramento do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011.

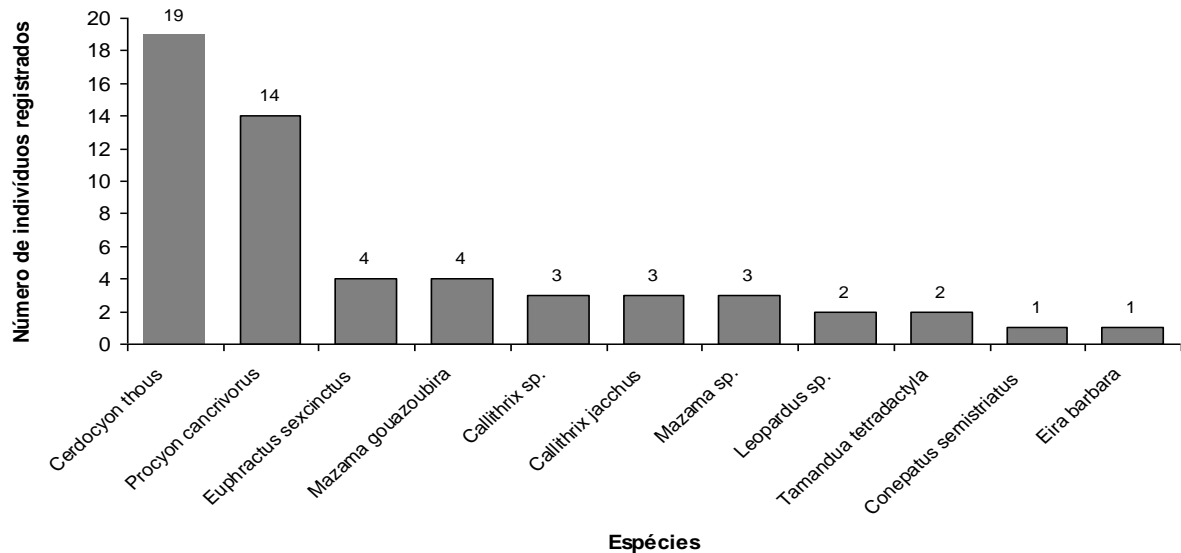


Pequenos Mamíferos Voadores





#### Mamíferos de Médio e Grande Porte



Em relação à frequência relativa de ocorrência das espécies de mamíferos monitoradas nos 15 pontos de monitoramento, a que se refere esse relatório, pode-se observar que a espécie *Didelphis albiventris* foi a mais frequente em 11 pontos, com frequência relativa de ocorrência variando entre 19% (PML02) e 67% (PMN08). Em virtude da escassez de estudos sobre monitoramento de mamíferos em Caatinga, somos forçados a realizar discussões comparativas com resultados encontrados em outros biomas. Cabe ressaltar que essas comparações são pouco pertinentes, visto a particularidade ecológica do bioma Caatinga, e

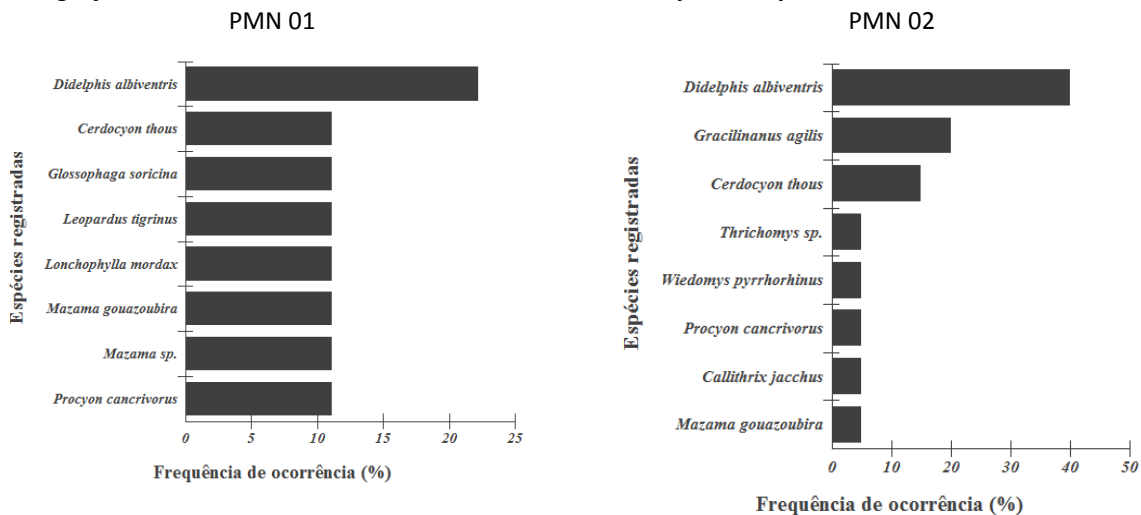


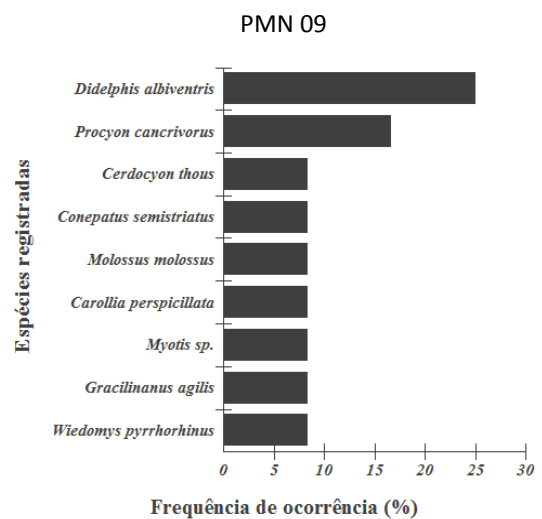
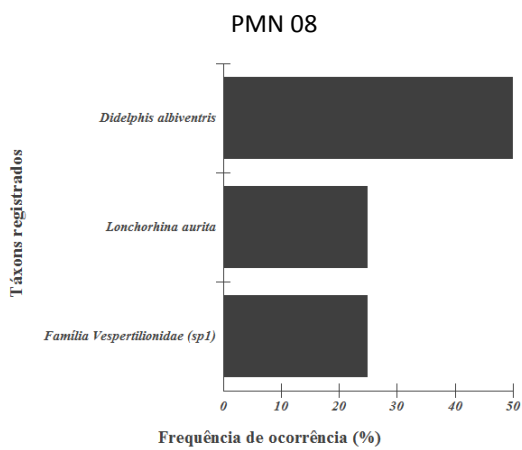
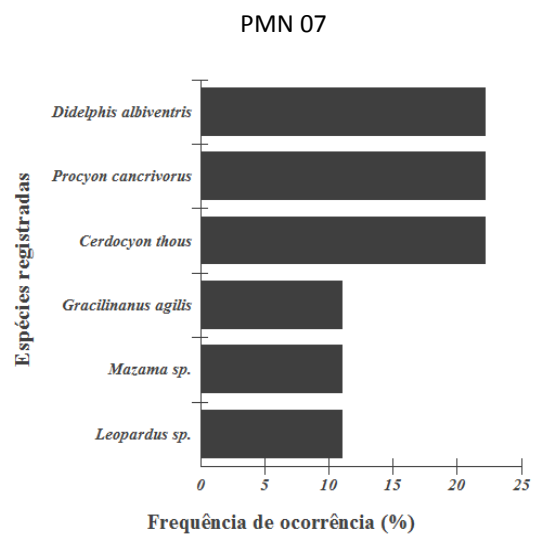
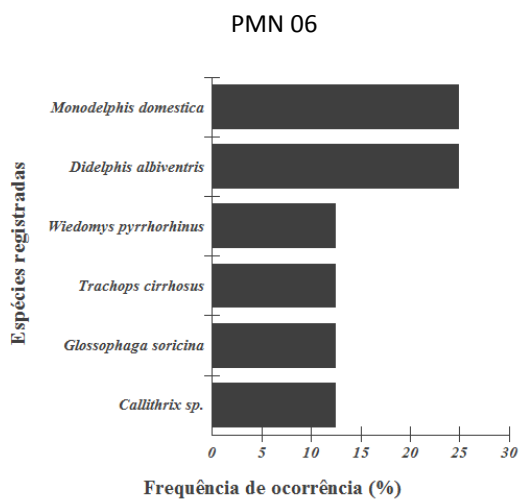
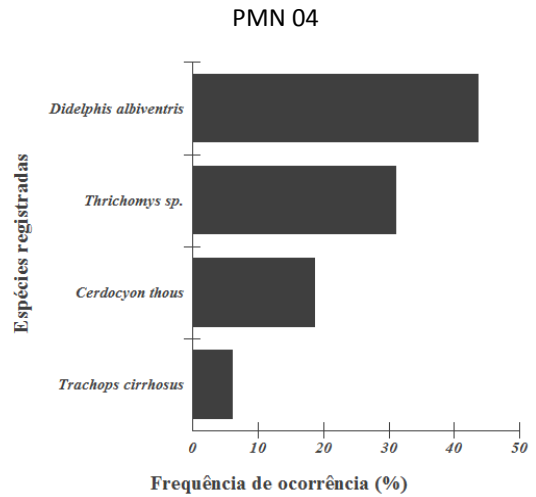
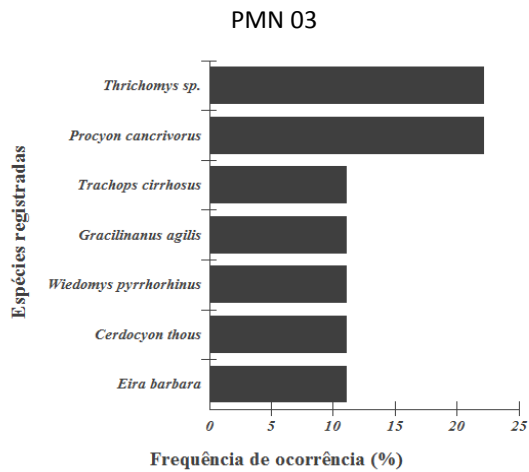
que melhores discussões poderão ser realizadas após cumpridas outras campanhas de campo.

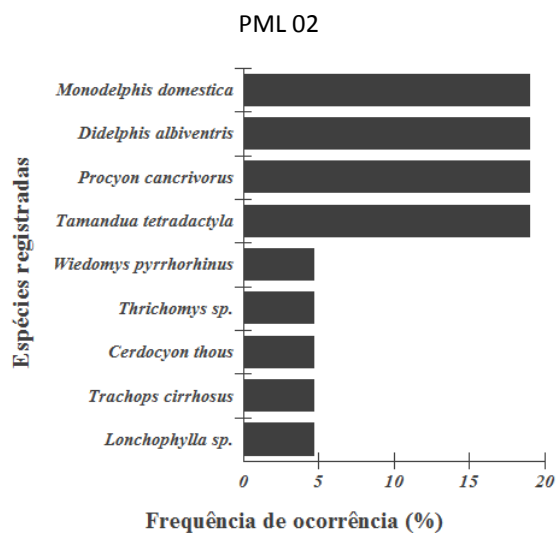
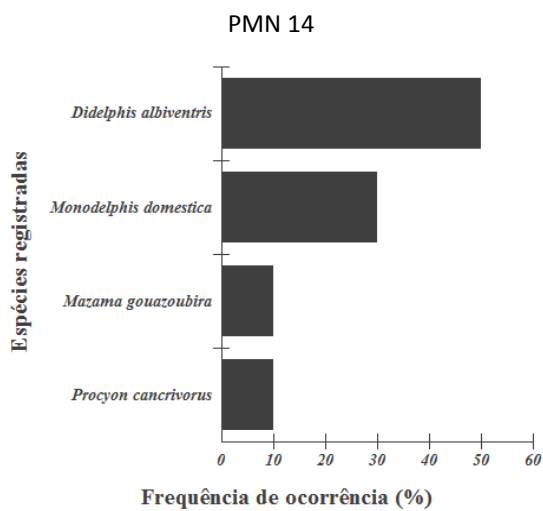
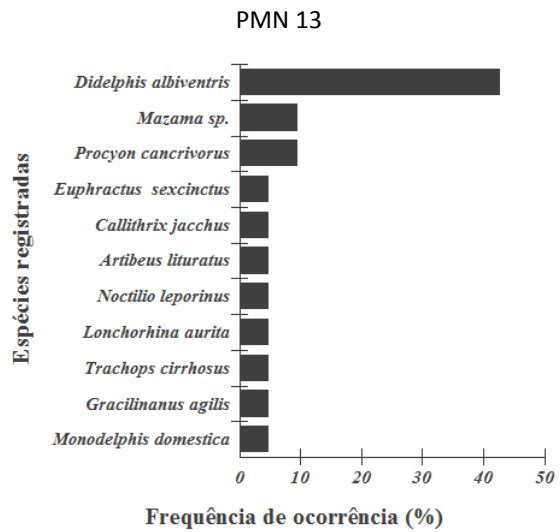
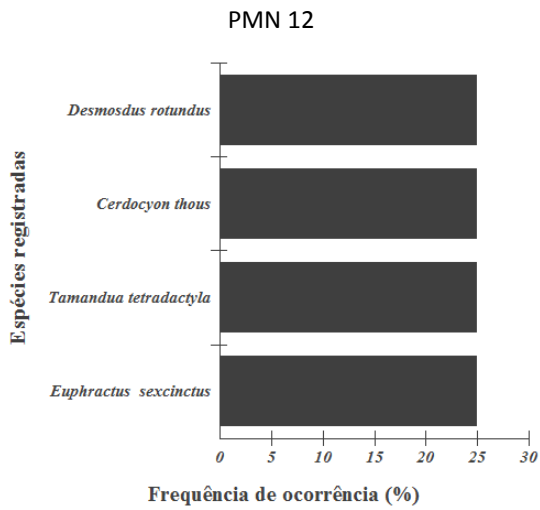
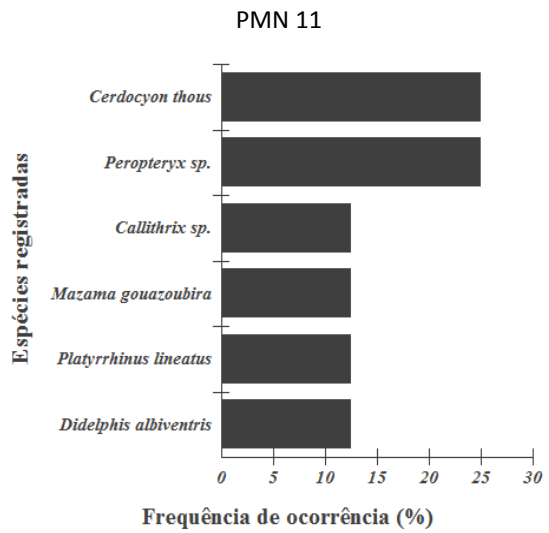
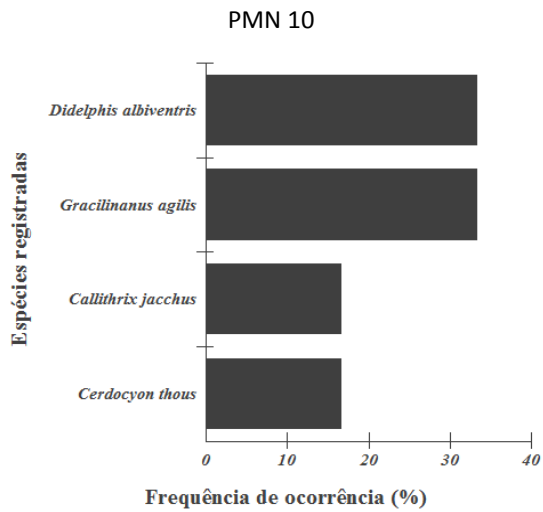
Devido ao seu hábito generalista, indivíduos de *Didelphis albiventris* são frequentemente encontrados em vegetações mais abertas e até mesmo em zonas mais urbanizadas, podendo facilmente se adaptar a ambientes instáveis e de matas secundárias. Em um estudo realizado por Oliveira *et al.* (2010) em um fragmento de floresta estacional semidecidual no estado de São Paulo, pode-se observar que a frequência de ocorrência de *Didelphis albiventris* variou entre os meses estudados. Cáceres *et al.* (2008) em estudo realizado em áreas de Cerrado comenta que devido a perturbação excessiva do ambiente ocasionada, pelo uso desordenado da terra, a frequência de ocorrência de espécies generalistas/oportunistas, como *Didelphis albiventris*, pode aumentar.

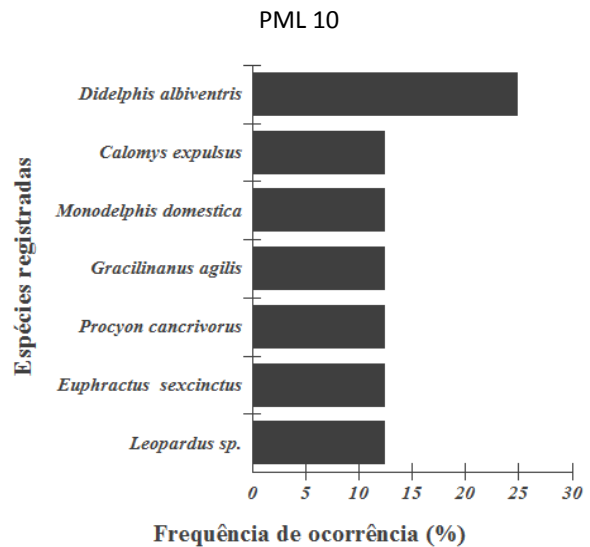
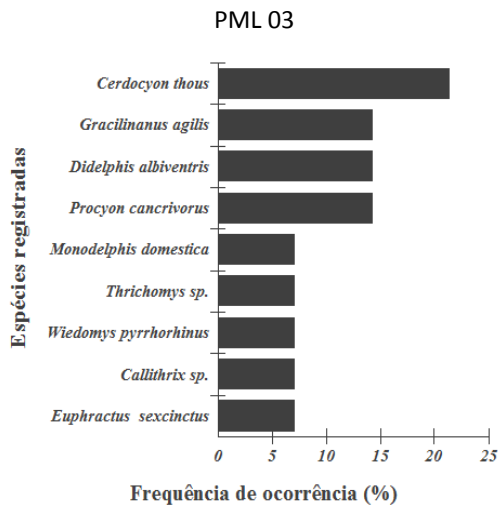
Uma diferenciada frequência relativa de ocorrência para *Procyon cancrivorus* observada em cinco pontos de monitoramento indica a importância da manutenção dos corpos d'água, visto que essa espécie possui preferência por ambientes próximos a corpos d'água. Outro aparte dos dados é a frequência relativa de ocorrência de *Gracilinanus agilis*, que embora tenha se destacado em somente em três dos pontos monitorados (PMN02, PMN10 e PML03) representa que essa espécie em áreas de Caatingas mantém o hábito de vida exclusivamente arborícola ou semi-arborícola, como observado em outros biomas. Entretanto cabe ressaltar que, esses dados não são conclusivos e que devem ser confirmados ao longo do desenvolvimento do programa de monitoramento.

Figura 4.23.56. Frequência de ocorrência de mamíferos registrados nos pontos de monitoramento do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, entre os meses de janeiro a junho de 2011.









Quando analisadas as frequências de captura de pequenos mamíferos não voadores por eixo, observamos que os pontos PMN02 (n=14), PMN04 (n=12) e PMN13 (n=11), obtiveram uma frequência de captura superior aos demais pontos monitorados, enquanto que para os mamíferos de médio e grande porte os pontos com maior frequência de registros de mamíferos foram o PMN02 (n=15), PMN07 (n=13) e PMN01 (n=11).

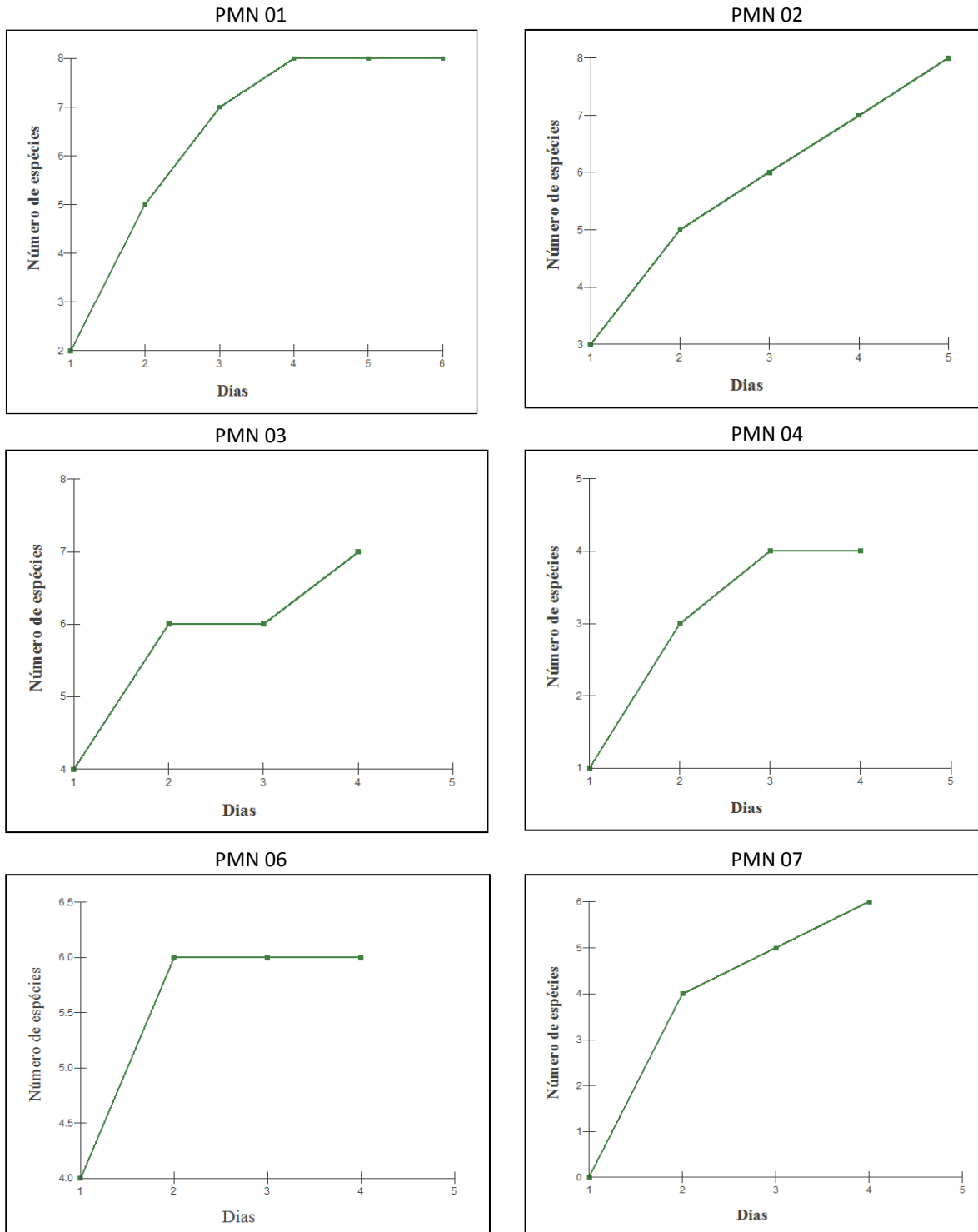
Com base no Índice de Jackknife riqueza média estimada para os 16 pontos de monitoramento estudados foi de 8.63 espécies. O ponto de monitoramento PMN02 apresentou a maior riqueza estimada dentre os pontos estudados (J1=9.46) enquanto que a menor riqueza foi estimada para o PML02 (J1=8.01). A riqueza estimada para o PMN02 pode estar vinculada a proximidade desse ponto a Serra da Bandeira, área essa mais preservada em com variações na composição da vegetação. Embora o PML02 tenha apresentado a menor estimativa de riqueza, os dados não são conclusivos considerando que essa riqueza foi estimada com base numa única campanha a campo.

A curva de acúmulo de espécies, também conhecida como curva do coletor ou curva espécie-área é uma representação gráfica que mostra o acúmulo de espécies diferentes Santos (2003) esse tem sido um “excelente procedimento para avaliar o quanto um inventário se aproxima de capturar todas as espécies do local estudado”. Conforme pode ser observado, as curvas de acúmulo de espécies apresentam degraus e pouca estabilidade, indicando que a riqueza das áreas monitoradas ainda não foi amostrada em sua totalidade, em virtude desse relatório contemplar um único evento amostral e portanto inferências

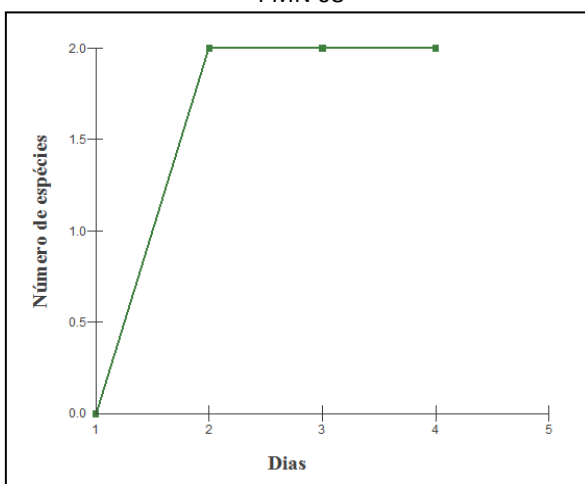


acerca da riqueza de espécies e da estabilidade dessas comunidades em relação ao número de espécies devem ser realizadas posteriormente quando da obtenção de novos dados de monitoramento.

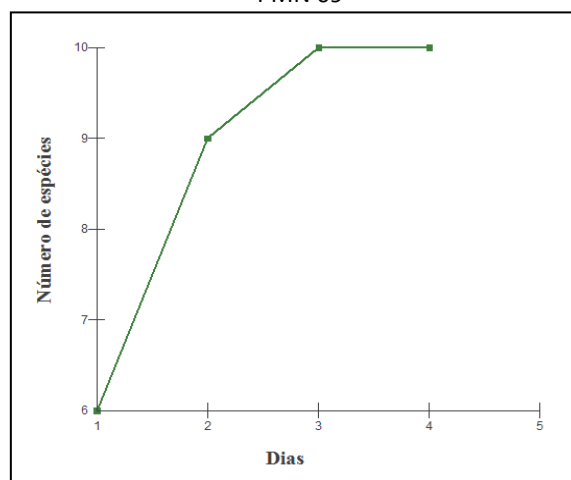
Figura 4.23.57. Número total de espécies de mamíferos registrados em cada dia amostrado nos 16 pontos de monitoramento amostrados quantitativamente nos eixos norte e leste do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, durante a estação chuvosa.



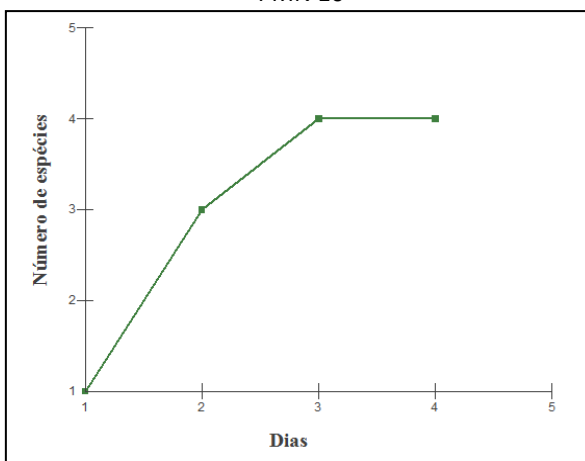
PMN 08



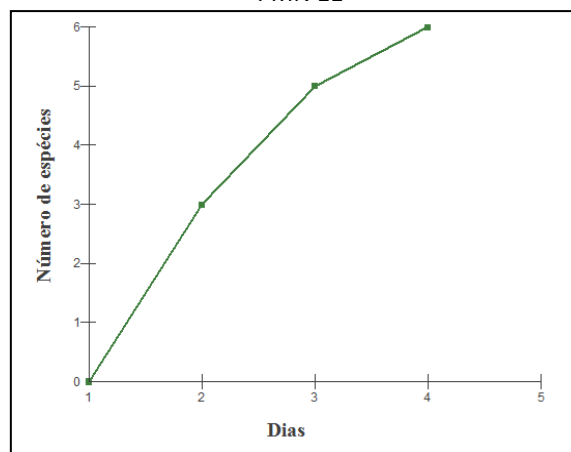
PMN 09



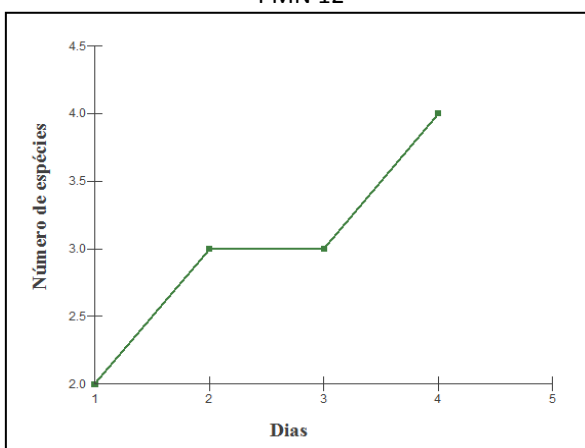
PMN 10



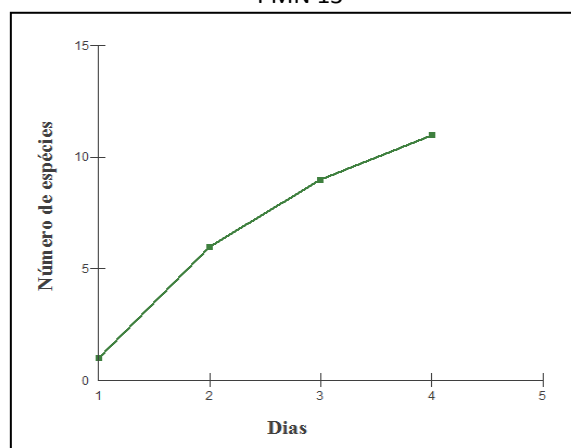
PMN 11



PMN 12

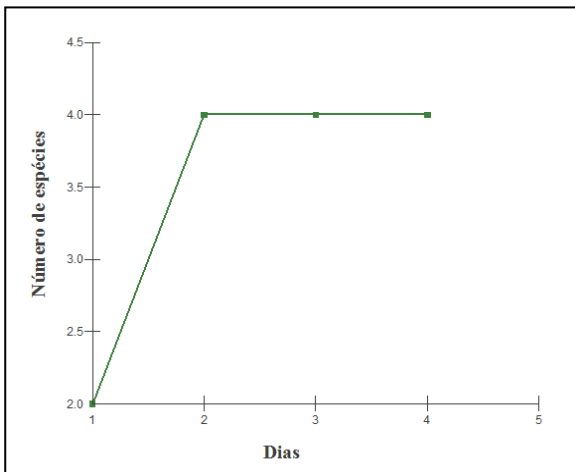


PMN 13

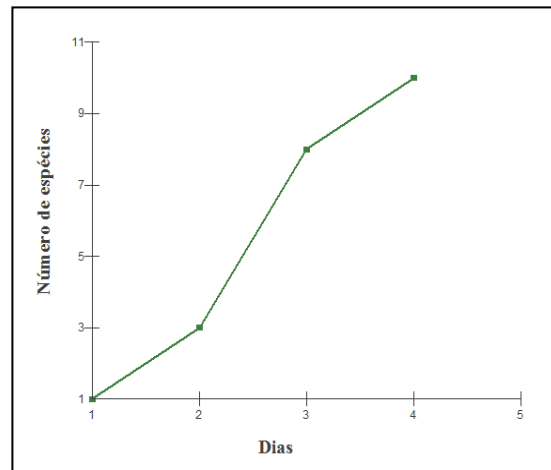




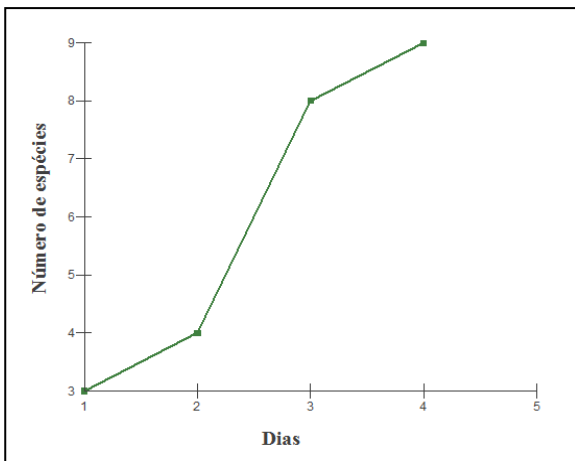
PMN 14



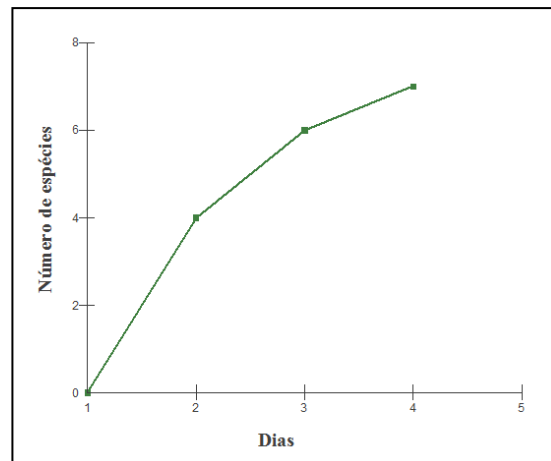
PML 02



PML 03



PML 10



O número de indivíduos e de espécies variou dentre os 16 PM influenciando na diversidade dos mesmos. Não foi possível estimar a diversidade dos PMs 08 e 12 em virtude do número de espécies e do número de indivíduos por espécie. Utilizando-se o estimado de diversidade de Shannon-Wiener, a menor diversidade foi observada para o PMN04 e a maior para o PML02, ao se utilizar o estimador de Simpson, a menor diversidade também obtida foi para o PMN04 e enquanto que a maior foi para o PMN01. Ambos os estimadores avaliam o número de indivíduos por espécie, no entanto a base de cálculo desses são diferentes. Embora o PMN13 tenha apresentado uma elevada riqueza absoluta ( $n=11$ ) em comparação aos demais pontos de monitoramento sua diversidade é baixa em virtude da espécie *Didelphis albiventris* apresentar uma elevada abundância enquanto que as demais espécies registradas para essa área foram capturadas uma única vez. Já o PML02, quando analisado sob a ótica do índice de diversidade de Shannon-Wiener, mostrou-se mais diverso, pois a



distribuição do número de indivíduos capturados para as nove espécies registradas foi melhor distribuído. O índice de Simpson determinou que o PMN04 possui menor diversidade, pois nesse ponto foram registradas somente três espécies com riqueza reduzida. Esse mesmo índice determinou que o PMN01 possui maior diversidade, dado que foram registradas oito espécies e que dessas sete apresentaram a mesma frequência de ocorrência (Quadro 4.23.85). A equitabilidade de Simpson foi elevada para todos os 16 pontos de monitoramento estudados, variando de 80% a 98%, ou seja há uma distribuição igualitária entre o número de indivíduos por espécies registradas em cada ponto de monitoramento (Quadro 4.23.85), ressalta-se novamente que essas estimativas somente poderão ter caráter conclusivo após realizadas novas campanhas de coleta de dados, conforme previsto no plano de monitoramento.

Quadro 4.23.85. Índices de Diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ), de Simpson ( $\frac{1}{S}$ ), índice de Equitabilidade de Shannon-Wiener ( $E$ ).

	$H'$	$\frac{1}{S}$	$E$
PMN 01	2,04	<b>36,00</b>	0,98
PMN 02	1,66	4,50	0,80
PMN 03	2,03	22,50	0,97
PMN 04	<b>1,06</b>	<b>3,25</b>	0,97
PMN 06	1,55	10,50	0,96
PMN 07	1,89	15,00	0,97
PMN 08	0,69	-	-
PMN 09	2,10	16,50	0,95
PMN 10	1,33	15,00	0,96
PMN 11	1,75	14,00	0,98
PMN 12	1,39	-	-
PMN 13	1,90	5,46	0,79
PMN 14	1,21	6,11	0,88
PML 02	<b>2,26</b>	13,00	0,94
PML 03	1,99	17,50	0,96
PML 10	1,91	28,00	0,98
PMN (todos)	2,68	-	0,80

O Índice de Similaridade de Morisita alcançou valores elevados (85% a 88%) entre PMN02 e PMN10/PMN13, PMN06 e PMN14 e entre PMN07 e PML03. A ausência de similaridade (0%) foi registrada para a relação entre PMN12 com PMN06/ PMN08/ PMN14. Os resultados de



similaridade podem estar refletindo a diversidade fitofisionômica das áreas amostradas porém esses resultados são baseados em um único evento amostral por ponto de monitoramento e portanto essa análise da similaridade entre os pontos de monitoramento somente poderão ter maior confiabilidade conforme novas informações acerca da estrutura das comunidades forem sendo incorporadas aos dados brutos.



Quadro 4.23.86. Índice de Similaridade de Morisita entre os pontos de monitoramento amostrados no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, no período de janeiro a junho de 2011.

	PMN01	PMN02	PMN03	PMN04	PMN06	PMN07	PMN08	PMN09	PMN10	PMN11	PMN12	PMN13	PMN14	PML02	PML03	PML10
PMN01	1.00															
PMN02	0.58	1.00														
PMN03	0.40	0.49	1.00													
PMN04	0.48	0.71	0.54	1.00												
PMN06	0.44	0.51	0.23	0.42	1.00											
PMN07	0.67	0.65	0.66	0.49	0.29	1.00										
PMN08	0.35	0.58	0.15	0.50	0.39	0.30	1.00									
PMN09	0.58	0.77	0.51	0.54	0.42	0.72	0.42	1.00								
PMN10	0.44	<b>0.88</b>	0.39	0.56	0.37	0.60	0.43	0.65	1.00							
PMN11	0.39	0.05	0.17	0.34	0.30	0.33	0.20	0.32	0.31	1.00						
PMN12	0.14	0.35	0.12	0.17	<b>0.00</b>	0.24	<b>0.00</b>	0.11	0.15	0.16	1.00					
PMN13	0.60	<b>0.88</b>	0.34	0.66	0.66	0.56	0.70	0.70	0.69	0.34	0.05	1.00				
PMN14	0.47	0.68	0.28	0.55	<b>0.85</b>	0.45	0.53	0.55	0.48	0.30	<b>0.00</b>	0.79	1.00			
PML02	0.35	0.44	0.63	0.43	0.68	0.50	0.19	0.45	0.34	0.22	0.16	0.43	0.66	1.00		
PML03	0.54	0.64	0.74	0.56	0.35	<b>0.85</b>	0.23	0.68	0.66	0.33	0.35	0.48	0.46	0.67	1.00	
PML10	0.47	0.69	0.42	0.41	0.56	0.63	0.38	0.61	0.57	0.21	0.15	0.70	0.68	0.58	0.63	1.00



#### 4.23.4.4. Conclusão

Os dados apresentados até o momento, apesar de satisfatórios, quando comparado o esforço amostral e a riqueza de espécies apresentada, ainda não podem ser considerados conclusivos. A diversidade de ambientes a ser amostrada com maior intensidade, conforme novo plano de monitoramento tende a trazer maiores resultados sobre a distribuição e riqueza da mastofauna presente nos pontos de monitoramento. Alia-se o fato de se realizar campanhas durante as diferentes estações do ano, englobando a sazonalidade da estação seca e chuvosa e seu impacto na distribuição da mastofauna localmente.

Com relação ao Eixo Norte, os resultados preliminares demonstram certa uniformidade nos dados obtidos em cada ponto de monitoramento, tanto em diversidade como em quantidade de indivíduos. Isto ocorre pelo fato de que a área total do Eixo Norte apresenta uma caatinga bastante semelhante em termos de fitofisionomias em sua maior parte. O trecho do canal entre os municípios de Cabrobó-PE, Salgueiro-PE e Brejo-Santo-CE apresentam pouca variação de qualidade dos ambientes. Os pontos de monitoramento menos alterados e com maior variação de ambientes são: PMN09, PMN10 e PMN11, próximos à Serra do Livramento. Nestes locais, é possível que a diversidade de mamíferos apresente-se futuramente mais elevada, visto que não sofre influência direta, das obras do PISF e de propriedades rurais e povoados da região.

Com relação ao eixo leste, as amostragens previstas nos demais pontos de monitoramento tendem a trazer dados de grande relevância, uma vez que as áreas a serem aferidas possuem melhor estado de conservação que as do eixo norte.

Analisando a lista preliminar de espécies, percebe-se a dominância de mamíferos onívoros e generalistas como *Didelphis albiventris*. Embora as espécies de mamíferos registradas apresentem ampla distribuição e ocorram em diferentes biomas brasileiros, o conhecimento sobre a distribuição, ecologia, história natural e comportamento de muitas dessas espécies em ambientes de Caatingas é ainda bastante deficiente, com poucos trabalhos publicados, o que faz com que o PBA-23 através do Monitoramento da Mastofauna cumpra com um dos seus principais objetivos que é a geração de conhecimento e divulgação de seus resultados



tanto através de veículos especializados quanto por meio de veículos de conhecimento geral.

O Plano de Monitoramento prevê a amostragem em todas as áreas no período seco e chuvoso. A posterior comparação destes dados deverá trazer grande contribuição no conhecimento da utilização de recursos e do ambiente dos mamíferos na caatinga.

Foram realizados até agora, cinco meses de trabalho de monitoramento em uma área bastante extensa (518 km de canal), o que impede de se ter no momento uma quantidade significativa de dados e conclusões. Para isto, faz-se necessário a continuidade dos trabalhos com adequação e aprimoramento das metodologias a serem utilizadas.



#### 4.23.4.5. Referências Bibliográficas

ALHO, C.J.R.; PEREIRA, L.A.; PAULA, A.C. Patterns of habitat utilization by small mammal populations in cerrado biome of central Brazil. **Mammalia**, v. 50, p. 447-460, 1986.

ANDRADE-LIMA, D. 1982. Present-day forest refuges in northeastern Brazil. In: PRANCE, GT. (Ed.). **Biological diversification in the tropics**. New York: Columbia University Press, p. 245-251.

ASTÚA, D.; GUERRA, D.Q. Caatinga bats in the Mammal Collection of the Universidade Federal de Pernambuco. **Chiroptera Neotropical**, v. 14, p. 326-338, 2008.

BARBOSA, M. R. V.; CASTRO, R.; ARAUJO, F. S.; RODAL, M. J. N. Estratégias para conservação da biodiversidade e prioridades para a pesquisa científica no bioma Caatinga. In: ARAUJO, F. S.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V. (Ed.). **Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga: suporte a estratégias regionais de conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 417- 431.

CACERES, N. C. ; CASELLA, J. ; VARGAS, Claudeir Ferreira ; PRATES, L. Z. ; TOMBINI, Alam A de Mattos ; GOULART, C. S. ; LOPES, W. H. . Distribuição geografica de pequenos mamiferos nao voadores nas bacias dos Rios Araguaia e Paraná, região centro-sul do Brasil.. Iheringia. Série Zoologia, v. 98, p. 1-8, 2008.

CARMIGNOTTO, Ana Paula ; Aires, C. C. . Mamíferos não voadores (Mammalia) da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. Biota Neotropica (Edição em Português. Online), v. 11, p. 307/03911012011-322, 2011.

CASTELETTI, C. H. M.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; SANTOS, A. M. M. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. (Org.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Universidade Federal de Pernambuco, 2004. p. 91-100.

COLLINGE, S. K. Spatial arrangement of habitat patches and corridors: clues from ecological field experiments. **Landscape and Urban Planning**, v. 42, p. 157-168, 1998.



CRUZ, M. A. O. M.; BORGES-NOJOSA, D. M.; LANGGUTH, A. R.; SOUSA, M. A. N.; SILVA, L. A. M.; LEITE, L. M. R. M.; PRADO, F. M. V.; VERÍSSIMO, K. C. da S.; MORAES, B. L. C. Diversidade de mamíferos em áreas prioritárias para conservação da caatinga. In: ARAÚJO, F. S. de; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. de V. (Org.). **Análise das variações da biodiversidade do bioma caatinga**: suporte a estratégias regionais de conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2005. p. 181-201.

CUARÓN, A.D. A global perspective on habitat disturbance and tropical rainforest mammals. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1574-1579, 2000.

CUTLER, T.L.; SWANN, D.E. Using remote photography in wildlife ecology: a review. **Wildlife Society Bulletin**, Bethesda, v. 27, n. 3, p. 571-581, 1999.

FABIÁN M.E. Quirópteros do bioma Caatinga, no Ceará, Brasil, depositados no Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. **Chiroptera Neotropical**, v. 14, p. 354-359, 2008.

FALCÃO, F. C. ; DRUMMOND, S. ; SANTOS, B. S. . Os morcegos do Planalto da Conquista (submetido). In: Sofia Campiolo. (Org.). Mata Atlântica Interiorana do sudoeste da Bahia: pesquisa e conservação. Ilhéus: Editus, 2005, v. , p. -.

FEIJÓ, J.A.; NUNES, H.L. Primeiro registro de *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) para o estado do Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Chiroptera Neotropical**, v. 16, p. 559-562, 2010.

FEIJÓ, J.A.; ARAÚJO; P.; FRACASSO, M.P.A.; SANTOS, K.R.P. New records of three bat species for the Caatinga of the state of Paraíba, northeastern Brazil. **Chiroptera Neotropical**, v. 16, n. 2, p. 723-727, 2010.

FREITAS, R.R.; ROCHA, P.L.B.; SIMÕES-LOPES, P.C. Habitat structure and small mammals abundances in one semiarid landscape in the Brazilian Caatinga. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 22, p. 119-129, 2005.

GARIGLIO, M.A.; SAMPAIO, E.V.S.B.; CESTARO, L.A.; KAGEYAMA, P.Y. **Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da caatinga**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2010. 368 p.





GEISE, L.; PARESQUE, R.; SEBASTIAO, H.; SHIRAI, L.T.; ASTUA, D.M.; MARROIG, G. Non-volant mammals, Parque Nacional do Catimbau, Vale do Catimbau, Buíque, state of Pernambuco, Brazil, with karyologic data. **Check List**, v. 6, p. 180-186, 2010.

GILL, J.A.; SUTHERLAND, W.J.; WATKINSON, A.R. A method to quantify the effects of human disturbance on animal populations. **Journal of Applied Ecology**, v. 33, n. 4, p. 786-792, 1996.

GREGORIN, R.; DITCHFIELD, A.D. New genus and species of nectar-feeding bat in the tribe Lonchophyllini (Phyllostomidae: Glossophaginae) from northeastern Brazil. **Journal of Mammalogy**, v. 86, p. 403-414, 2005.

GREGORIN, R.; CARMIGNOTTO, AP.; PERCEQUILLO, AR. Quirópteros do Parque Nacional da Serra das Confusões, Piauí. **Chiroptera Neotropical**, v. 14, n. 1, p. 366-383, 2008.

GURGEL FILHO, N.M.; FEIJÓ, J.A.; SALES JÚNIOR, L.G. First record of *Mimon crenulatum* E. Geoffroyi, 1810 (Phyllostomidae: Phyllostominae) in the Ceará State, northeastern Brazil. **Chiroptera Neotropical**, v.15, n. 2, p. 494-496, 2009.

MARES, M.A.; ERNEST, K.A. Population and community ecology of small mammals in a gallery forest of Central Brazil. **Journal of Mammalogy**, v. 76, p. 750-768, 1995.

MARES, M.A.; WILLIG, M.R.; LACHER, JR.T.E. The Brazilian Caatinga in South American zoogeography: tropical mammals in a dry region. **Journal of Biogeography**, v. 12, p. 57-69, 1985.

OLIVEIRA, J.A.; GONCALVES, P. R.; BONVICINO, C. R. Mamíferos da Caatinga. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. da. (Ed.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Pernambuco: Ed. Universitária da UFPE, 2003. p. 275-333.

OLIVEIRA, J.A. Diversidade de mamíferos e o estabelecimento de áreas prioritárias para a conservação do Bioma Caatinga. In: SILVA, J. M. C. da.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. (Org.). **Biodiversidade da Caatinga: área e ações prioritárias para a conservação**. Brasília, DF, Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 263-282.

OLIVEIRA, M. L. ; FERREIRA, R. M. ; GOMES, M. P. ; IHA, D. S. ; LORENZON, Cíntia Sobue ; DUARTE, J. M. B. . Estudo populacional de gambás, *Didelphis albiventris* (Mammalia,



Didelphidae), em um pequeno fragmento florestal. *Mastozoología Neotropical* (Impresa), v. 17, p. 161-165, 2010.

PAIVA, M.P. Distribuição e Abundância de Alguns Mamíferos Selvagens no Estado do Ceará. **Revista Ciência e Cultura**, v. 25, n. 5, p. 442-450, 1973.

PARDINI, R.; DITT, E.H.; CULLEN JR., L.; BASSI, C.; RUDRAN, R. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. In: CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PÁDUA, C. (Org.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: UFPR/Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. p. 181-201.

PEREIRA, L.A. **Ecologia de pequenos mamíferos da Mata Atlântica: seleção de habitats na Reserva Biológica de Poço das Antas (Rio de Janeiro)**. Tese (Doutorado). Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 1991.

PRADO, F. M. V.; BORGES-NOJOSA, D. M.; GURGEL FILHO, N.M.; LEITE, M.J.B. Mastofauna de duas áreas sob manejo florestal na caatinga. In: GARIGLIO, M.A.; SAMPAIO, E.V.S.B.; CESTARO, L.A.; KAGEYAMA, P.Y (Org.). **Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da caatinga**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2010. p. 331-345.

PREVEDELLO, J. A. ; Ferreira, P. ; PAPI, B. S. ; LORETTO, D. ; VIEIRA, M. V. . Uso do espaço vertical por pequenos mamíferos no Parque Nacional Serra dos Órgãos,RJ: um estudo de 10 anos utilizando três métodos de amostragem. *Espaço e Geografia (UnB)*, v. 11, p. 95-119, 2008.

Homepage:  
[http://vsites.unb.br/ih/novo\\_portal/portal\\_gea/lsie/revista/arquivos/vol%2011%20numero\\_01/EeG\\_2008\\_3\\_35-58.pdf](http://vsites.unb.br/ih/novo_portal/portal_gea/lsie/revista/arquivos/vol%2011%20numero_01/EeG_2008_3_35-58.pdf); Série: 1; ISSN/ISBN: 15169375.

RIBEIRO, R. ; MARINHO FILHO, J. . Community structure of small mammals (Mammalia, Rodentia) from Estação Ecológica de Águas Emendadas, Planaltina, Distrito Federal, Brazil.. *Revista Brasileira de Zoologia* (Impresso) (Cessou em 2008. Cont. ISSN 1984-4670 *Zoologia* (Curitiba. Impresso)), Brasil, v. 22, n. 4, p. 898-907, 2005.

RIOS, G. F. P. ; ARRUDA FILHO, J. F. ; REIS-JUNIOR, G. ; OLIVEIRA, H. M. F. ; CARMO, T. N. N. ; MORAIS, C. G. P. ; SA-NETO, R. J. . Estrutura da comunidade de morcegos (Mammalia:



Chiroptera) da floresta nacional Contendas do Sincorá - BA. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007, Caxambu. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 2007.

SANTOS, A.J. Estimativas de riqueza em espécies. In: Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. CULLEN JR.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Orgs.). Editora da Universidade Federal do Paraná, p. 19-41, 2003.

SRBEK-ARAUJO, A. C. ; CHIARELLO, A. G. . Armadilhas fotográficas na amostragem de mamíferos: considerações metodológicas e comparação de equipamentos. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 24, p. 647-656, 2007.

SILVA, L .A.M. Comunidades de morcegos na caatinga e brejo de altitude, no agreste de Pernambuco. 161 f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Brasília, 2007.

SILVEIRA, L.; JACOMO, A.T.A.; ASTETE, S.; SOLLMANN, R.; TÔRRES, N.M.; FURTADO, M.M.; MARINHO-FILHO, J. . Density of the near threatened jaguar *Panthera onca* in the caatinga of north-eastern Brazil. *Oryx* (Oxford. Print), v. 44, p. 104-109, 2009.

SOUSA, M.A.N. Pequenos mamíferos (Rodentia, Sigmodontinae e Didelphimorpha, Didelphidae) de algumas áreas do cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Brejo de Altitude do Brasil: considerações citogenéticas e geográficas. 2006. Tese (Doutorado em Biologia) - Universidade de São Paulo. 143f.

SRBEK-ARAUJO, A.C.; CHIARELLO, A.G. Is camera-trapping an efficient method for surveying mammals in neotropical forests? A case study in south-eastern Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, Cambridge, v. 21, p. 121-125, 2005.

SRBEK-ARAUJO, A.C.; CHIARELLO, A.G. Armadilhas fotográficas na amostragem de mamíferos: considerações metodológicas e comparação de equipamentos. *Revista Brasileira de Zoologia*, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 647-656, 2007.

STALLINGS, J.R. Small mammal inventories in an eastern Brazilian park. *Bulletin of the Florida State Museum*, v. 34, n. 4, p. 153-200, 1989.

STREILEIN, K.E. Ecology of small mammals in the semiarid Brazilian Caatinga. I. Climate and faunal composition. *Annals of Carnegie Museum*, Pittsburgh, 51: 79-107, 1982.



TADDEI, VA.; LIM, BK. A new species of Chiroderma (Chiroptera, Phyllostomidae) from Northeastern Brazil. **Brazilian Journal of Biology** [online], v.70, n.2, p. 381-386, 2010. ISSN 1519-6984.

TEIXEIRA, C.P.; HIRSCH, A.; PERINI, H.; YOUNG, R.J. Marsupials from space: fluctuating asymmetry, geographical information systems and animal conservation. **Proceedings of the Royal Society B**, v. 273, p. 1007-1012, 2006.

TROLLE, M. Mammal survey in the Rio Jauaperí region, Rio Negro Basin, the Amazon, Brazil. **Mammalia**, Paris, v. 67, p. 75-83, 2003.

TROLLE, M.; KÉRY, M. Camera-trap study of ocelot and other secretive mammals in the northern Pantanal. **Mammalia**, Paris, v. 69, p. 409-416, 2005.

VANZOLINI, P.E., RAMOS-COSTA, A.M.M.; VITT, L.J. **Répteis das Caatingas**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1980.

VIEIRA, E.M. **Ecologia de pequenos mamíferos do Parque Estadual de Intervales, Sudeste do Brasil**. Tese (Doutorado), Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 1989.

VIVO, M. Mammalian evidence of historical ecological change in the Caatinga semiarid vegetation of Northeastern Brazil. **Journal of Comparative Zoology**, v. 2, p. 65-73, 1997.

WIENS, J.A. Metapopulation dynamics and landscape ecology. In: HANSKI I.A.; GILPIN, M.E. (Eds.). **Metapopulation Biology: Ecology, Genetics and Evolution**. San Diego: Academic Press, p. 43-62, 1996.

WILLIG, M.R.; MARES, M.A. Mammals from the caatinga: an updated list and summary of recent research. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 49, n. 2, p. 361-367, 1989.

WRIGHT, S.J.; ZEBALLOS, H.; DOMÍNGUEZ, I.; GALLARDO, M.M.; MORENO, M.; IBÁÑEZ, R. Poachers alter mammal abundance, seed dispersal, and seed predation in a Neotropical forest. **Conservation Biology**, v. 14, p. 227-239, 2000.



Quadro 4.23.87. Localização Geográfica das Armadilhas Live-Trap Instaladas por Ponto de Monitoramento de Fauna do Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, No Período de Janeiro a Junho De 2011.

Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
PMN01	L1G1	448873	9060431	L3G1	448888	9060497
	L1G2	448914	9060456	L3G2	448928	9060536
	L1G3	448953	9060492	L3G3	448965	9060562
	L1G4	448994	9060523	L3G4	449009	9060588
	L1G5	449035	9060555	L3G5	449051	9060615
	L1G6	449081	9060565	L3G6	449092	9060644
	L1G7	449131	9060586	L3G7	449143	9060652
	L1G8	449181	9060602	L3G8	449192	9060666
	L1G9	449221	9060636	L3G9	449225	9060716
	L1G10	449265	9060661	L3G10	449270	9060735
	L2G1	448876	9060458	L4G1	448881	9060539
	L2G2	448924	9060491	L4G2	448920	9060568
	L2G3	448957	9060525	L4G3	448961	9060595
	L2G4	449001	9060562	L4G4	449004	9060623
	L2G5	449041	9060586	L4G5	449045	9060651
	L2G6	449081	9060610	L4G6	449106	9060687
	L2G7	449135	9060613	L4G7	449138	9060696
	L2G8	449190	9060627	L4G8	449183	9060712
	L2G9	449221	9060667	L4G9	449226	9060755
	L2G10	449263	9060698	L4G10	449247	9060795
PMN02	L1G1	462376	9080811	L3G1	462335	9080882
	L1G2	462418	9080846	L3G2	462387	9080898
	L1G3	462452	9080880	L3G3	462425	9080935
	L1G4	462482	9080917	L3G4	462459	9080976
	L1G5	462511	9080959	L3G5	462488	9081013
	L1G6	462547	9080993	L3G6	462518	9081054
	L1G7	462586	9081026	L3G7	462562	9081078
	L1G8	462622	9081059	L3G8	462584	9081129
	L1G9	462657	9081095	L3G9	462609	9081171
	L1G10	462694	9081129	L3G10	462670	9081187
	L2G1	462366	9080860	L4G1	462303	9080904
	L2G2	462406	9080891	L4G2	462344	9080937



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)		
	L2G3	462446	9080920	L4G3	462383	9080971	
	L2G4	462489	9080951	L4G4	462428	9080997	
	L2G5	462520	9080996	L4G5	462453	9081040	
	L2G6	462544	9081037	L4G6	462495	9081070	
	L2G7	462576	9081070	L4G7	462536	9081099	
	L2G8	462613	9081124	L4G8	462560	9081146	
	L2G9	462644	9081145	L4G9	462594	9081182	
	L2G10	462699	9081165	L4G10	462626	9081222	
	PNM03	L1G1	464143	9089990	L3G1	464101	9089971
		L1G2	464185	9089961	L3G2	464132	9089935
L1G3		464223	9089930	L3G3	464174	9089858	
L1G4		464267	9089901	L3G4	464214	9089840	
L1G5		464306	9089872	L3G5	464244	9089799	
L1G6		464336	9089833	L3G6	464284	9089775	
L1G7		464387	9089808	L3G7	464325	9089749	
L1G8		464430	9089796	L3G8	464373	9089729	
L1G9		464480	9089772	L3G9	464426	9089713	
L1G10		464514	9089771	L3G10	464465	9089709	
L2G1		464124	9089969	L4G1	464058	9089937	
L2G2		464149	9089924	L4G2	464097	9089901	
L2G3		464185	9089888	L4G3	464124	9089864	
L2G4		464230	9089864	L4G4	464173	9089817	
L2G5		464268	9089833	L4G5	464207	9089761	
L2G6		464313	9089802	L4G6	464254	9089755	
L2G7		464357	9089780	L4G7	464287	9089719	
L2G8		464405	9089759	L4G8	464335	9089694	
L2G9		464452	9089743	L4G9	464389	9089683	
L2G10		464489	9089740	L4G10	464440	9089672	
PNM04	L1G1	468848	9092443	L3G1	468788	9092411	
	L1G2	468883	9092409	L3G2	468817	9092370	
	L1G3	468925	9092382	L3G3	468857	9092335	
	L1G4	468966	9092353	L3G4	468908	9092306	
	L1G5	469011	9092327	L3G5	468951	9092279	
	L1G6	469056	9092306	L3G6	468999	9092258	



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
	L1G7	469105	9092291	L3G7	469042	9092233
	L1G8	469155	9092274	L3G8	469093	9092219
	L1G9	469200	9092255	L3G9	469144	9092202
	L1G10	469259	9092248	L3G10	469200	9092191
	L2G1	468818	9092426	L4G1	468760	9092398
	L2G2	468850	9092386	L4G2	468773	9092352
	L2G3	468897	9092354	L4G3	468820	9092314
	L2G4	468939	9092325	L4G4	468853	9092279
	L2G5	468989	9092300	L4G5	468897	9092250
	L2G6	469029	9092278	L4G6	468959	9092230
	L2G7	469082	9092262	L4G7	469010	9092213
	L2G8	469133	9092243	L4G8	469058	9092194
	L2G9	469180	9092235	L4G9	469111	9092180
	L2G10	469236	9092226	L4G10	469159	9092166
PNM06	L1G1	479445	9106167	L3G1	479448	9106118
	L1G2	479395	9106168	L3G2	479398	9106118
	L1G3	479346	9106174	L3G3	479346	9106119
	L1G4	479291	9106170	L3G4	479297	9106119
	L1G5	479241	9106179	L3G5	479247	9106121
	L1G6	479193	9106177	L3G6	479200	9106120
	L1G7	479142	9106176	L3G7	479147	9106117
	L1G8	479095	9106175	L3G8	479096	9106118
	L1G9	479045	9106177	L3G9	479048	9106111
	L1G10	478994	9106179	L3G10	479000	9106114
	L2G1	479446	9106141	L4G1	479448	9106092
	L2G2	479392	9106141	L4G2	479399	9106093
	L2G3	479345	9106146	L4G3	479347	9106088
	L2G4	479291	9106147	L4G4	479291	9106092
	L2G5	479244	9106154	L4G5	479244	9106092
	L2G6	479197	9106148	L4G6	479200	9106079
	L2G7	479143	9106144	L4G7	479147	9106084
	L2G8	479095	9106145	L4G8	479098	9106085
	L2G9	479043	9106143	L4G9	479047	9106092
	L2G10	478994	9106142	L4G10	478998	9106080



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
PNM07	L1G1	485499	9116061	L3G1	485454	9116043
	L1G2	485527	9116024	L3G2	485470	9115995
	L1G3	485557	9115979	L3G3	485490	9115949
	L1G4	485587	9115939	L3G4	485516	9115907
	L1G5	485627	9115907	L3G5	485552	9115873
	L1G6	485670	9115881	L3G6	485605	9115845
	L1G7	485717	9115855	L3G7	485644	9115814
	L1G8	485762	9115829	L3G8	485684	9115781
	L1G9	485807	9115816	L3G9	485726	9115752
	L1G10	485856	9115800	L3G10	485776	9115726
	L2G1	485475	9116053	L4G1	485431	9116029
	L2G2	485497	9116008	L4G2	485438	9115983
	L2G3	485525	9115965	L4G3	485444	9115930
	L2G4	485558	9115930	L4G4	485459	9115882
	L2G5	485597	9115895	L4G5	485499	9115844
	L2G6	485644	9115869	L4G6	485553	9115810
	L2G7	485678	9115835	L4G7	485596	9115782
	L2G8	485721	9115805	L4G8	479098	9106085
	L2G9	485767	9115781	L4G9	479047	9106092
	L2G10	485813	9115757	L4G10	478998	9106080
PNM08	L1G1	499416	9125564	L3G1	499347	9125570
	L1G2	499412	9125615	L3G2	499341	9125618
	L1G3	499411	9125665	L3G3	499333	9125666
	L1G4	499411	9125715	L3G4	499317	9125715
	L1G5	499407	9125764	L3G5	499316	9125763
	L1G6	499405	9125817	L3G6	499317	9125814
	L1G7	499402	9125863	L3G7	499311	9125864
	L1G8	499401	9125913	L3G8	499304	9125914
	L1G9	499403	9125962	L3G9	499311	9125964
	L1G10	499404	9126007	L3G10	499307	9126013
	L2G1	499376	9125569	L4G1	499322	9125566
	L2G2	499369	9125620	L4G2	499316	9125618
	L2G3	499363	9125667	L4G3	499310	9125667
	L2G4	499357	9125719	L4G4	499290	9125712





Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
	L2G5	499359	9125771	L4G5	499285	9125762
	L2G6	499359	9125818	L4G6	499282	9125814
	L2G7	499355	9125868	L4G7	499276	9125862
	L2G8	499352	9125916	L4G8	499274	9125911
	L2G9	499360	9125966	L4G9	499276	9125961
	L2G10	499360	9126014	L4G10	499271	9126010
PNM09	L1G1	490939	9128582	L3G1	490998	9128536
	L1G2	490975	9128615	L3G2	491041	9128563
	L1G3	491017	9128645	L3G3	491079	9128592
	L1G4	491055	9128677	L3G4	491119	9128624
	L1G5	491090	9128714	L3G5	491154	9128661
	L1G6	491122	9128752	L3G6	491188	9128695
	L1G7	491162	9128784	L3G7	491226	9128730
	L1G8	491203	9128813	L3G8	491268	9128758
	L1G9	491237	9128848	L3G9	491302	9128790
	L1G10	491275	9128882	L3G10	491344	9128820
	L2G1	490972	9128556	L4G1	491025	9128518
	L2G2	491014	9128591	L4G2	491069	9128539
	L2G3	491046	9128625	L4G3	491112	9128565
	L2G4	491087	9128652	L4G4	491154	9128593
	L2G5	491120	9128691	L4G5	491188	9128634
	L2G6	491155	9128726	L4G6	491229	9128662
	L2G7	491193	9128759	L4G7	491264	9128702
	L2G8	491236	9128787	L4G8	491305	9128728
	L2G9	491270	9128821	L4G9	491341	9128762
	L2G10	491310	9128851	L4G10	491380	9128798
PNM10	L1G1	499555	9149043	L3G1	499505	9149057
	L1G2	499525	9149001	L3G2	499477	9149017
	L1G3	499492	9148964	L3G3	499450	9148974
	L1G4	499467	9148918	L3G4	499425	9148931
	L1G5	499441	9148876	L3G5	499393	9148893
	L1G6	499415	9148837	L3G6	499368	9148849
	L1G7	499386	9148796	L3G7	499334	9148807
	L1G8	499352	9148762	L3G8	499298	9148777



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
	L1G9	499312	9148726	L3G9	499269	9148736
	L1G10	499286	9148697	L3G10	499240	9148703
	L2G1	499530	9149050	L4G1	499482	9149063
	L2G2	499499	9149012	L4G2	499455	9149021
	L2G3	499469	9148972	L4G3	499424	9148980
	L2G4	499444	9148928	L4G4	499400	9148938
	L2G5	499414	9148889	L4G5	499368	9148900
	L2G6	499390	9148844	L4G6	499334	9148863
	L2G7	499358	9148803	L4G7	499302	9148824
	L2G8	499328	9148765	L4G8	499281	9148776
	L2G9	499290	9148735	L4G9	499241	9148747
	L2G10	499257	9148700	L4G10	499214	9148706
PMN11	L1G1	512408	9154308	L3G1	512356	9154311
	L1G2	512403	9154259	L3G2	512351	9154261
	L1G3	512421	9154208	L3G3	512360	9154211
	L1G4	512440	9154163	L3G4	512369	9154159
	L1G5	512444	9154112	L3G5	512379	9154113
	L1G6	512456	9154066	L3G6	512384	9154064
	L1G7	512462	9154015	L3G7	512390	9154015
	L1G8	512465	9154001	L3G8	512392	9153997
	L1G9	512486	9153955	L3G9	512408	9153952
	L1G10	512498	9153905	L3G10	512420	9153902
	L2G1	512381	9154309	L4G1	512332	9154312
	L2G2	512377	9154259	L4G2	512326	9154264
	L2G3	512389	9154207	L4G3	512331	9154213
	L2G4	512406	9154161	L4G4	512338	9154162
	L2G5	512409	9154112	L4G5	512345	9154113
	L2G6	512420	9154063	L4G6	512351	9154065
	L2G7	512424	9154013	L4G7	512358	9154014
	L2G8	512429	9153997	L4G8	512363	9153996
	L2G9	512451	9153952	L4G9	512374	9153952
	L2G10	512467	9153903	L4G10	512391	9153901
PMN12	L1G1	515831	9160871	L3G1	515911	9160880
	L1G2	515840	9160828	L3G2	515940	9160844



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)		
	L1G3	515862	9160776	L3G3	515938	9160788	
	L1G4	515863	9160726	L3G4	515946	9160736	
	L1G5	515878	9160676	L3G5	515967	9160691	
	L1G6	515892	9160627	L3G6	515989	9160647	
	L1G7	515905	9160580	L3G7	516005	9160599	
	L1G8	515926	9160533	L3G8	516024	9160555	
	L1G9	515947	9160488	L3G9	516040	9160506	
	L1G10	515963	9160442	L3G10	516056	9160456	
	L2G1	515872	9160876	L4G1	515948	9160895	
	L2G2	515889	9160828	L4G2	515981	9160861	
	L2G3	515897	9160779	L4G3	515983	9160802	
	L2G4	515909	9160726	L4G4	515993	9160751	
	L2G5	515923	9160684	L4G5	516013	9160707	
	L2G6	515943	9160637	L4G6	516036	9160662	
	L2G7	515957	9160586	L4G7	516060	9160613	
	L2G8	515974	9160544	L4G8	516072	9160568	
	L2G9	515998	9160499	L4G9	516092	9160523	
	L2G10	516010	9160452	L4G10	516111	9160477	
	PMN13	L1G1	546304	9222712	L3G1	546339	9222750
		L1G2	546266	9222744	L3G2	546308	9222789
L1G3		546229	9222776	L3G3	546266	9222827	
L1G4		546192	9222811	L3G4	546231	9222864	
L1G5		546158	9222848	L3G5	546207	9222903	
L1G6		546124	9222883	L3G6	546176	9222943	
L1G7		546087	9222918	L3G7	546137	9222968	
L1G8		546051	9222951	L3G8	546117	9223017	
L1G9		546021	9222992	L3G9	546083	9223052	
L1G10		545997	9223037	L3G10	546051	9223089	
L2G1		546323	9222730	L4G1	546350	9222772	
L2G2		546293	9222769	L4G2	546326	9222816	
L2G3		546254	9222805	L4G3	546298	9222851	
L2G4		546224	9222839	L4G4	546267	9222891	
L2G5		546194	9222882	L4G5	546241	9222937	
L2G6		546159	9222918	L4G6	546206	9222968	



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)		
	L2G7	546119	9222948	L4G7	546167	9222999	
	L2G8	546087	9222988	L4G8	546149	9223046	
	L2G9	546057	9223026	L4G9	546118	9223075	
	L2G10	546027	9223066	L4G10	546077	9223102	
PMN14	L1G1	541146	9200895	L3G1	541198	9200893	
	L1G2	541150	9200944	L3G2	541202	9200943	
	L1G3	541153	9200994	L3G3	541209	9200992	
	L1G4	541152	9201043	L3G4	541210	9201042	
	L1G5	541146	9201094	L3G5	541217	9201093	
	L1G6	541141	9201143	L3G6	541216	9201142	
	L1G7	541137	9201193	L3G7	541214	9201190	
	L1G8	541147	9201243	L3G8	541222	9201238	
	L1G9	541142	9201292	L3G9	541217	9201288	
	L1G10	541147	9201342	L3G10	541222	9201340	
	L2G1	541172	9200894	L4G1	541223	9200892	
	L2G2	541180	9200944	L4G2	541226	9200942	
	L2G3	541184	9200993	L4G3	541230	9200992	
	L2G4	541184	9201045	L4G4	541237	9201040	
	L2G5	541184	9201094	L4G5	541242	9201090	
	L2G6	541182	9201142	L4G6	541245	9201145	
	L2G7	541177	9201193	L4G7	541246	9201189	
	L2G8	541189	9201242	L4G8	541252	9201238	
	L2G9	541180	9201291	L4G9	541250	9201289	
	L2G10	541192	9201342	L4G10	541251	9201338	
					Casa	541420	9200536
	PML02	L1G1	580285	9040654	L3G1	580331	9040678
L1G2		580260	9040698	L3G2	580312	9040724	
L1G3		580233	9040739	L3G3	580286	9040766	
L1G4		580211	9040784	L3G4	580263	9040810	
L1G5		580180	9040825	L3G5	580241	9040855	
L1G6		580153	9040866	L3G6	580211	9040895	
L1G7		580126	9040906	L3G7	580182	9040937	
L1G8		580090	9040944	L3G8	580153	9040977	
L1G9		580057	9040981	L3G9	580116	9041014	



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
	L1G10	580018	9041015	L3G10	580088	9041055
	L2G1	580309	9040666	L4G1	580354	9040688
	L2G2	580284	9040710	L4G2	580341	9040736
	L2G3	580257	9040751	L4G3	580322	9040782
	L2G4	580236	9040797	L4G4	580293	9040823
	L2G5	580212	9040842	L4G5	580272	9040870
	L2G6	580181	9040880	L4G6	580244	9040912
	L2G7	580154	9040923	L4G7	580213	9040953
	L2G8	580124	9040962	L4G8	580182	9040993
	L2G9	580088	9040998	L4G9	580146	9041029
	L2G10	580049	9041034	L4G10	580117	9041070
PML03	L1G1	590695	9041722	L3G1	590644	9041723
	L1G2	590708	9041673	L3G2	590644	9041674
	L1G3	590716	9041623	L3G3	590645	9041624
	L1G4	590743	9041581	L3G4	590648	9041573
	L1G5	590759	9041534	L3G5	590651	9041524
	L1G6	590767	9041483	L3G6	590656	9041474
	L1G7	590783	9041437	L3G7	590664	9041425
	L1G8	590797	9041388	L3G8	590664	9041376
	L1G9	590810	9041342	L3G9	590663	9041326
	L1G10	590824	9041291	L3G10	590667	9041276
	L2G1	590669	9041721	L4G1	590618	9041723
	L2G2	590674	9041672	L4G2	590613	9041672
	L2G3	590680	9041622	L4G3	590612	9041622
	L2G4	590701	9041575	L4G4	590612	9041574
	L2G5	590709	9041526	L4G5	590608	9041525
	L2G6	590710	9041476	L4G6	590609	9041474
	L2G7	590712	9041424	L4G7	590612	9041425
	L2G8	590722	9041377	L4G8	590609	9041374
	L2G9	590725	9041327	L4G9	590612	9041325
	L2G10	590735	9041278	L4G10	590612	9041275
PML10	L1G1	572818	9034461	L3G1	572756	9034460
	L1G2	572824	9034511	L3G2	572756	9034508
	L1G3	572818	9034560	L3G3	572756	9034559



Ponto de Monitoramento	Armadilha	Localização (UTM)		Armadilha	Localização (UTM)	
	L1G4	572822	9034611	L3G4	572757	9034610
	L1G5	572817	9034660	L3G5	572755	9034660
	L1G6	572816	9034708	L3G6	572753	9034709
	L1G7	572816	9034759	L3G7	572756	9034759
	L1G8	572818	9034810	L3G8	572754	9034810
	L1G9	572820	9034857	L3G9	572754	9034860
	L1G10	572823	9034908	L3G10	572755	9034909
	L2G1	572783	9034460	L4G1	572735	9034460
	L2G2	572785	9034510	L4G2	572730	9034509
	L2G3	572788	9034560	L4G3	572726	9034559
	L2G4	572786	9034613	L4G4	572731	9034610
	L2G5	572783	9034659	L4G5	572728	9034659
	L2G6	572782	9034710	L4G6	572727	9034710
	L2G7	572782	9034762	L4G7	572730	9034759
	L2G8	572782	9034809	L4G8	572731	9034811
	L2G9	572783	9034858	L4G9	572728	9034859
	L2G10	572784	9034910	L4G10	572724	9034911



Quadro 4.23.88. Localização e Outras Características da Observação Direta e Indireta de Espécies de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.

ESPÉCIE	TIPO DE OBSERVAÇÃO	DATA	ID	LOCALIZAÇÃO (UTM)
<i>Callithrix</i> sp.	vocalização	02/03/11	MG24	479142 / 9106176



Quadro 4.23.89. Dados Brutos Referentes ao Monitoramento de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco, Entre Janeiro E Junho De 2011.

DADOS BRUTOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES – ESTAÇÃO CHUVOSA / 2011											
Espécie	Família	Ordem	Data	Ponto	Local	Forma de registro	ID	Sexo	Marcação	Status	Guildd
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	20/01/11	PMN01	L4G5	T	PE01	F	51	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	22/01/11	PMN01	L4G10	T	PE01	F	52	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	01/02/11	PMN02	L1G4	T	PE02	M	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	01/02/11	PMN02	L2G9	T	PE03	F	53	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/02/11	PMN02	L3G6	S	PE04	F	-	LC	Onívora
<i>Thrichomys sp.</i>	Echimyidae	Rodentia	02/02/11	PMN02	L1G3	T	PE05	F	54	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/02/11	PMN02	Y2C	P	PE06	F	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PMN02	L4G1	T	PE07	M	55	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PMN02	L1G2	S	PE08	F	56	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PMN02	L3G9	T	PE09	M	57	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PMN02	Y1D	P	PE10	F	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/02/11	PMN02	L2G1	S	PE11	M	58	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/02/11	PMN02	L4G1	T	PE12	M	59	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	05/02/11	PMN02	L3G5	S	PE13	F	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	05/02/11	PMN02	L3G2	T	PE09	M	57	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	05/02/11	PMN02	L4G9	S	PE14	M	60	LC	Onívora
<i>Thrichomys sp.</i>	Echimyidae	Rodentia	08/02/11	PMN03	L2G1	T	PE15	F	61	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	08/02/11	PMN03	Y2D	P	PE16	M	62	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	08/02/11	PMN03	Y1B	P	PE17	F	-	LC	Onívora
<i>Thrichomys sp.</i>	Echimyidae	Rodentia	09/02/11	PMN03	L2G3	T	PE18	M	63	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	22/02/11	PMN03	L2G5	T	PE19	F	64	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	22/02/11	PMN04	L2G9	T	PE20	F	65	LC	Onívora





**DADOS BRUTOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES – ESTAÇÃO CHUVOSA / 2011**

Espécie	Família	Ordem	Data	Ponto	Local	Forma de registro	ID	Sexo	Marcação	Status	Guilda
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	23/02/11	PMN04	L3G7	T	PE21	F	66	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	23/02/11	PMN04	L3G8	T	PE22	M	67	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	23/02/11	PMN04	L3G1	T	PE23	M	68	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	23/02/11	PMN04	L4G1	T	PE24	M	69	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	23/02/11	PMN04	L4G8	T	PE25	M	70	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	24/02/11	PMN04	L2G10	T	PE26	F	71	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	24/02/11	PMN04	L3G5	T	PE27	F	73	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	25/02/11	PMN04	L2G2	S	PE28	M	75	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	25/02/11	PMN04	L2G8	T	PE26	M	71	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	25/02/11	PMN04	L2G1	T	PE29	F	76	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/03/11	PMN06	L3G8	S	PE30		77	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/03/11	PMN06	L1G3	T	PE31		78	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/03/11	PMN06	Y1A	P	PE32		79	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/03/11	PMN06	L3G4	T	PE33		80	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	03/03/11	PMN07	Y2D	P	PE34		-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	16/03/11	PMN07	L2G10	T	PE35		81	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	16/03/11	PMN07	L3G1	T	PE36		82	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	18/03/11	PMN07	-	-	PE37		-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	23/03/11	PMN08	L4G1	T	PE38		83	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	24/03/11	PMN08	L3G1	T	PE38		83	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	05/04/11	PMN09	Y1D	P	PE39		84	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	06/04/11	PMN09	Y1B	P	PE40		-	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	06/04/11	PMN09	Y1B	P	PE41		-	LC	Onívora



**DADOS BRUTOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES – ESTAÇÃO CHUVOSA / 2011**

<b>Espécie</b>	<b>Família</b>	<b>Ordem</b>	<b>Data</b>	<b>Ponto</b>	<b>Local</b>	<b>Forma de registro</b>	<b>ID</b>	<b>Sexo</b>	<b>Marcação</b>	<b>Status</b>	<b>Guilda</b>
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	07/04/11	PMN09	L2G9	T	PE42		86	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	08/04/11	PMN09	L2G9	T	PE43		87	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	12/04/11	PMN10	L1G1	T	PE44		88	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	13/04/11	PMN10	Y2D	P	PE45		89	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	14/04/11	PMN10	L2G2	T	PE46		90	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	15/04/11	PMN10	Y2D	P	PE47		-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	29/04/11	PMN11	L4G2	S	PE48		91	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L1G6	S	PE49	M	92	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	Y2B	P	PE50	F	-	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L4G5	T	PE51	M	93	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L4G2	T	PE52	M	94	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L1G9	T	PE53	F	95	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L3G6	T	PE54	F	96	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L3G8	T	PE55	M	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	04/05/11	PMN13	L3G4	T	PE56	F	97	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	05/05/11	PMN13	L1G3	T	PE56	F	97	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	06/05/11	PMN13	L3G9	T	PE57	M	98	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	06/05/11	PMN13	L2G6	S	PE58	M	99	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	11/05/11	PMN14	L3G6	T	PE59	M	100	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	11/05/11	PMN14	L2G10	T	PE60	F	14	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	12/05/11	PMN14	L3G5	S	PE61	F	26	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	12/05/11	PMN14	L1G2	T	PE62	M	27	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	12/05/11	PMN14	L3G2	S	PE63	F	28	LC	Onívora



**DADOS BRUTOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES – ESTAÇÃO CHUVOSA / 2011**

Espécie	Família	Ordem	Data	Ponto	Local	Forma de registro	ID	Sexo	Marcação	Status	Guilda
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	12/05/11	PMN14	L4G5	T	PE64	F	29	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	13/05/11	PMN14	casa	T	PE65	M	30	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	01/06/11	PML02	L3G10	S	PE71	M	35	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	01/06/11	PML02	L1G7	T	PE72	F	36	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	02/06/11	PML02	Y2C	P	PE73	M	37	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/06/11	PML02	L4G10	T	PE74	F	38	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/06/11	PML02	L2G6	T	PE75	F	39	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	02/06/11	PML02	L2G7	S	PE76	M	-	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PML02	Y1D	P	PE77	M	-	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	03/02/11	PML02	L3G4	T	PE78	M	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	03/02/11	PML02	L2G6	T	PE75	F	39	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	03/02/11	PML02	L4G2	T	PE79	F	40	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	15/06/11	PML03	L2G5	T	PE80	M	41	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	15/06/11	PML03	Y2A	P	PE81	F	42	LC	Onívora
<i>Thrichomys</i> sp.	Echimyidae	Rodentia	16/06/11	PML03	L4G4	T	PE82	F	-	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	16/06/11	PML03	Y2D	P	PE83	F	-	LC	Onívora
<i>W. pyrrhorhinus</i>	Cricetidae	Rodentia	16/06/11	PML03	Y1A	P	PE84	F	-	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	17/06/11	PML03	Y2A	P	PE85	F	-	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	17/06/11	PML03	L1G3	S	PE86	M	43	LC	Onívora
<i>C. expulsus</i>	Cricetidae	Rodentia	25/05/11	PML10	Y2C	P	PE66	F	-	LC	Onívora
<i>M. domestica</i>	Didelphidae	Marsupialia	25/05/11	PML10	L1G2	S	PE67	M	32	LC	Onívora
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	26/05/11	PML10	L1G8	T	PE68	F	33	LC	Onívora
<i>G. agilis</i>	Didelphidae	Marsupialia	27/05/11	PML10	L1G3	S	PE69	M	-	LC	Onívora



**DADOS BRUTOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES – ESTAÇÃO CHUVOSA / 2011**

Espécie	Família	Ordem	Data	Ponto	Local	Forma de registro	ID	Sexo	Marcação	Status	Guilda
<i>D. albiventris</i>	Didelphidae	Marsupialia	27/05/11	PML10	L3G10	T	PE70	F	34	LC	Onívora

ID = número de identificação

\* T = armadilha tipo Tomahawk; S = armadilha tipo Sherman; P = *pitfall*



**DADOS BRUTOS MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE – ESTAÇÃO CHUVOSA/ 2011**

ID de campo	Data	Ponto	Local	Forma de registro	Espécie	Família	Ordem	Status
MG01	19/01/11	PMN01	448324 / 9061446	rastro	<i>Leopardus tigrinus</i>	Felidae	Carnívora	VU
MG02	19/01/11	PMN01	448324 / 9061446	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG03	20/01/11	PMN01	449078 / 9060569	fezes	<i>Mazama sp</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC
MG04	20/01/11	PMN01	449201 / 9060525	rastro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC
MG05	21/01/11	PMN01	448820 / 9060431	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG06	01/02/11	PMN02	462743 / 9081339	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG07	01/02/11	PMN02	462722 / 9080581	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG08	03/02/11	PMN02	461793/ 9081377	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG09	03/02/11	PMN02	461836 / 9081334	fezes	Primata n.i.	-	Primates	LC
MG10	04/02/11	PMN02	461836 / 9081334	avistamento	<i>Callithrix jacchus</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG11	04/02/11	PMN02	455551 / 9064069	avistamento	<i>M. gouazoubira</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC
MG12	04/02/11	PMN02	463141 / 9073606	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG13	08/02/11	PMN03	463081 / 9090944	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG14	09/02/11	PMN03	457154 / 9068233	avistamento	<i>Eira barbara</i>	Mustelidae	Carnívora	LC
MG15	11/02/11	PMN03	463531 / 9090301	avistamento	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG16	09/02/11	PMN03	464269 / 9088858	camera-trap	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG21	23/02/11	PMN04	469171 / 9092608	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG22	23/02/11	PMN04	468908 / 9092306	carcaça	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG23	24/02/11	PMN04	469628 / 9093436	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG24	02/03/11	PMN06	479142 / 9106176	vocalização	<i>Callithrix sp.</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG25	16/03/11	PMN07	484346 / 9116129	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG26	16/03/11	PMN07	484693 / 9115710	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG27	16/03/11	PMN07	484749 / 9116285	rastro /	<i>Mazama sp.</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC



**DADOS BRUTOS MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE – ESTAÇÃO CHUVOSA/ 2011**

ID de campo	Data	Ponto	Local	Forma de registro	Espécie	Família	Ordem	Status
				avistamento				
MG28	16/03/11	PMN07	484403 / 9114281	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG29	17/03/11	PMN07	484403 / 9114281	rastro	<i>Leopardus sp.</i>	Felidae	Carnívora	LC
MG30	17/03/11	PMN07	484408 / 9114272	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG31	05/04/11	PMN09	491202 / 9128710	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG32	05/04/11	PMN09	491006 / 9128493	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG33	07/04/11	PMN09	491493 / 9128792	Camera-trap	<i>Conepatus semistriatus</i>	Mephitidae	Carnívora	LC
MG34	08/04/11	PMN09	490445 / 9127742	Camera-trap	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG35	13/04/11	PMN10	499520 / 9149231	avistamento	<i>Callithrix jacchus</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG36	14/04/11	PMN10	500853 / 9146993	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG37	27/04/11	PMN11	512408 / 9153952	vocalização	<i>Callithrix sp.</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG38	27/04/11	PMN11	511969 / 9153748	fezes	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG39	28/04/11	PMN11	512354 / 9153828	camera -trap	<i>Mazama gouazoubira</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC
MG40	27/04/11	PMN11	512001 / 9153689	camera -trap	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG17	15/02/11	PMN12	515927 / 9160531	fezes	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Myrmecophagidae	Xenarthra	LC
MG18	15/02/11	PMN12	515963 / 9160442	fezes	Roedor n.i.	-	Rodentia	LC
MG19	15/02/11	PMN12	515878 / 9160490	avistamento	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG20	16/02/11	PMN12	-	carcaça	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Dasypodidae	Xenarthra	LC
MG41	04/05/11	PMN13	546047/ 9222991	toca	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Dasypodidae	Xenarthra	LC
MG42	03/05/11	PMN13	546047 / 9222957	fezes	<i>Mazama sp.</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC
MG43	05/05/11	PMN13	545908 / 9222555	avistamento	<i>Callithrix jacchus</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG44	04/05/11	PMN13	546287 / 9222639	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG45	10/05/11	PMN14	541232 / 9200949	rastro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Cervidae	Artiodactyla	LC



**DADOS BRUTOS MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE – ESTAÇÃO CHUVOSA/ 2011**

ID de campo	Data	Ponto	Local	Forma de registro	Espécie	Família	Ordem	Status
MG46	11/05/11	PMN14	541153 / 9201142	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG50	01/06/11	PML02	570787/ 9040935	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG51	02/06/11	PML02	580990 / 9040395	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG52	02/06/11	PML02	580990 / 9040395	rastro	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Myrmecophagidae	Xenarthra	LC
MG53	13/06/11	PML03	590730 / 9041738	vocalização	<i>Callithrix sp.</i>	Callithrichidae	Primates	LC
MG54	14/06/11	PML03	590649 / 9041490	fezes	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG55	14/06/11	PML03	590631 / 9041789	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG56	14/06/11	PML03	590631 / 9041789	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG57	16/06/11	PML03	591529 / 9041243	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG58	16/06/11	PML03	591529 / 9041243	rastro	<i>Cerdocyon thous</i>	Canidae	Carnívora	LC
MG59	16/06/11	PML03	590603 / 9041455	rastro, camera-trap	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Dasypodidae	Xenarthra	LC
MG47	25/05/11	PML10	573595/ 9035921	rastro	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	Carnívora	LC
MG48	26/05/11	PML10	572754 / 9034810	captura	<i>Euphractus. sexcinctus</i>	Dasypodidae	Xenarthra	LC
MG49	26/05/11	PML10	577326 / 9036860	rastro	<i>Leopardus sp.</i>	Felidae	Carnívora	LC



Quadro 4.23.90. Biometria das espécies capturadas e coletadas no Monitoramento de Mamíferos no Projeto de Integração de Bacias do Rio São Francisco.

BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES										
Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>D. albiventris</i>	PMN01	A	515	300	52	28	37	295		PE01
<i>D. albiventris</i>	PMN02	J	290	150,0	12,0	14,0	12,0	140,0	M	PE02
<i>D. albiventris</i>	PMN02	A	575	300,0	35,0	20,0	35,0	80,0	F	PE03
<i>G. agilis</i>	PMN02	A	40	100,0	11,0	8,0	11,0	115,0	F	PE04
<i>Thrichomys sp.</i>	PMN02	A	200	-	40,0	20,0	40,0	185,0	F	PE05
<i>G. agilis</i>	PMN02	A	38	100,0	13,0	8,0	13,0	130,0	F	PE06
<i>D. albiventris</i>	PMN02	J	60	135,0	25,0	13,0	25,0	115,0	M	PE07
<i>D. albiventris</i>	PMN02	J	80	137,0	20,0	20,0	20,0	135,0	F	PE08
<i>D. albiventris</i>	PMN02	SA	120	180,0	23,0	20,0	23,0	177,0	M	PE09
<i>G. agilis</i>	PMN02	A	60	-	17,0	10,0	17,0	128,0	F	PE10





**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>D. albiventris</i>	PMN02	J	61	145,0	20,0	15,0	20,0	140,0	M	PE11
<i>D. albiventris</i>	PMN02	J	55	140,0	18,0	12,0	18,0	125,0	M	PE12
<i>G. agilis</i>	PMN02	A	25	110,0	14,0	12,0	14,0	135,0	F	PE13
<i>W. pyrhorhinus</i>	PMN02	SA	18	85,0	18,0	10,0	18,0	115,0	M	PE14
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN03	A	300	24	25	20	40	180		PE15
<i>G. agilis</i>	PMN03	A	23	98	18	12	18	135		PE16
<i>W. pyrhorhinus</i>	PMN03	J	7	60	10	10	13	90		PE17
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN03	SA	240	220	24	15	35	20		PE18
<i>D. albiventris</i>	PMN04	SA	270	242	31	28	28	250		PE19
<i>D. albiventris</i>	PMN04	J	137	175	34	19	28	210		PE20
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN04	A	230	200	145	15	38	175		PE21



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>D. albiventris</i>	PMN04	A	280	215	17	24	43	190		PE22
<i>Thrichomys</i> sp	PMN04	SA	220	220	40	25	30	251		PE23
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN04	A	210	199	14	17	44	174		PE24
<i>D. albiventris</i>	PMN04	SA	190	213	39	29	35	245		PE25
<i>D. albiventris</i>	PMN04	SA	180	195	35	25	34	225		PE26
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN04	A	200	200	16	28	42	180		PE27
<i>D. albiventris</i>	PMN04	SA	303	230	43	20	42	255		PE28
<i>Thrichomys</i> sp.	PMN04	SA	260	228	20	25	40	200		PE29
<i>M. domestica</i>	PMN06	A	90	165	20	15	26	100	F	PE30
<i>M. domestica</i>	PMN06	A	95	152	21	15	25	110	F	PE31
<i>D. albiventris</i>	PMN06	SA	185	210	48	17	28	230	M	PE32



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

<b>Espécie</b>	<b>Ponto de monitoramento</b>	<b>Idade*</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>Corpo (mm)</b>	<b>Orelha (mm)</b>	<b>Pé diant. (mm)</b>	<b>Pé tras. (mm)</b>	<b>Cauda (mm)</b>	<b>sexo</b>	<b>ID de campo</b>
<i>D. albiventris</i>	PMN06	A	485	265	55	26	35	315	F	PE33
<i>W. pyrrhorhinus</i>	PMN06	J	-	62	15	10	19	105	M	PE34
<i>D. albiventris</i>	PMN07	A	850	300	53	32	38	310	F	PE35
<i>D. albiventris</i>	PMN07	SA	295	265	43	27	32	250	M	PE36
<i>G. agilis</i>	PMN07	SA	6,1	70	18	10	14	81	M	PE37
<i>D. albiventris</i>	PMN08	SA	295	240	52	28	36	260	M	PE38
<i>D. albiventris</i>	PMN09	J	54,2	165	35	15	25	150	F	PE39
<i>G. agilis</i>	PMN09	A	16,2	90	13	8	13	106	F	PE40
<i>W. pyrrhorhinus</i>	PMN09	SA	13,4	92	17	12	20	123	M	PE41
<i>D. albiventris</i>	PMN09	A	600	302	50	30	40	297	M	PE42
<i>D. albiventris</i>	PMN09	A	518	297	57	30	40	292	F	PE43



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

<b>Espécie</b>	<b>Ponto de monitoramento</b>	<b>Idade*</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>Corpo (mm)</b>	<b>Orelha (mm)</b>	<b>Pé diant. (mm)</b>	<b>Pé tras. (mm)</b>	<b>Cauda (mm)</b>	<b>sexo</b>	<b>ID de campo</b>
<i>D. albiventris</i>	PMN10	SA	355	280	50	25	35	285	F	PE44
<i>G. agilis</i>	PMN10	A	20,7	97	15	8	15	105	M	PE45
<i>D. albiventris</i>	PMN10	SA	463	278	50	28	40	270	M	PE46
<i>G. agilis</i>	PMN10	J	5,8	58,5	12	7	9	78	M	PE47
<i>D. albiventris</i>	PMN11	SA	172,4	220	41,81	20,71	30,66	215	M	PE48
<i>D. albiventris</i>	PMN13	J	72,4	155	33,05	17,58	24,5	180		PE49
<i>G. agilis</i>	PMN13	A	15,7	85	11,20	9,28	12,08	95		PE50
<i>M. domestica</i>	PMN13	A	110	170	12,65	15,92	20,35	110		PE51
<i>D. albiventris</i>	PMN13	A	495	280	45,25	34,63	35,97	285		PE52
<i>D. albiventris</i>	PMN13	A	775	295	43,18	28,48	34,65	335		PE53
<i>D. albiventris</i>	PMN13	A	495	285	53,26	33,35	38,00	275		PE54



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>D. albiventris</i>	PMN13	A	775	310	54,73	30,43	38,72	330		PE56
<i>D. albiventris</i>	PMN13	SA	177	195	37,48	22,25	31,85	220		PE57
<i>D. albiventris</i>	PMN13	J	72,51	140	34,96	20,62	22,34	168		PE58
<i>D. albiventris</i>	PMN14	A	520	280	55	27	44	300		PE59
<i>D. albiventris</i>	PMN14	A	447	245	55	27	40	210		PE60
<i>D. albiventris</i>	PMN14	SA	205	187	48	25	35	225		PE61
<i>M. domestica</i>	PMN14	A	60	147	13	18	21	90		PE62
<i>M. domestica</i>	PMN14	A	77	165	20	17	20	100		PE63
<i>M. domestica</i>	PMN14	A	85	170	17	15	23	98		PE64
<i>D. albiventris</i>	PMN14	A	580	270	55	27	33	235		PE65
<i>M. domestica</i>	PML02	A	45	170	17	18	21	110		PE71



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>M. domestica</i>	PML02	A	35	165	24	17	20	105		PE72
<i>W. pyrrhorhinus</i>	PML02	SA	10,8	78	17	14	24	105		PE73
<i>M. domestica</i>	PML02	A	40	170	25	18	18	111		PE74
<i>D. albiventris</i>	PML02	SA	110	200	48	25	36	215		PE75
<i>G. agilis</i>	PML02	A	10	80	15	12	13	120		PE77
<i>Thrichomys sp.</i>	PML02	SA	60	173	23	20	35	160		PE79
<i>D. albiventris</i>	PML03	A	530	300	60	36	45	313		PE80
<i>M. domestica</i>	PML03	SA	35	115	15	14	17,8	75		PE81
<i>Thrichomys sp.</i>	PML03	SA	-	165	18	18	35	135		PE82
<i>G. agilis</i>	PML03	SA	-	-	-	-	-	-		PE83
<i>W. pyrrhorhinus</i>	PML03	J	10,3	70	16	13	20	108		PE84



**BIOMETRIA DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES**

Espécie	Ponto de monitoramento	Idade*	Peso (g)	Corpo (mm)	Orelha (mm)	Pé diant. (mm)	Pé tras. (mm)	Cauda (mm)	sexo	ID de campo
<i>G. agilis</i>	PML03	SA	10,2	75	14	12	13	105		PE85
<i>D. albiventris</i>	PML03	A	470	270	60	30	40	297		PE86
<i>C. expulsus</i>	PML10	SA	6,7	65	10,0	7,0	14,9	45		PE66
<i>M. domestica</i>	PML10	A	60	138	15,6	14,9	20	95		PE67
<i>D. albiventris</i>	PML10	A	500	295	44,4	32,8	42,35	335		PE68
<i>G. agilis</i>	PML10	A	12,4	85	12,5	7,8	11,9	117		PE69
<i>D. albiventris</i>	PML10	SA	60	205	43,2	23,9	33,9	251		PE70

ID = número de identificação

\*J = jovem; SA = sub-adulto; A = adulto



**BIOMETRIA DE MORCEGOS**

Espécie	Data	Ponto de monitoramento	Peso (g)	Ante-braço (mm)	Uro-patágio (mm)	Orelha (mm)	Folha nasal (mm)	Reprodução **	Sexo	Rede	ID
<i>L. mordax</i>	21/01/11	PMN01	-	-	-	-	-	TA	M	1	MO01
<i>G. soricina</i>	22/01/11	PMN01	55	65	10	26	8	TA	M	4	MO02
Phyllostomidae	02/02/11	PMN02	60	47,0	10,0	8,0	5,0	F	L	1	MO03
<i>T. cirrhosus</i>	11/02/11	PMN03	50	87,0	34,0	27,0	10,0	I	F	1	MO04
<i>T. cirrhosus</i>	24/02/11	PMN04	36,5	75	17	33	7	TE	M	2	MO06
<i>T. cirrhosus</i>	02/03/11	PMN06	50	80	38	33	08	F	I	4	MO07
<i>G. soricina*</i>	02/03/11	PMN06	20	47	15	10	05	M	TE	1	MO08
Vespertilionidae	22/03/11	PMN08	5,6	50	40	10	-	I	F	1	MO09
<i>L. aurita</i>	23/03/11	PMN08	14,8	70	50	30	20	TA	M	3	MO10
<i>M. molossus* **</i>	05/04/11	PMN09	16,8	43	40	13	-	TA	M	2	MO11
<i>Myotis sp.* **</i>	05/04/11	PMN09	5,1	33	30	10	-	TA	M	1	MO12
<i>C. perspicillata* **</i>	05/04/11	PMN09	15,5	40	60	20	10	TE	M	3	MO13
<i>Peropteryx sp.*</i>	27/04/11	PMN11	5,6	53,86	22,45	8,87	-	I	F	busca ativa	MO14
<i>Peropteryx sp.</i>	28/04/11	PMN11	4,9	53,97	24,89	9,5	-	TA	M	busca ativa	MO15





**BIOMETRIA DE MORCEGOS**

Espécie	Data	Ponto de monitoramento	Peso (g)	Ante-braço (mm)	Uro-patágio (mm)	Orelha (mm)	Folha nasal (mm)	Reprodução **	Sexo	Rede	ID
<i>P. lineatus</i>	28/04/11	PMN11	25,94	51,49	8,26	14,27	12,42	L	F	4	MO16
<i>D. rotundus</i>	18/02/11	PMN12	56,5	75,0	0,5	1,0	2,0	M	TA	5	MO05
<i>A. lituratus*</i>	05/05/11	PMN13	80,80	95,00	12,50	14,93	18,03	TA	M	3	MO17
<i>N. leporinus*</i>	05/05/11	PMN13	56,30	100,00	65,00	19,22	-	TA	M	3	MO18
<i>L. aurita*</i>	06/05/11	PMN13	16,70	65,00	45,00	28,00	30,00	I	F	4	MO19
<i>T. cirrhosus*</i>	06/05/11	PMN13	34,7	80,00	45,00	28,00	13,00	TE	M	1	MO20
Phyllostomidae	11/05/11	PMN14	21,4	60	25	17	10	TA	M	5	MO21
Phyllostomidae	12/05/11	PMN14	19	60	16	18	11	TA	M	1	MO22
<i>T. cirrhosus</i>	31/05/11	PML02	36,4	63	40	26,85	14	TE	M	1	MO23
<i>Lonchophylla sp.*</i>	02/06/11	PML02	8,4	36	14	15	10	TA	M	4	MO24

ID = número de identificação

\* peso com o filhote

\*\*TE - testículo escrotado; TA - testículo abdominal; L - lactante; PL - pós-lactante; G - grávida; I - inativa

\*\*\* Destinação: coleção CEMAFUNA-Caatinga (IDs respectivos = NCA-1814; NCA-1815; NCA-1816; NMA-925; NMA-927; NMA-928; NMA-929; NMA-930; NMA-932)



#### **4.23.6. SUBPROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA SILVESTRE**

##### **4.23.5.1. Introdução**

O presente relatório técnico apresenta os resultados referentes ao Subprograma de Resgate de Fauna Silvestre, no âmbito do Programa de Conservação de Fauna e Flora do Projeto de Integração do Rio São Francisco, no período de agosto de 2010 a julho de 2011, nos Eixos Norte e Leste, nas porções dos trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF.

O PISF está sendo implantado na região do semi-árido brasileiro, nos domínios da Caatinga que corresponde aproximadamente a 54 % da região nordeste e 11 % do território brasileiro. A Caatinga é a única grande região natural brasileira cujos limites estão inteiramente restritos ao território nacional.

Essa união de esforços entre os gestores ambientais e a academia brasileira contribuirá para superar um dos maiores desafios da ciência brasileira que é a realização de estudos científicos para embasar a conservação da diversidade biológica da Caatinga, a região natural brasileira menos protegida, pois as unidades de conservação cobrem menos de 2% do seu território.

Apesar das condições severas, o bioma Caatinga apresenta uma surpreendente diversidade de ambientes, proporcionados por um mosaico de tipos de vegetação, em geral caducifólia, xerófila e, por vezes, espinhosa, variando com o mosaico de solos e a disponibilidade de água. Os diferentes tipos de caatinga estendem-se também por regiões mais altas e relevo variado, e incluem a caatinga arbustiva a arbórea, a mata seca e a mata úmida, o carrasco e as formações abertas com domínio de cactáceas, bromeliáceas e entre outros.

Alterações na caatinga tiveram início com o processo de colonização do Brasil com a agropecuária bovina, associada a práticas rudimentares. Ao longo do tempo outras práticas foram sendo executadas principalmente no que se refere ao uso da terra, como a extração de lenha para a produção de carvão e de práticas agropecuárias como a ovinocaprinocultura, seja ela de subsistência ou não, aumentando a pressão de seu desaparecimento. Outros fatores, como a implantação de atividades potencialmente poluidoras, estão alterando e



fragmentando a caatinga. Como consequência dessas alterações, podemos citar a perda de habitat para a fauna, podendo levar a extinção de algumas espécies da região.

Os trabalhos de resgate de fauna têm como objetivo a minimização dos possíveis impactos gerados ao ecossistema causados pela implantação de novos empreendimentos em uma determinada região. Este programa foi elaborado, portanto, utilizando como base a Instrução Normativa do IBAMA nº 146/2007, que estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos hidrelétricos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ao licenciamento ambiental. Desta forma, o Ministério da Integração Nacional, vem desenvolvendo as atividades previstas no Subprograma denominado Resgate de Fauna Silvestre, culminando com o salvamento de cerca de 9.000 animais durante a supressão de vegetação nas áreas do Projeto de Integração do Rio São Francisco no período compreendido entre julho de 2008 a julho de 2011.

#### **4.23.5.2. Objetivos**

##### **4.23.5.2.1. Geral**

Resgatar da fauna silvestre durante as atividades de supressão da vegetação no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

##### **4.23.5.2.2. Objetivos Específicos**

- Induzir o deslocamento da fauna das áreas correspondentes nas áreas de supressão de vegetação dos Eixos Norte e Leste do PISF.
- Auxiliar, com uso de equipamentos, a fauna a se deslocar durante a supressão da vegetação.
- Resgatar, capturar, registrar e destinar adequadamente os espécimes da fauna silvestre capturados durante a supressão da vegetação, dando-lhe o adequado tratamento quando necessário.
- Identificar, quantificar e catalogar todos os espécimes da fauna que porventura forem encontrados mortos, durante a supressão da vegetação.



- Orientar os colaboradores e os técnicos responsáveis pelas atividades de supressão da vegetação sobre os procedimentos a serem adotados em relação à fauna existente nas áreas sob intervenção.

#### 4.23.5.3. Caracterização da Área de Influência

Os trabalhos estão sendo realizados nos Eixos Norte e Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, nas porções dos trechos I, II e V do PISF, compreendendo as áreas listadas no Quadro 4.23.92.

Quadro 4.23.91. Áreas de supressão de vegetação no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

SÍMBOLO UTILIZADO	NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO	MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	EIXO
I	ASV n.º 156/2007	Cabrobó	Norte
II	ASV n.º 220/2008	Cabrobó, Terra Nova, Salgueiro, Verdejantes, Pena Forte, Jati, Brejo Santo, Floresta, Betânia, Custódia, Sertânia	Norte, Leste
III	ASV n.º 274/2008	Salgueiro, Floresta	Norte, Leste
IV	ASV n.º 310/2008	Salgueiro	Norte
V	ASV n.º 323/2009	Floresta, Betânia, Custódia, Sertânia	Leste
VI	ASV n.º 324/2009	Brejo Santo, Mauriti	Norte
VII	ASV n.º 326/2009	Brejo Santo, Mauriti	Norte
VIII	ASV n.º 329/2009	São José de Piranhas	Norte
IX	ASV n.º 399/2009	Mauriti	Norte
X	ASV n.º 453/2010	Mauriti	Norte



## Equipe Técnica

Quadro 4.23.92. Relação dos profissionais envolvidos nas atividades de Resgate de Fauna Silvestre do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

NOME	FORMAÇÃO	ESPECIALIDADE	REGISTRO CRBIO	CTF	FUNÇÃO
Luiz Cezar Machado Pereira	Biólogo, Msc.	Mastofauna	25663/03-D	2692116	Coordenador Geral
Patrícia Avello Nicola	Bióloga, Dra.	Ecologia Molecular	25570/03-D	536524	Coordenação Técnica de Mamíferos e Responsabilidade Técnica
Alessandro Bearzi	Biólogo	Ictiofauna	77.063/05-D	461735	Coordenação de Campo de Ictiologia
Eduardo Borges de Assis	Biólogo	Herpetofauna/ Reptilia	62.234/04-D	3487870	Coordenação de Campo de Herpetologia
Pedro Jorge Brainer de Carvalho	Biólogo	Avifauna	59.911/05-D	1990017	Coordenação de Campo de Avifauna
Arnaldo José Correia Magalhães Junior	Biólogo, Msc.	Anfíbios	46.825/05-D	363110	Responsabilidade Técnica – Herpetofauna
Eder Ricardo Paetzhold	Biólogo	Mastofauna	50.757/03-D	4993948	Coordenação de Campo de Mamíferos
Michele Correa Diniz	Bióloga	Genética de Vertebrados	67175/05-d	5045779	Genética – DNA



#### **4.23.5.4. Período de Atividades**

O período das atividades de Resgate de Fauna Silvestre ocorreu entre os meses de agosto de 2010 a julho de 2011 durante a execução supressão de vegetação nos trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

#### **4.23.5.5. Metodologia**

Atendendo as condicionantes ambientais e os requisitos da Licença de Resgate de Fauna IBAMA nº 125/2011 as atividades do Resgate de Fauna Silvestre Terrestre atuou concomitantemente com as atividades do Programa de Limpeza e Desmatamento dos Reservatórios e Canais e de Desmatamento para a implantação de estruturas do Projeto.

O Programa de Resgate da Fauna Silvestre foi executado na área de supressão de vegetação do PISF e está correlacionado com várias ações do inventariamento e monitoramento da fauna nas diversas fases do empreendimento. Dentre essas ações encontram-se a atividade de capacitação dos colaboradores e o resgate de animais silvestres durante a supressão da vegetação.

Além dessas ações, o acompanhamento visa atender com todas as condicionantes ambientais referentes à fauna silvestre, dentro dos instrumentos legais em vigência, obedecendo aos seguintes princípios gerais:

- Coordenação das atividades por uma equipe experiente;
- Capacitação dos colaboradores;
- Observação da movimentação da fauna atingida;
- Captura dos animais silvestres debilitados;
- Triagem, identificação taxonômica, sexagem, registro e biometria da fauna resgatada;
- Realização de solturas/adensamentos (soltura branda e/ou pontual);
- Acondicionamento e envio para instituições (zoológicos e criatórios científicos e comerciais, universidades e/ou institutos produtores de imunobiológicos) dos animais resgatados.



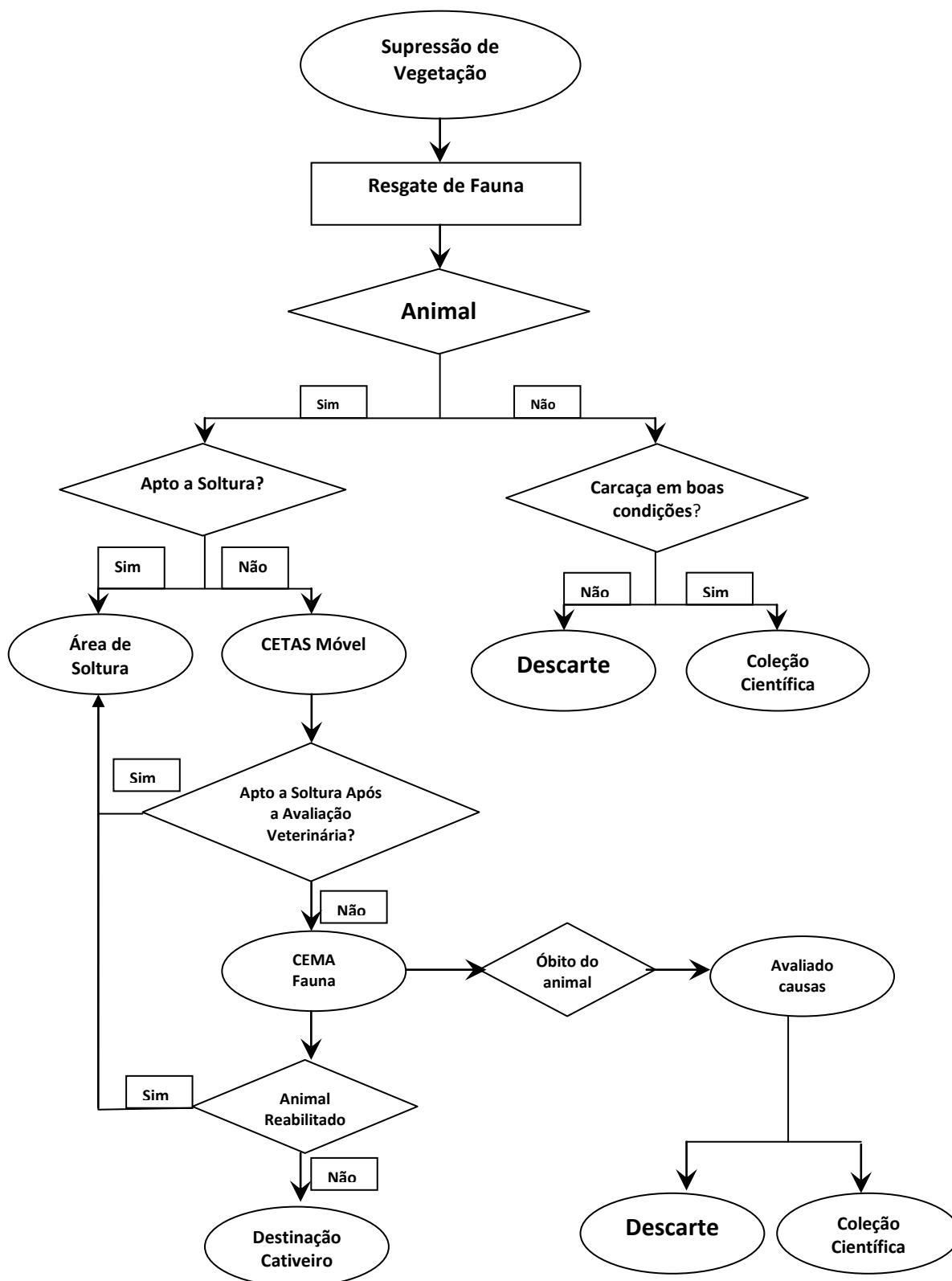
Vale ressaltar que, para a realização do presente trabalho, a premissa básica adotada foi de evitar ao máximo qualquer contato com os animais, sendo que ações de resgate apenas foram realizadas quando foi confirmada a impossibilidade de determinado animal se locomover ou se dispersar por seus próprios meios. Essa premissa foi adotada devido a muitos animais entrarem em estresse e sofrerem frente às ações de captura, transporte, manutenção no Centro de Resgate de Fauna e aos próprios procedimentos de soltura.

Para simplificar o entendimento das atividades que estão sendo desenvolvidas pelos colaboradores foi elaborado o fluxograma. Esclarecemos que o fluxograma utiliza um conjunto de símbolos que representam as fases dos processos sendo que:

- i. Retângulo - OPERAÇÃO: representação de uma fase ou etapa do processo que registra tanto a etapa quanto o responsável pela sua execução
- ii. Losango - DECISÃO: Representa o ponto onde uma decisão tem que ser tomada. Registra-se a decisão na forma de pergunta e que a resposta seja Sim ou Não.
- iii. Linha dirigida - SENTIDO DO FLUXO: Representa o sentido e a ordem entre as fases do processo.
- iv. Oblongo - LIMITES: Representa o início e o final do processo.



Figura 4.23.58. Fluxograma do procedimento de resgate de fauna durante a supressão de vegetação.





#### 4.23.5.6. Afugentamento

Previamente a realização de qualquer atividade de supressão vegetal as equipes de fauna promoveram o “afugentamento” da área de supressão. Tal atividade consistiu na observação do local, avaliando a presença de vestígios da fauna existente, sendo, portanto, componente básico para a identificação de vertebrados terrestres de médio e grande porte. O principal objetivo do afugentamento é promover o deslocamento de espécies com grande mobilidade, reduzindo a quantidade de indivíduos capturados durante a remoção da vegetação.



Foto 4.23.286. Remoção de expurgo Lote 3 Eixo Norte (Junho/2011).

Para tanto a equipe de resgate de fauna, devidamente equipada, realizou uma investigação do habitat, efetuando o pré-mapeamento da ocorrência de ninhos e abrigos da fauna local. Além disso, foi realizada a busca ativa por espécies com menor potencial de deslocamento, com o objetivo de resgatar e dar destinação correta aos espécimes.

#### 4.23.5.7. Resgate de Fauna

Após o afugentamento iniciou-se a primeira fase da supressão da vegetação, que foi realizada com a utilização de foices e motosserras. E, portanto, denominada supressão manual da vegetação. Nessa fase foi suprimida apenas a vegetação arbórea que possuía DAP superior a 10 cm. A segunda fase foi, a supressão mecânica onde se removeu a vegetação arbustiva e rasteira, e raízes das árvores cortadas na supressão manual (fotos 265 a 271).





Foto 4.23.287. Supressão da Vegetação Jazida 12 Lote 6 Eixo Norte (Abril/2011).



Foto 4.23.288. Supressão da Vegetação Reservatório Muquem Lote 9 Eixo Leste (Abril/2011).



Foto 4.23.289. Supressão da Vegetação Reservatório Muquem Lote 10 Eixo Leste (Abril/2011).



Foto 4.23.290. Supressão da Vegetação Jazida 07 Lote 6 Eixo Norte (Abril/2011).



Foto 4.23.291. Supressão da Vegetação Jazida 07 Lote 6 (Maio/2011).



Foto 4.23.292. Supressão da Vegetação Cerca da VPR- Vassouras (Junho/2011).





Foto 4.23.293. Remoção de expurgo Lote 3 Eixo Norte (Junho/2011).

A supressão vegetal foi executada direcionando o afugentamento das espécies pelos corredores de deslocamento, possibilitando que os animais originários dos fragmentos suprimidos pudessem deslocar-se para os fragmentos remanescentes na área. Esse método reduziu o estresse de resgate e captura para animais de médio e grande porte, e que possuíam capacidade de locomoção em maiores distâncias.

O estágio onde ocorreu um número expressivo de captura dos animais silvestres durante a supressão vegetal foi nas áreas denominadas de Expurgo “*remoção do material vegetal com camada de 25 cm de solo*”.

Durante as atividades de supressão de vegetação foi realizado o salvamento e resgate de qualquer espécime de menor porte físico e menor capacidade de locomoção, bem como para qualquer exemplar da fauna de vertebrados que não conseguiu deslocar-se por conta própria das áreas suprimidas.

Os procedimentos empregados na supressão vegetal foram fundamentais para eficiência do resgate da fauna silvestre, pois, caso os procedimentos de supressão, tanto no sub-bosque e do extrato arbóreo, não tivesse sido realizada em consonância com a equipe técnica de resgate uma grande parcela de pequenos vertebrados não seria resgatada.

Todos os animais resgatados foram identificados, realizada a avaliação físico/clínica geral e, caso necessitassem, atendimento e cuidados emergenciais seguiram para uma CETAS Móvel onde receberam tratamento adequado e posteriormente foram destinados.



#### 4.23.5.8. Aves

Os ninhos de aves encontrados na área de varredura foram marcados com fitas zebreadas e suas coordenadas geográficas registradas. Esses ninhos foram monitorados e, quando se encontraram filhotes e ovos foram avaliados quanto ao tempo restante para sua dispersão ou eclosão dependendo da espécie.



Foto 4.23.294. Ninhos *Furnarius rufus* desabitado na área da jazida 03 do Lote 6 do Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Foto 4.23.295. Ninho *Furnarius rufus* desabitado na área da jazida 07 do Lote 6 do Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Foto 4.23.296. Ovos *Vanelus chilensis* na área do Reservatório Bagres no lote 10 do Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Foto 4.23.297. Ovos de *Aratinga cactorum* em Umburana na do Reservatório Bagres no lote 10 do Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.

Nesta frente de ação de supressão de vegetação é comum encontrar ninhos que não foram identificados na etapa de afugentamento, pois os mesmos são de difícil visualização. A identificação tardia destes ninhos ocorre pelo fato que os operadores atuam diretamente em cada árvore isoladamente. Nestas ocasiões o operador se reportou a equipe de resgate, executando o isolamento da árvore para a realização do monitoramento do ninho.

Quanto necessário, os filhotes/ninhegos/ovos foram resgatados e encaminhados ao CETAS-CEMAFAUNA para a Sala de Reprodução/Maternidade com objetivo evitar a perda de filhotes das aves resgatadas, e quando possível foi acompanhado o desenvolvimento dos mesmos.

Não foi realizado o resgate de aves adultas, pois as mesmas apresentam grande capacidade deslocamento.

#### **4.23.5.9. Herpetofauna**

Para o resgate da herpetofauna foi adotado a metodologia de captura ativa direta em frentes de desmate, em locais favoráveis ao abrigo de anfíbios e répteis. Os anfíbios, pequenos lagartos e pequenas serpentes foram capturados manualmente. No caso de serpentes peçonhentas ou de espécies agressivas e de maior porte, as capturas foram realizadas com o auxílio de ganchos, pinçães e laços.

Os anfíbios, lagartos e serpentes de pequeno porte foram acondicionados em potes plásticos de 500 ml umedecidos internamente com algodão. Lagartos e serpentes de maior porte foram acondicionados em sacos de pano brancos.

#### **4.23.5.10. Mastofauna**

Para a mastofauna foi adotada a captura direta em frentes de desmate, com busca direta de animais e de vestígios indiretos como tocas, fezes e pegadas. Os mamíferos que se deslocaram foram monitorados até que encontrassem áreas localizadas fora das áreas de supressão. Animais mortos foram identificados e quando possível, registrados e destinados ao Museu e Laboratórios da UNIVASF. Os mamíferos capturados e considerados aptos a soltura foram relocados para outras áreas próximas.

#### **4.23.5.11. Invertebrados**

Os artrópodes (aracnídeos, em sua grande maioria) foram capturados pela equipe de manejo devidamente equipada com equipamentos de proteção individual necessários à atividade. Os artrópodes foram coletados com auxílio de um recipiente plástico de 500 ml e ali mantidos até a sua destinação adequada.



#### 4.23.5.12. Equipamentos de Contenção e Proteção Individual

Os materiais de captura, contenção, acondicionamento e transporte de animais silvestres necessários para um resgate caracterizam-se por adequações de materiais utilizados em zoológicos, criatórios de animais silvestres ou institutos de pesquisa.

Para as atividades de manejo faunístico é necessário cuidados em todas as fases de captura, quer para o colaborador responsável pelo manuseio ou quer para o espécime envolvido no momento da operação. A atenção que o responsável pela manipulação do animal deve ter com a segurança, é fundamental para ambos, utilizando-se de equipamentos de segurança pessoal adequados. Assim, a equipe de resgate de fauna do PISF utilizou materiais de captura indicados como: gancho herpetológico, laço de Lutz, laço herpetológico, potes plásticos, sacos plásticos, sacos de pano e dardos anestésicos, entre outros.



Foto 4.23.298. Manuseio de serpentes com o uso de gancho herpetológico.



Foto 4.23.299. Manuseio de serpentes com o uso de gancho herpetológico.



Foto 4.23.300. Contenção de animais resgatados com uso de luvas de raspa de couro.



Foto 4.23.301. Contenção de serpentes com a utilização de luvas de raspa de couro.



Foto 4.23.302. Uso de luvas de procedimento para contenção de animais silvestres resgatados.



Foto 4.23.303. Uso de luvas de procedimento para contenção de animais silvestres resgatados.

Para a realização das atividades, cada equipe de resgate estava equipada com equipamentos específicos, conforme discriminado no Quadro 4.23.94.

Quadro 4.23.93. Equipamentos de captura e contenção utilizados durante as atividades de Resgate de Fauna Silvestre do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS DE CAPTURA E CONTENÇÃO
2	Pinções grandes;
2	Ganchos herpetológicos; (1,20 de comprimento, cabo de madeira e ferro ocado em forma de L)
1	Cambão
1	Puçá entomológico
3	Caixas de madeira para ofídios (modelo Butantã 15 cm altura, 30 cm largura, 50 cm comprimento com compartimento travado e tampa travada)
3	Caixas de madeira para transporte de mamíferos de pequeno porte (45 cm altura, 39 cm largura, 50 cm comprimento)
3	Pares de luvas de raspa de couro;
50	Sacos plásticos.
20	Sacos de pano (tamanho: 20 cm x 15 cm);
20	Sacos de pano (tamanho: 40 cm x 30 cm);
10	Potes plásticos (volume: 1 litro)
	Caixas de luvas de procedimento

Antes do início das atividades de campo, cada colaborador da equipe recebeu um conjunto de equipamento de proteção individual (EPI), constituído por: perneiras, capacete, colete com fita refletora, óculos de proteção e protetores auriculares.

Após a captura, os indivíduos foram avaliados quanto aos aspectos de saúde e quando possível identificado até o táxon mais específico. Depois foram acomodados em caixas de madeira, sacos de pano ou potes de plásticos de acordo com a especificidade da espécie que



estava sendo manuseada. Os acondicionamentos dependem da condição física de saúde de cada indivíduo e suas características biológicas.



Foto 4.23.304. Kit utilizado para o resgate de animais silvestres durante a supressão de vegetação.



Foto 4.23.305. Kit utilizado para o resgate de animais silvestres durante a supressão de vegetação.



Foto 4.23.306. Uso de sacos de pano para contenção de animais silvestres resgatados.



Foto 4.23.307. Uso de sacos de pano para acondicionamento dos animais resgatados.



Foto 4.23.308. Uso de sacos plásticos para acondicionamento.



Foto 4.23.309. Uso de sacos plásticos para captura de animais silvestres na área de supressão de vegetação.





Foto 4.23.310. Acomodação de Boa constrictor em caixa de madeira.



Foto 4.23.311. Acondicionamento de anfíbio em saco plástico.



Foto 4.23.312. Uso de caixa de madeira para contenção de animais resgatados.



Foto 4.23.313. Uso de caixa de madeira para contenção de serpentes.

#### 4.23.5.13. Recebimento e Triagem dos Animais Resgatados

Essa operação consistiu em receber e submeter os vertebrados capturados (vivos ou mortos) fazer a identificação taxonômica das espécies, biometria, sexagem e registro geral.

Ao serem resgatados os animais passaram pelo seguinte procedimento:

- Identificação taxonômica – técnicos capacitados para a identificação de vertebrados e os invertebrados de interesse médico, e bibliografia específica disponível,
- Registro Geral – onde os dados do resgate (data, local e período) foram anotados, juntamente com a identificação taxonômica e dados biológicos, com cada animal recebendo seu número de RG;
- Avaliação Clínica;
- Biometria e sexagem – medidas de peso, comprimento e confirmação da sexagem;



- Acondicionamento de animais – manutenção temporária dos animais destinados a relocação ou encaminhamento para instituições solicitantes de material biológico.

Todas as informações coletadas (identificação taxonômica, avaliação veterinária, tratamento, biometria, marcação, solturas em áreas adjacentes, e/ou envio para instituições) foram anotadas em planilhas específicas.

#### **4.23.5.14. Transporte**

A estrutura de transporte da equipe da UNIVASF para o atendimento do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional foi composta por seis veículos do tipo pick-up e um veículo do tipo Van com capacidade para 13 pessoas. Os veículos foram utilizados quase que diariamente, transportando os colaboradores da equipe para o atendimento dos animais resgatados e mantidos nos CETAS-MÓVEIS e para o CETAS – CEMAFUNA CAATINGA.

#### **4.23.5.15. Centro de Triagem de Animais Silvestres**

Os animais resgatados foram transportados até os CETAS-MÓVEIS, situados nos canteiros de obras das construtoras, nos Trechos I, II e V do PISF, localizados conforme descrito no Quadro 4.23.95.

Quadro 4.23.94. Localização dos CETAS-MÓVEIS durante as atividades de resgate de fauna.

<b>CETAS – MÓVEL</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>
CTM 01	Município de Salgueiro - PE
CTM 02	Município de Mauriti - CE
CTM 03	Município de Ibimirim - PE
CTM 04	Município de Custódia – PE

Além desses Centros de Triagem relacionados acima, o Programa possui uma base de apoio na área de Captação do Eixo Norte, localizada no 2º Batalhão de Engenharia da Construção do Exército Brasileiro no Município de Cabrobó - PE.

Os animais foram primeiramente triados e avaliados nos CETAS MÓVEIS e se necessário, posteriormente, encaminhados para o CEMAFUNA que é a unidade de atendimento a todos os animais silvestres resgatados do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, localizado no município de Petrolina-PE.





Foto 4.23.314. Triagem dos animais no CETAS - Móvel de Mauriti - CE (Julho/2011).



Foto 4.23.315. Triagem dos animais no CETAS - Móvel de Mauriti - CE (Setembro/2011).

No CETAS CEMAFAUNA CAATINGA foram realizados plantões com os Médicos Veterinários e tratadores fixos, sendo o atendimento 24 (horas) nos períodos semanais e com plantões nos finais de semana.

Ao dar entrada no CETAS-CEMAFAUNA os animais foram encaminhados para a Sala de Triagem e Manejo passando por um detalhado exame físico, onde foram pesados e avaliados quanto as suas condições físicas e comportamentais do espécime.



Foto 4.23.316. Mesa de atendimento clínico - Área Clínica.



Foto 4.23.317. Armário de medicamentos - Área Clínica.



Foto 4.23.318. Bancada de materiais e pesagem.

Os animais doentes ou machucados foram encaminhados para a área de clínica para avaliação das suas condições fisiológicas. Após o diagnóstico foram adotados os procedimentos necessários para a recuperação do indivíduo.

Os procedimentos menos invasivos e de menor complexidade foram realizados na própria clínica, sendo que os animais foram encaminhados para a enfermaria, onde permaneceram até sua total recuperação. Nos casos em que houve necessidade da realização de exames complementares, esses foram encaminhados ao Hospital Veterinário do Campus de Ciências Agrárias na UNIVASF.

Na sala de maternidade, os filhotes que necessitaram de cuidados especiais foram encaminhados ao setor de reprodução, estes receberam um tratamento diferenciado e alimentação específica de acordo com a espécie e idade, afim de que fossem atendidas suas exigências nutricionais. Todos os procedimentos foram anotados em uma Ficha de Acompanhamento Individual (Anexo I), bem como as variações de peso, para posteriormente traçar uma curva de crescimento.

Na enfermaria permanecem os animais que estão em tratamento médico e de acompanhamento diário. Ao fim do tratamento os mesmos receberam alta e foram encaminhados para os recintos de reabilitação para posterior destinação.

Tanto os procedimentos realizados como os fármacos administrados e suas respectivas doses, foram anotados em uma Ficha de Acompanhamento Individual dos animais. A atualização dessas fichas foi realizada diariamente até a alta do paciente, o modelo da ficha de acompanhamento clínico consta no Anexo II.



Cabe ressaltar que o CENTRO DE TIRAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES - CEMAFAUNA CAATINGA do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, além de desenvolver as atividades relacionadas ao Subprograma Resgate de Fauna Silvestre, também está auxiliando as demandas da fiscalização dos órgãos ambientais na AI (Áreas de Influência Indireta) do Projeto de Integração do Rio São Francisco, como é o caso das demandas do Escritório Regional do IBAMA – Salgueiro, Superintendência do IBAMA no Estado de Pernambuco-Recife, Escritório Regional de Juazeiro, Superintendência do Estado da Bahia, contribuindo com procedimentos ambulatoriais e quarentena de indivíduos no Cetas, promovendo de forma significativa a Conservação *ex situ* e *in situ* da Fauna na Região do Projeto São Francisco.

#### 4.23.5.16. Identificação Individual

A identificação individual dos animais é realizada de formas diferentes para cada grupo ou espécie. Para mastofauna faz-se o uso de microchips introduzidos no tecido subcutâneo do dorso do indivíduo, aplicação de brincos de alumínio números ou, ainda realiza-se uma tatuagem com o número do RG do animal (foto 297). Nos indivíduos pertencentes à herpetofauna, a marcação pode ser realizada com microchips (somente em lagartos e serpentes de maior porte). Em caso de pequenos lagartos, anfíbios e pequenas cobras são realizados apenas os registros fotográficos.



Foto 4.23.319. Tatuagem em *Galictis cuja*.

#### 4.23.5.17. Destinação dos Animais Resgatados

Considerando que em ambientes muito alterados a maior parcela dos animais a serem resgatados foi representada por pequenos vertebrados, principalmente pertencentes aos grupos dos pequenos mamíferos, anfíbios e répteis, utilizou-se dos critérios pra destinação que se baseiam os princípios básicos da triagem de fauna selvagem, onde um determinado indivíduo pode ser avaliado como:

- ✓ Apto ao retorno imediato à natureza;
- ✓ Possível retorno à natureza, porém requer cuidados antes disso; e
- ✓ Inapto ao retorno à natureza.

De acordo com esses princípios básicos e amplamente empregados em centros de resgate de fauna, os critérios específicos de destinação para o resgate encontram-se no Quadro 4.23.95.

Quadro 4.23.95. Critérios para destinação da Fauna Resgata durante a supressão de vegetação no empreendimento.

CRITÉRIOS	POTENCIAIS DESTINOS
Animais resgatados vivos e saudáveis	Poderão ser realocados no mesmo dia para áreas previamente determinadas – Soltura branda.
Animais resgatados vivos, mas com problemas clínicos	São encaminhados de imediato para o Cetas Móvel, ficando sob a supervisão de um médico-veterinário. Animais tratados e com condições de voltar à natureza serão realocados para as áreas pré-selecionadas. Animais em tratamento que após avaliação criteriosa se mostrem sem condições de voltar à natureza são encaminhados ao CEMAFUNA para posterior avaliação e destinação.
Animais encontrados mortos	Exemplares mortos são encaminhados para o Laboratório de Zoologia e Parasitologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, caso estejam em condições de tomo científico.
Animais sem condições de sobrevivência - descarte	Quando representados por indivíduos de pequeno porte que não apresentem condições de tomo científico (quando apresentarem severa descaracterização das suas estruturas anatômicas) são sepultados nas proximidades das áreas de destinação de fauna. Também podem ser encaminhados para o Laboratório de Zoologia e Parasitologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, caso estejam em condições de tomo
Animais sem condições de voltar à natureza	São encaminhados para instituição mantenedora de Fauna regularmente registrada do IBAMA.



A soltura branda consiste na atividade de relocação dos espécimes resgatados para remanescentes de vegetação nativa adjacentes ao local do resgate, pré-estabelecidas e conhecidas quanto à sua fitofisionomia e grau de conservação, adequadamente mapeadas ao longo da atividade e distantes das áreas de canalização.



Foto 4.23.320. Soltura de *Dermatonotus müeleri* em Mauriti - CE (Abril de 2011).



Foto 4.23.321. Soltura de *Cnemidophorus ocellifer* em Mauriti - CE (Abril/2011).



Foto 4.23.322. Soltura de *Lygodactylus klugei* em Salgueiro - PE (Junho/2011).



Foto 4.23.323. Soltura de *Mabuya sp.* em Salgueiro - PE (Junho/2011).



Foto 4.23.324. Soltura de *Phyllomedusa nordestina* em Salgueiro - PE (Julho/2011).



Foto 4.23.325. Soltura de *Polychrus acutirostris* em Salgueiro - PE (Julho/2011).



Foto 4.23.326. Soltura de *Gymnodactylus geckoides* em Mauriti - CE (Julho/2011).

A soltura dos animais de hábito diurno ocorreu preferencialmente no período da manhã e os animais noturnos em horários crepusculares.

Esclarecemos ainda, que os animais peçonhentos foram encaminhados ao serpentário do CETAS CEMAFAUNA tendo em vista a resistência ao aceite de soltura branda destes animais por parte da comunidade local. Os indivíduos excedentes foram soltos em locais afastados de áreas povoadas.



Foto 4.23.327. Serpentário do CETAS CEMAFAUNA CAATINGA da UNIVASF, Petrolina PE.

Cada espécime resgatado, quando possível, foi identificado, fotografado e registrado quanto às condições de captura, sexo, idade aproximada, fitofisionomia associada e coordenadas UTM de captura.





#### 4.23.5.18. Definição de Áreas para Soltura de Espécimes Resgatados

Para a realização de soltura branda de animais silvestres resgatados foi necessário identificar as possíveis áreas de soltura para isso foi realizada uma análise dos mapas e imagens de satélite da área de influência do empreendimento e a área de entorno objetivando a seleção dos ambientes naturais. Durante este levantamento de informações também foram analisados atributos das áreas naturais tais como: estado de conservação, área territorial, forma, heterogeneidade ambiental, conectividade com outras áreas, presença de atividade antrópica, acessibilidade.

Após, foi realizada uma análise *in loco* das áreas de soltura para averiguar o estado de conservação e a fauna residente.

Para realizar a translocação dos animais resgatados e aptos a soltura, os técnicos avaliaram as áreas mapeadas seguindo os critérios abaixo para a destinação final dos animais:

- Proximidade do local da captura;
- Margem do rio em que foi realizada a capturada;
- Comportamento social (gregário ou solitário);
- Capacidade de recepção das áreas; e
- Tipo de ambiente natural.

Além desses parâmetros houve a preocupação de contemplar todas as áreas de soltura com a maior diversidade faunística. Dessa forma, exemplares da mesma espécie cujo comportamento é reconhecidamente solitário foram distribuídos nas áreas selecionadas e não concentrados, mesmo que existam áreas com capacidade para receber todos os exemplares resgatados.

#### Resultados do Resgate de Fauna entre Abril a Julho de 2011

O Resgate Faunístico na área do PISF ocorreu entre os meses de agosto de 2011 a julho de 2011 de maneira satisfatória. Neste período foram obtidos os seguintes resultados:

##### Agosto de 2010

No mês de agosto a equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.



Quadro 4.23.96. Áreas de Supressão de Vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICIPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	01 (Exército) 04 (Encalço) 09 (CAMTER EGESA) 12 (OAS)	24L 0682637 UTM 9108343	20	Sertânia, Floresta, Pena Forte, Cabrobó
ASV n.º 274/2008	09 (CAMTER EGESA)	24L 0589368 UTM 9041106	5	Floresta
ASV n.º 323/2009	03 (Encalço) 10 (EMSA)	24L 0624386 UTM 9074270 24M 0493659 UTM 9128709	20	Ibimirim, Salgueiro
ASV n.º 324/2009	06 (Consórcio Nordestino) 07 (CCASF)	24M 0527658 UTM 9174861	22	Mauriti, São José de Piranhas
ASV n.º 326/2009	06 (Consórcio Nordestino)	24M 0527901 UTM 9174438	5	Mauriti
ASV n.º 329/2009	06 (Consórcio Nordestino) 07 (CCASF)	24M 0544271 UTM 9215153	5	Mauriti, São José de Piranhas

Foram capturados 50 indivíduos distribuídos em 27 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia. Não houve resgate de ninhos de aves ou abelhas.



Quadro 4.23.97. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				4
	<i>Cycloramphidae</i>			
		<i>Proceratophrys</i> sp.	Sapo-de-chifre	1
	<i>Hylidae</i>			
		<i>Corythomantis greeningi Boulenger, 1896</i>	Perereca	1
		<i>Hypsiboas raniceps Cope, 1862</i>	Perereca-zebrada	1
		<i>Scinax</i> sp.	Perereca-de-banheiro	1
Mammalia				6
	<i>Canidae</i>			
		<i>Cerdocyon thous (Linnaeus, 1766)</i>	Cachorro-do-mato	1
	<i>Dasypodidae</i>			
		<i>Euphractus sexcintus (Linnaeus, 1758)</i>	Tatu-peba	1
	<i>Didelphidae</i>			
		<i>Didelphis albiventris (Lund, 1840)</i>	Saruê	1
	<i>Echimyidae</i>			
		<i>Thrichomys apereoides (Lund, 1839)</i>	Cunaré	1
	<i>NI</i>			
		<i>NI</i>	Morcego	1
Reptilia				40



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	<i>Amphisbaenidae</i>			
		<i>Amphisbaena</i> sp.	Cobra-de-duas-cabeças	2
	<i>Boidae</i>			
		<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Jibóia	1
		<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Salamanta	1
				1
	<i>Colubridae</i>			
		<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	Cobra-cipó	2
	<i>Dipsadidae</i>			
		<i>Clelia</i> sp.	Mussurana	1
		<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	4
		<i>Thamnodynastes</i> sp.	Falsa-jararaca	1
		<i>Xenodon</i> sp.	Jararacuçu-tapiti	1
	<i>Gekkonidae</i>			
		<i>Hemidactylus</i> sp.	Briba	1
		<i>Lygodactylus</i> sp.	Bribinha-de-pau	1
	<i>Iguanidae</i>			
		<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	Camaleão	13
	<i>Polychrotidae</i>	<i>Polychrus acutirostris</i> Spix, 1825	Preguiça	1
	<i>Teiidae</i>			

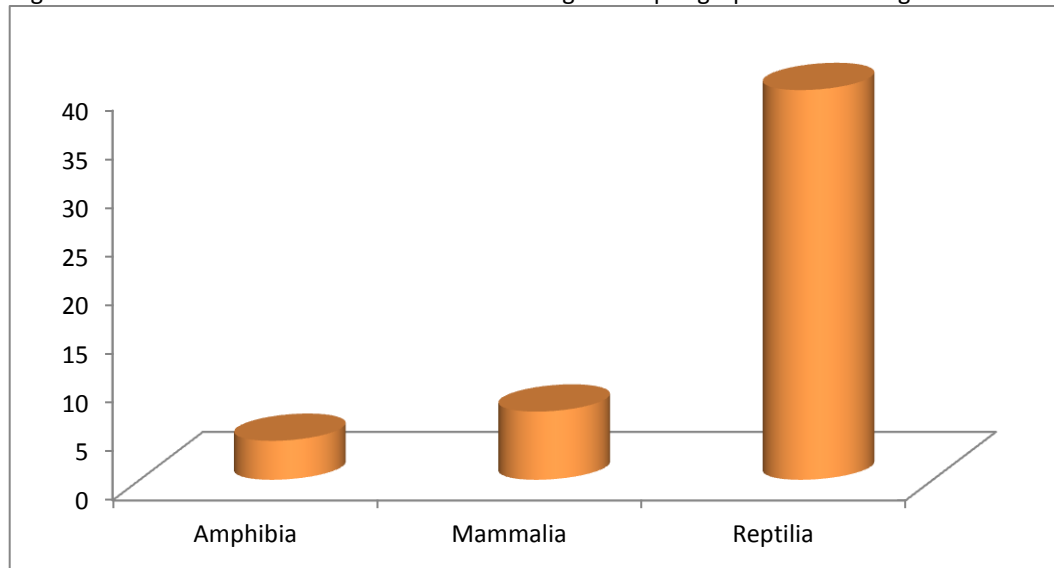


GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Cnemidophorus ocellifer (Spix, 1825)</i>	Calango-bico-doce	1
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	Calango-bico-doce	3
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	Calango-bico-doce	1
	<i>Tropiduridae</i>			
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	Calango-de-muro	2
		<i>Tropidurus sp. 2</i>	Calango-de-pedra	1
	<i>Viperidae</i>			
		<i>Bothropoides sp.</i>	Jararaca	2
Total				50

Legenda: NI – não identificado



Figura 4.23.59. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de agosto de 2010.

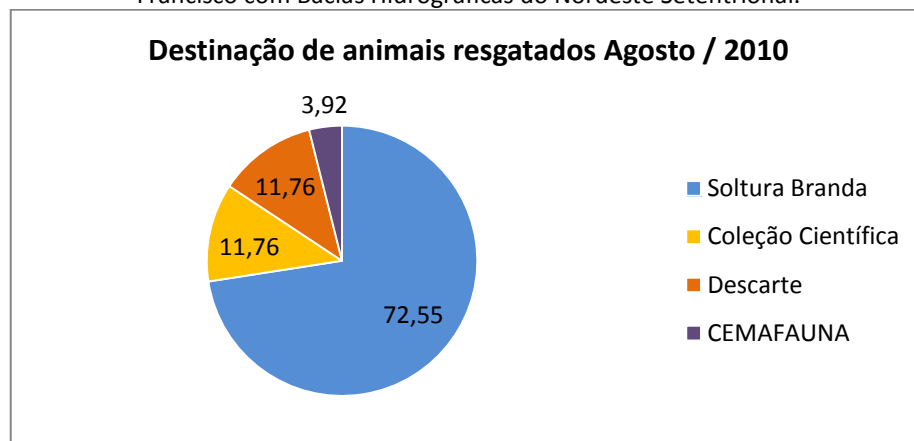


Dos 50 espécimes resgatados 37 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.98. Percentuais de destinação dos animais resgatados em agosto de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	37	72,55
Coleção científica	6	11,76
Descarte	5	11,76
CEMAFAUNA	2	3,92

Figura 4.23.60. Destinação dos animais resgatados em agosto de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas seis áreas de soltura.

Quadro 4.23.99. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102866	Salgueiro
	Lote 3	24M 0488189 UTM 9123595	Salgueiro
	Lote 3	24L 0484741 UTM 9103262	Salgueiro
	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta
ASV n.º 329/2009	Lote 7	24M 0536631 UTM 9212713	São José de Piranhas
ASV n.º 220/2008	Lote 11	24L 0650621 UTM 9112524	Custódia

No Quadros 4.23.103 a 4.23.106, estão listadas as espécies capturadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em agosto de 2010, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.100. Animais resgatados na área de supressão das ASV n.º 220/2008; n.º 274/2008; n.º 323/2009 (LT-LT-04/Encalço/Res. Milagres e VPR-N/CRO-7) do eixo norte do PISF no mês de agosto de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Amphibia</b>							<b>1</b>
	Hylidae						
		<i>Hypsiboas raniceps</i>	1				
<b>Mammalia</b>							<b>2</b>
	Canidae						
		<i>Cerdocyon thous</i>		1			
	NI						
		NI		1			
<b>Reptilia</b>							<b>17</b>
	Colubridae						
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
	Dipsadidae						
		<i>Philodryas nattereri</i>		1			
		<i>Xenodon sp.</i>		1			
	Iguanidae						
		<i>Iguana iguana</i>	13				



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>		1			
Total			15	5	0	0	20

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.101. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 329/2009; n.º 324/2009 e n.º 326/2009 (LT-06/Consórcio Nordeste; LT-07/CCASF) do eixo norte do PISF no mês de agosto de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Reptilia</b>							<b>8</b>
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>			2		
	Dipsadidae						
		<i>Philodryas nattereri</i>	2		1		
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	1				
	Viperidae						
		<i>Bothropoides sp.</i>				2	
Total			3	0	3	2	8

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.102. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 274/2008 e n.º 323/2009 (LT-10/EMSA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Mammalia</b>							<b>2</b>
	Dasypodidae						
		<i>Euphractus sexcintus</i>	1				
	Echimyidae						
		<i>Thrichomys apereoides</i>	1				
<b>Reptilia</b>							<b>7</b>
	Boidae						





GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Boa constrictor</i>	1				
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Dipsadidae						
		<i>Clelia sp.</i>	1				
	Gekkonidae						
		<i>Hemidactylus sp.</i>	1				
	Polychrotidae						
		<i>Polychrus acutirostris</i>	1				
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>			1		
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	1				
Total			8	0	1	0	9

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.103. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 (LT-12/OAS; LT-09 Reservatório Mandantes/EGESA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de agosto de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Amphibia</b>							3
	Cycloramphidae						
		<i>Proceratophrys sp.</i>	1				
	Hylidae						
		<i>Corythomantis greeningi</i>	1				
		<i>Scinax sp.</i>	1				
<b>Mammalia</b>							2
	Didelphidae						
		<i>Didelphis albiventris</i>	2				
<b>Reptilia</b>							8
	Boidae						



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Colubridae						
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
	Dipsadidae						
		<i>Thamnodynastes</i> sp.		1			
	Gekkonidae						
		<i>Lygodactylus</i> sp.	1				
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus</i> sp.	1		1		
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus</i> sp. 1	1				
		<i>Tropidurus</i> sp. 2	1				
Total			11	1	1	0	13

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

### Setembro de 2010

Durante o mês de setembro a equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em pontos variados do empreendimento.

Quadro 4.23.104. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	04 (Encalço) 12 (OAS)	24L 0687500 UTM 9111787 24M 0491642 UTM 9138724	20	Pena Forte, Sertânia
ASV n.º 274/2008	09 (CAMTER EGESA)	24L 0589517 UTM 9041052	13	Floresta
ASV n.º 324/2009	06 (Consórcio Nordestino)	24M 0532712 UTM 9184466	5	Mauriti

Foram capturados 46 indivíduos distribuídos em 23 espécies (Quadro 4.23.105). O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.



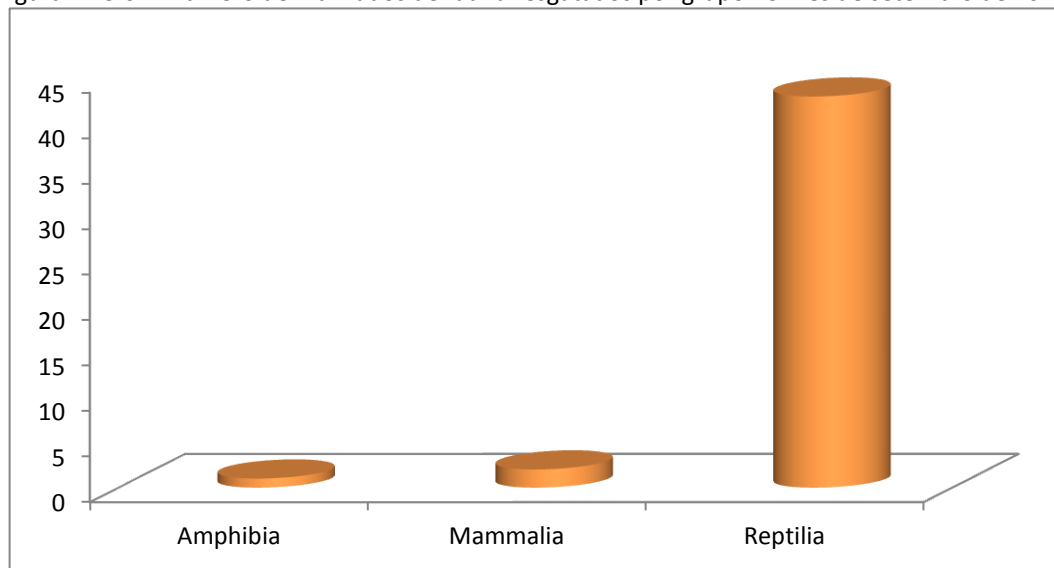
Quadro 4.23.105. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				1
	Bufonidae			
		<i>Rhinella granulosa</i>	Sapo-de-verrugas	1
Mammalia				2
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i>	Preá	2
Reptilia				43
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	5
	Colubridae			
		<i>Oxybelis aeneus</i>	Cobra-cipó	1
	Dipsadidae			
		<i>Apostolepis sp.</i>	Cobra-da-terra	2
		<i>Liophis sp.</i>	Cobra-verde	1
		<i>Liophis viridis</i>	Cobra-verde	1
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	Falsa-coral	2
		<i>Philodryas nattereri</i>	Corredeira	1
		<i>Xenodon merremi</i>	Jararacussu-tapeti	2
	Elapidae			
		<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	Calanguinho-do-rabo-vermelho	1
	Iguanidae			
		<i>Iguana iguana</i>	Camaleão	2
	Polychrotidae			
		<i>Polychrus acutirostris</i>	Preguiça	2
	Scincidae			
		<i>Mabuya sp.</i>	Bibra-brilhante	1
	Teiidae			
		<i>Ameiva ameiva</i>	Calango-bico-doce	2



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	Calango-bico-doce	6
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	Calango-bico-doce	2
		<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú	1
	Testudinidae			
		<i>Geochelone carbonaria</i>	Jabuti-piranga	1
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	Calango-de-muro	7
		<i>Tropidurus sp. 2</i>	Calango-de-pedra	1
	Viperidae			
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	Jararaca	1
Total				46

Figura 4.23.61. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de setembro de 2010.



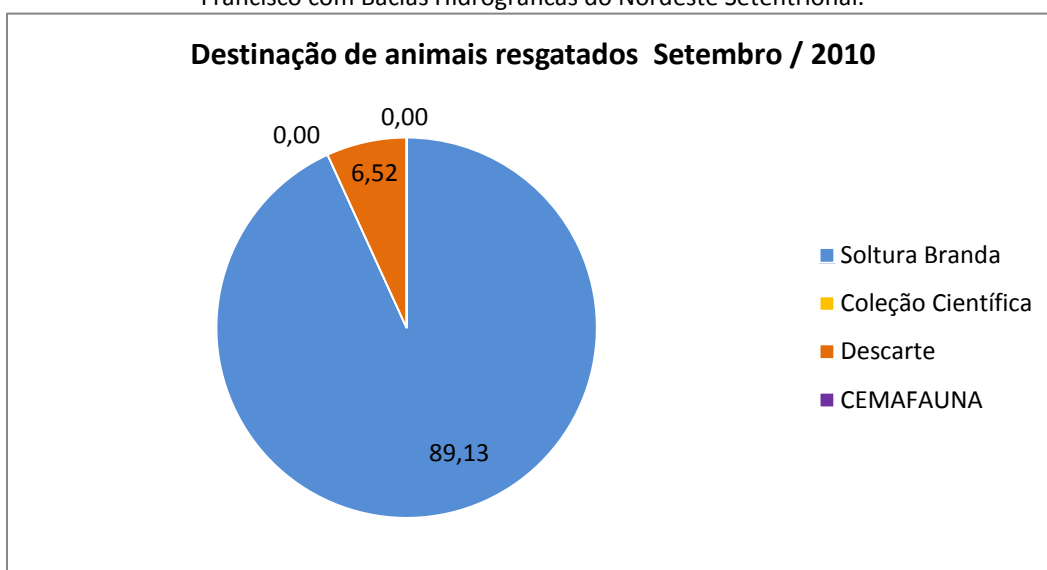
Dos 46 espécimes resgatados 41 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.



Quadro 4.23.106. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em setembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	41	89,13
Coleção Científica	0	0,00
Descarte	3	6,52
CEMAFAUNA	0	0,00

Figura 4.23.62. Destinação dos animais resgatados em setembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas quatro áreas de soltura.

Quadro 4.23.107. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0484741 UTM 9103262	Salgueiro
ASV n.º 329/2009	Lote 6	24M 0523043 UTM 9165788	Mauriti
ASV n.º 274/2008	Lote 9	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta
ASV n.º 220/2008	Lote 11	24L 0650621 UTM 9112524	Custódia

Nos Quadros 4.23. 113, 114, 115 e 116 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em setembro de 2011, com suas respectivas destinações.



Quadro 4.23.108. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 220/2008 (LT-04/Encalço/Penaforte) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

Grupo	Família	Táxon	Destinação				Total
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
<b>Mammalia</b>							<b>1</b>
	Caviidae						
		<i>Galea cf. spixii</i>	1				
<b>Reptilia</b>							<b>5</b>
	Dipsadidae						
		<i>Liophis viridis</i>	1				
		<i>Oxyrhopus sp.</i>		1			
	Iguanidae						
		<i>Iguana iguana</i>	1				
	Teiidae						
		<i>Tupinambis merianae</i>		1			
	Testudinidae						
		<i>Geochelone carbonaria</i>	1				
Total			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.109. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 324/2009 (LT-06/Consórcio Nordestino) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Reptilia</b>							<b>21</b>
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>	4		1		
	Dipsadidae						
		<i>Apostolepis sp.</i>	2				
		<i>Liophis sp.</i>	1				
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	1				
	Elapidae						
		<i>Micrurus sp.</i>			1		
	Gymnophthalmidae						



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	1				
	Iguanidae						
		<i>Iguana iguana</i>	1				
	Polychrotidae						
		<i>Polychrus acutirostris</i>	1				
	Scincidae						
		<i>Mabuya sp.</i>	1				
	Teiidae						
		<i>Ameiva ameiva</i>	1				
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	6				
Total			19	0	2	0	21

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.110. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 274/2008; (LT-10/EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Amphibia</b>							<b>1</b>
	Bufonidae						
		<i>Rhinella granulosa</i>	1				
<b>Mammalia</b>							<b>1</b>
	Caviidae						
		<i>Galea cf. spixii</i>	1				
<b>Reptilia</b>							<b>11</b>
	Polychrotidae						
		<i>Polychrus acutirostris</i>			1		
	Teiidae						
		<i>Ameiva ameiva</i>	1				
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	2				
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	6				
		<i>Tropidurus sp. 2</i>	1				



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Total			12	0	1	0	13

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.111. Animais resgatados nas áreas de supressão da ASV n.º 220/2008 (Lote 12 / OAS) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de setembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Reptilia</b>							6
	Colubridae						
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
	Dipsadidae						
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	1				
		<i>Philodryas nattereri</i>	1				
		<i>Xenodon merremi</i>	1				
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	1				
	Viperidae						
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	1				
Total			6	0	0	0	6

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Outubro de 2010

A equipe técnica de resgate de fauna acompanhou a supressão de vegetação em pontos variados do empreendimento durante o mês de outubro de 2010.

Quadro 4.23.112. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	12 (OAS)	24L 0687023 UTM 9111584	5	Sertânia





ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 274/2008	03 (Encalso)	24L 0480150 UTM 9105032	5	Salgueiro
ASV n.º 323/2009	12 (OAS)	24L 0686959 UTM 9111596	5	Sertânia

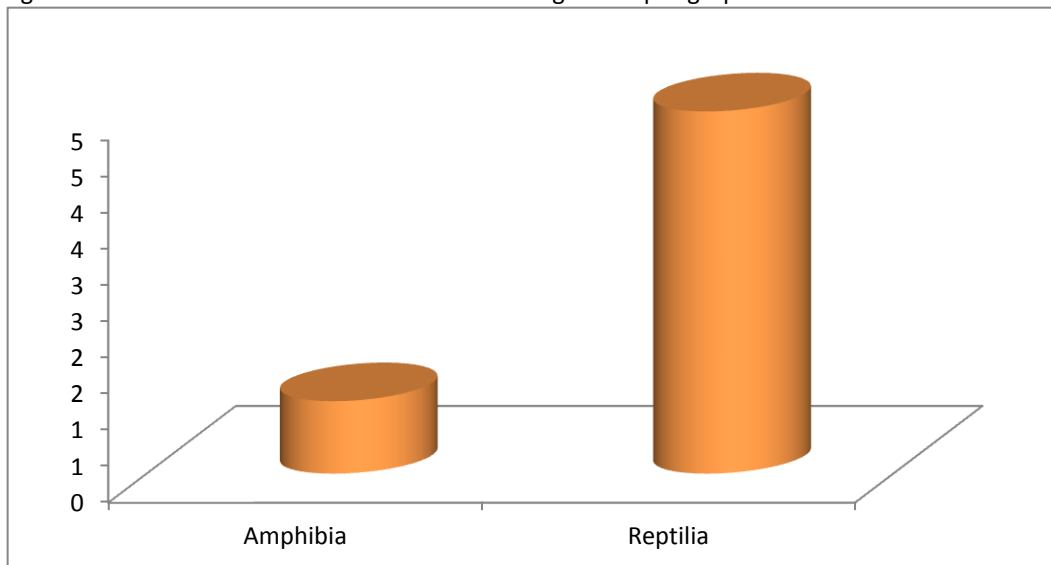
Foram capturados seis indivíduos distribuídos em seis espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.

Quadro 4.23.113. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS RESGATADOS
<b>Amphibia</b>				1
	Hylidae			
		<i>Corythomantis sp.</i>	Perereca	1
<b>Reptilia</b>				5
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	1
	Dipsadidae			
		<i>Liophis viridis</i>	Cobra-verde	1
		<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa-coral	1
	Viperidae			
		<i>Bothropoides sp.</i>	Jararaca	1
		<i>Caudisona durissa</i>	Cascavel	1
Total				6



Figura 4.23.63. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de outubro de 2010.

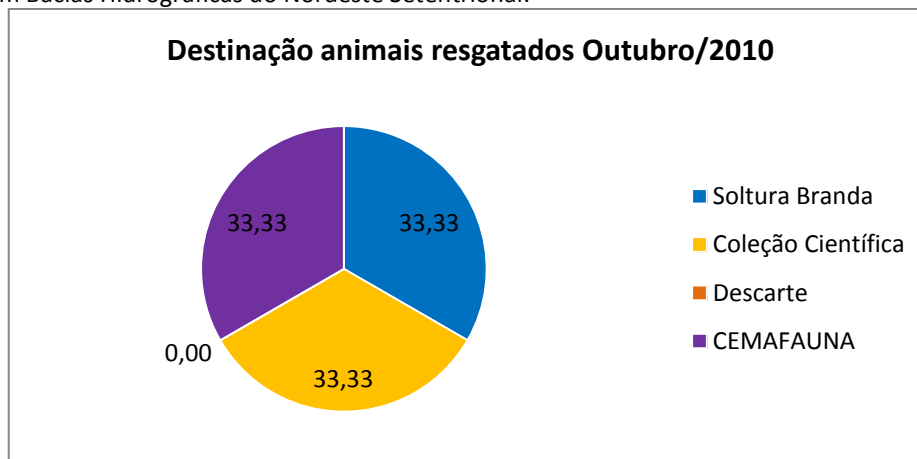


Dos seis espécimes resgatados três indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.114. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em outubro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	02	33,33
Coleção Científica	02	33,33
Descarte	00	0,00
CEMAFAUNA	02	33,33

Figura 4.23.64. Destinação dos animais resgatados em outubro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Neste período foram utilizadas três (03) áreas para promoção da soltura branda dos indivíduos capturados.

Quadro 4.23.115. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	Lote 1	24L 0447379 UTM 9064853	Cabrobó
	Lote 11	24L 0650621 UTM 9112524	Custódia
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102843	Salgueiro

Nos Quadros 4.23.116 e 117 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em outubro de 2010, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.116. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (LT-04/Encalço/Penaforte, LT-03/Reservatório Negreiros/Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Reptilia</b>							
	Dipsadidae						3
		<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	1				
	Viperidae						
		<i>Bothropoides sp.</i>				1	
		<i>Caudisona durissa</i>				1	
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.117. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 323/2009 (Lote 12 / OAS) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de outubro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Amphibia</b>							1
	Hylidae						
		<i>Corythomantis sp.</i>	1				
<b>Reptilia</b>							2



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>		1			
	Dipsadidae						
		<i>Liophis viridis</i>		1			
Total			1	2	0	0	3

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

### Novembro de 2010

A equipe técnica de resgate de fauna acompanhou a supressão de vegetação em pontos variados do empreendimento durante o mês de novembro de 2010.

Quadro 4.23.118. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	01 (Exército) 04 (Encalço)	24L 0452970 UTM 9066094	16	Cabrobó, Pena Forte
ASV n.º 274/2008	03 (Encalço)	24L 0480908 UTM 9105268	12	Salgueiro

Foram capturados nove indivíduos distribuídos em sete espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.

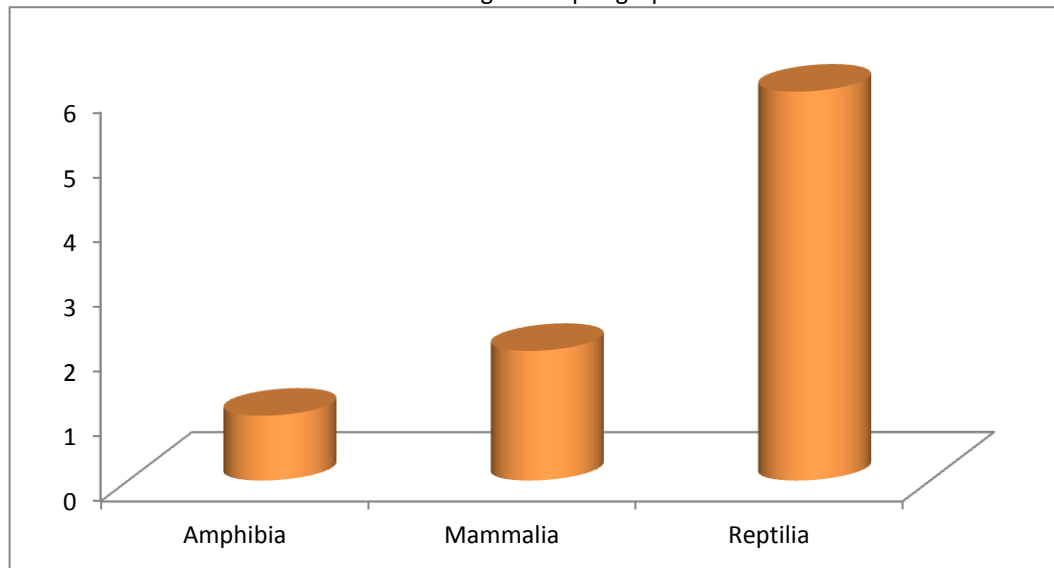


Quadro 4.23.119. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				1
	Hylidae			
		<i>Phyllomedusa nordestina</i> Caramaschi, 2006	Perereca-verde	1
Mammalia				2
	Callithrichidae			
		<i>Callithrix jacchus</i> (Linnaeus, 1758)	Sagui-do-tufo-branco	1
	Muridae			
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Rato-bico-de-lacre	1
Reptilia				7
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena vermicularis</i> Wagler, 1824	Cobra-de-duas-cabeças	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	1
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	2
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	2
Total		7		9



Figura 4.23.65. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de novembro de 2010.

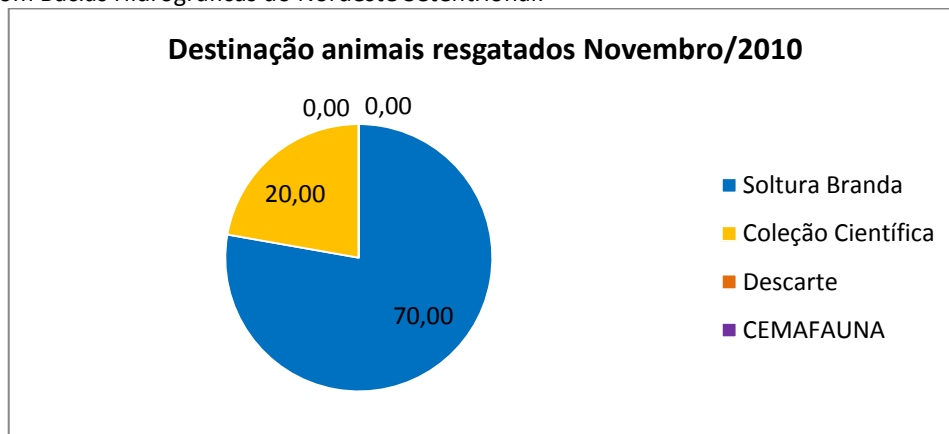


Dos nove espécimes resgatados sete indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.120. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em novembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	7	70,00
Coleção Científica	2	20,00
Descarte	0	0,00
CEMAFAUNA	0	0,00

Figura 4.23.66. Destinação dos animais resgatados em novembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Neste período foram utilizadas três áreas para promoção da soltura branda dos indivíduos capturados.

Quadro 4.23.121. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	Lote 1	24L 0447379 UTM 9064853	Cabrobó
	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102843	Salgueiro

No Quadro 4.23.128 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em novembro de 2010, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.122. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (LT-01/CCASF, LT-04/Encalso/Penaforte, LT-03/Reservatório. Negreiros/Encalso) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de novembro de 2010.

Grupo	Família	Táxon	Destinação				Total
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
<b>Amphibia</b>							<b>1</b>
	Hylidae						
		Phyllomedusa nordestina	1				
<b>Mammalia</b>							<b>2</b>
	Callithrichidae						
		Callithrix jacchus		1			
	Muridae						
		Wiedomys pyrrhorhinos	1				
<b>Reptilia</b>							<b>7</b>
	Amphisbaenidae						
		Amphisbaena vermicularis		1			
	Gymnophthalmidae						
		Vanzosaura rubricauda	1				
	Teiidae						
		Cnemidophorus ocellifer	2				
	Tropiduridae						
		Tropidurus hispidus	2				



Grupo	Família	Táxon	Destinação				Total
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
Total			7	2	0	0	9

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Dezembro de 2010

No decorrer do mês de dezembro de 2010 acompanhou-se a supressão de vegetação em vários pontos do empreendimento.

Quadro 4.23.123. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 156/2007	01 (Exército)	24L 0448572 UTM 9065219	5	Cabrobó
ASV n.º 220/2008	10 (EMSA)	24L 0637196 UTM 9082604	5	Ibimirim
ASV n.º 274/2008	03 (Encalço)	24L 0480610 UTM 9105567	15	Salgueiro

Foram capturados 26 indivíduos distribuídos em 19 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.





Quadro 4.23.124. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.

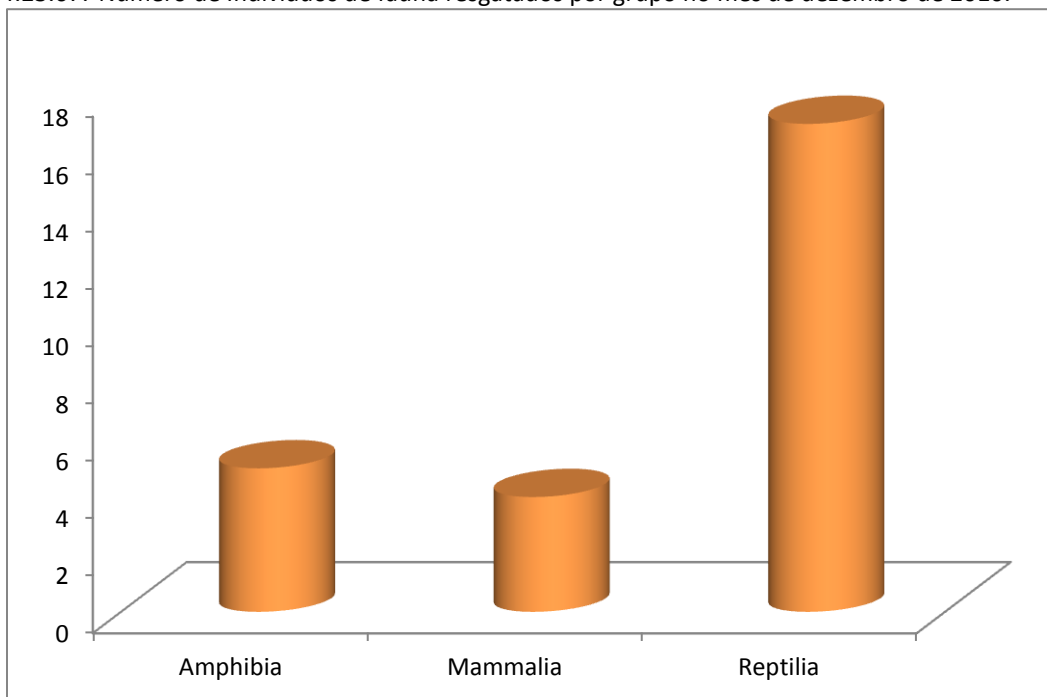
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				5
	Bufo			
		<i>Rhinella granulosa</i>	Sapo-de-verrugas	1
	Cycloramphidae			
		<i>Proceratophrys cristiceps</i>	Sapo-de-chifre	1
	Hylidae			
		<i>Scinax sp.</i>	Perereca	1
	Leiuperidae			
		<i>Pleurodema diplolister</i>	Sapinho-de-areia	1
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus muelleri</i>	Rã-manteiga	1
				4
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i>	Preá	4
Reptilia				17
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	1
		<i>Leposternon polystegum</i>	Cobra-de-duas-cabeças	1
	Dipsadidae			



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Oxyrhopus guibei</i>	Falsa-coral	2
		<i>Philodryas aestiva</i>	Cobra-verde	1
		<i>Philodryas nattereri</i>	Corredeira	1
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i>	Bribinha-de-pau	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	Calanguinho-do-rabo-vermelho	1
	Phyllodactylidae			
		<i>Phyllopezus periosus</i>	Briba-grande	1
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Calango-bico-doce	2
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango-de-muro	3
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	Calango-de-muro	1
	Viperidae			
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	Jararaca	1
		<i>Caudisona durissa</i>	Cascavel	1
Total				26



Figura 4.23.67. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de dezembro de 2010.



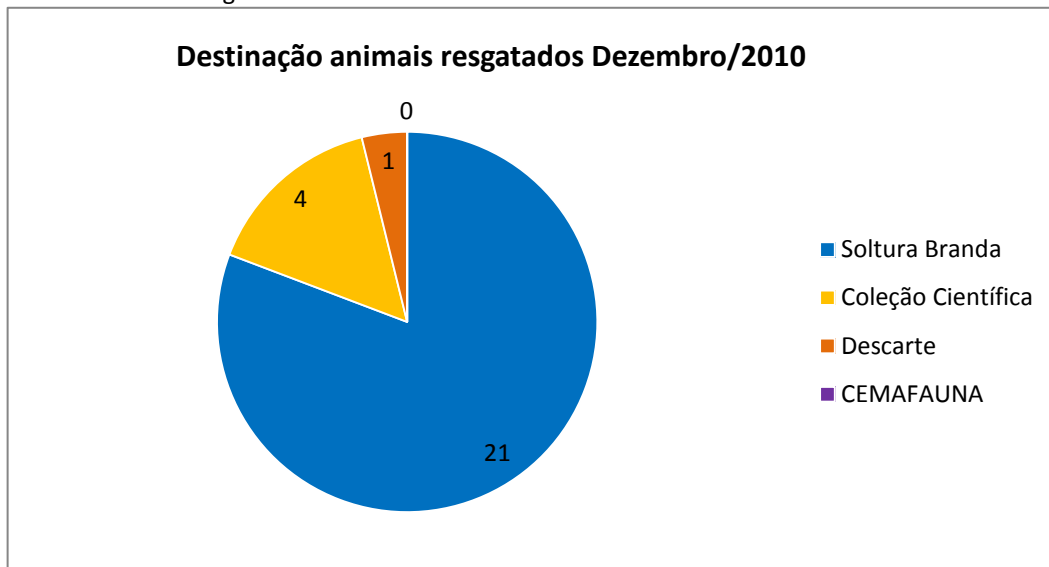
Dos 26 espécimes resgatados 21 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.125. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em dezembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	21	80,77
Coleção Científica	4	15,38
Descarte	1	3,85
CEMAFAUNA	0	0,00



Figura 4.23.68. Destinação dos animais resgatados em dezembro de 2010 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Neste período foram utilizadas três áreas para promoção da soltura branda dos indivíduos capturados.

Quadro 4.23.126. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.

ÁREA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	Lote 1	24L 0447379 UTM 9064853	Cabrobó
	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102843	Salgueiro



Quadro 4.23.127. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 156/2007; n.º 220/2008 e n.º 274/2008 (Lote-01/Reservatório Tucutu/CCASF, LT-03/Reservatório Negreiros/Encalço) localizado no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.

Grupo	Família	Táxon	Destinação				Total
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
Amphibia							3
	Cycloramphidae						
		<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	1				
	Leiuperidae						
		<i>Pleurodema dipolister</i> (Peters, 1870)	1				
	Microhylidae						
		<i>Dermatonotus muelleri</i> (Boettger, 1885)	1				
Mammalia							4
	Caviidae						
		<i>Galea cf. spixii</i> (Wagler, 1831)	4				
Reptilia							15
	Amphisbaenidae						
		<i>Leposternon polystegum</i> (Duméril, 1851)		1			
	Dipsadidae						
		<i>Oxyrhopus guibei</i> Hoge & Romano, 1978	2				
		<i>Philodryas aestiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	1				
		<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)		1			
	Gekkonidae						
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	1				



Grupo	Família	Táxon	Destinação				Total
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
	Gymnophthalmidae						
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	1				
	Phyllodactylidae						
		<i>Phyllopezus periosus</i> Rodrigues, 1986	1				
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	1	1			
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	3				
	Viperidae						
		<i>Bothropoides erythromelas</i> (Amaral, 1923)	1				
		<i>Caudisona durissa</i> Linnaeus, 1758		1			
Total			18	4	0	0	22

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.



Quadro 4.23.128. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 220/2008 (Lote 10/EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de dezembro de 2010.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							2
	Bufoidea						
		<i>Rhinella granulosa</i>	1				
	Hylidae						
		<i>Scinax sp.</i>	1				
Reptilia							2
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>			1		
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	1				
Total			3	0	1	0	4

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Janeiro de 2011

Durante o mês de janeiro de 2011 a equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em pontos variados do empreendimento.

Quadro 4.23.129. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 156/2007	01 (Exército)	24L0448067 UTM 9064981	10	Cabrobó
ASV n.º 323/2009	10 (EMSA)	24L 0632597 UTM 9077989	5	Ibimirim

Foram capturados 94 indivíduos distribuídos em 30 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptili..



Quadro 4.23.130. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				5
	Ceratophryidae			
		<i>Ceratophrys sp.</i>	Sapo-boi	1
	Cycloramphidae			
		<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifre	3
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus sp.</i>	Rã-manteiga	1
Ave				1
	Poliptilidae			
		<i>Poliptila sp.</i>	Balança-rabo-de-máscara	1
Mammalia				28
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i> (Wagler, 1831)	Preá	19
	Cricetidae			
		<i>Akodon sp.</i>	Ratinho-silvestre	1
	Didelphidae			
		<i>Gracilinanus sp.</i>	Cuica	4
	Muridae			
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Rato-bico-de-lacre	4





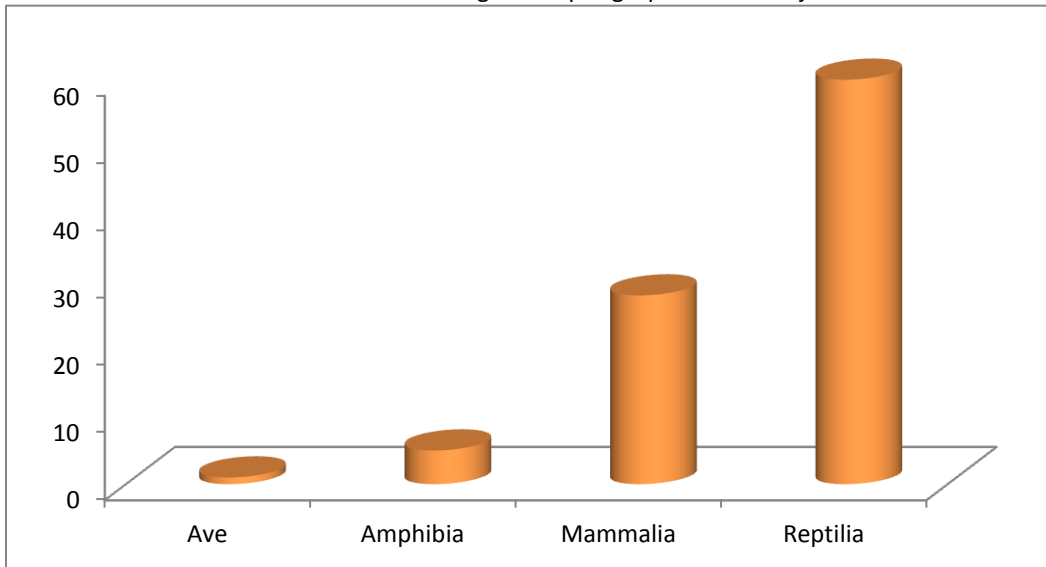
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Reptilia				60
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena alba</i> (Linnaeus, 1758)	Cobra-de-duas-cabeças	1
		<i>Leposternon sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	2
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Jiboia	3
		<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Salamanta	1
	Colubridae			
		<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	Cobra-cipó	1
		<i>Tantilla sp.</i>	Cobra-da-terra	6
	Dipsadidae			
		<i>Apostolepis cearensis</i> (Gomes, 1915)	Cobra-da-terra	2
		<i>Liophis viridis</i> (Günther, 1862)	Cobra-verde	1
		<i>Philodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870)	Corredeira	2
		<i>Thamnodynastes sp.</i>	Falsa-jararaca	1
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	2
	Gymnophthalmidae			
		<i>Micrablepharus maximiliani</i> (Reinhardt & Luetken, 1862)	Lagarto-do-rabo-azul	1
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	1



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Phyllodactylidae			
		<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Briba-grande	1
		<i>Gymnodactylus sp.</i>	Briba-de-folhiço	2
	Scincidae			
		<i>Mabuya heathi</i> (Schmidt & Inger, 1951)	Briba-brilhante	2
		<i>Mabuya sp.</i>	Briba-brilhante	5
	Teiidae			
		<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus, 1758)	Calango-bico-doce	1
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	4
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	19
	Viperidae			
		<i>Bothropoides erythromelas</i> (Amaral, 1923)	Jararaca	2
Total		30		94



Figura 4.23.69. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de janeiro de 2011.

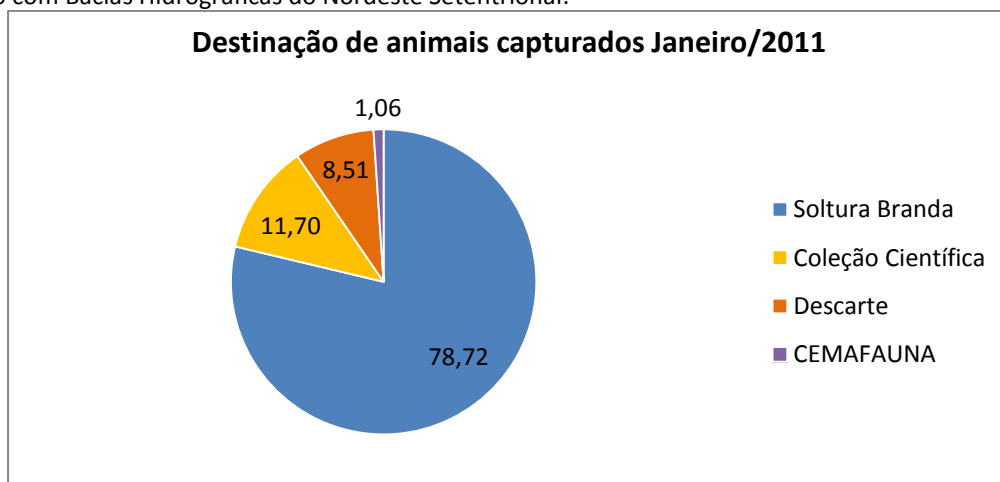


Dos 94 espécimes resgatados 74 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.131. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em janeiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	74	78,72
Coleção Científica	11	11,70
Descarte	8	8,51
CEMAFAUNA	1	1,06

Figura 4.23.70. Destinação dos animais resgatados em janeiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas quatro áreas de soltura.

Quadro 4.23.132. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	Lote 1	24L 0447379 UTM 9064853	Cabrobó
ASV n.º 329/2009	Lote 14	24M 0548124 UTM9220861	São José de Piranhas
ASV n.º 323/2009	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta

Nos Quadros 4.23.138 e 139 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em janeiro de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.133. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 156/2007 (Reservatório Tucutu / Lote 1 / Exército) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							5
	Ceratophryidae						1
		<i>Ceratophrys sp.</i>	1				
	Cycloramphidae						3
		<i>Proceratophrys cristiceps</i>	3				
	Microhylidae						1
		<i>Dermatonotus sp.</i>	1				
Ave							1
	Poliophtilidae						1
		<i>Poliophtila sp.</i>		1			
Mammalia							20
	Caviidae						19
		<i>Galea cf. spixii</i>	19				
	Cricetidae						1
		<i>Akodon sp.</i>	1				
Reptilia							30
	Boidae						4



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Boa constrictor</i>	3				
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Colubridae						7
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
		<i>Tantilla sp.</i>	4		2		
	Dipsadidae						2
		<i>Liophis viridis</i>	1				
		<i>Philodryas nattereri</i>				1	
	Gymnophthalmidae						1
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	1				
	Teiidae						3
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	2		1		
	Tropiduridae						11
		<i>Tropidurus hispidus</i>	10		1		
	Viperidae						2
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	2				
Total			50	1	4	1	56

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.134. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 323/2009 (Reservatório Bagres / Lote 10 / EMSA) do eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de janeiro de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Mammalia</b>							<b>8</b>
	Didelphidae						4
		<i>Gracilinanus sp.</i>		4			
	Muridae						4
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	3	1			
<b>Reptilia</b>							<b>30</b>
	Amphisbaenidae						3
		<i>Amphisbaena alba</i>			1		



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Leposternon sp.</i>			2		
	Dipsadidae						4
		<i>Apostolepis cearensis</i>	1	1			
		<i>Philodryas nattereri</i>	1				
		<i>Thamnodynastes sp.</i>	1				
	Gekkonidae						2
		<i>Lygodactylus klugei</i>	2				
	Gymnophthalmidae						1
		<i>Micrablepharus maximiliani</i>	1				
	Phyllodactylidae						3
		<i>Gymnodactylus sp.</i>	2				
		<i>Phyllopezus pollicaris</i>	1				
	Scincidae						7
		<i>Mabuya heathi</i>	1	1			
		<i>Mabuya sp.</i>	4		1		
	Teiidae						2
		<i>Ameiva ameiva</i>	1				
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>		1			
	Tropiduridae						8
		<i>Tropidurus hispidus</i>	6	2			
Total			<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>38</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

### Fevereiro de 2011

Durante o mês de fevereiro de 2011 a equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em pontos variados do empreendimento.



Quadro 4.23.135. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 323/2009	10 (EMSA)	24L 0633469 UTM 9078374	18	Ibimirim

Foram capturados 54 indivíduos distribuídos em 21 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.



Quadro 4.23.136. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				3
	Hylidae			
		<i>Corythomantis greeningi</i> Boulenger, 1896	Perereca	2
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus sp.</i>	Rã-manteiga	1
Mammalia				8
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i> (Wagler, 1831)	Preá	5
	Echimyidae			
		<i>Thrichomys apereoides</i> (Lund, 1839)	Cunaré	2
	Muridae			
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Rato-bico-de-lacre	1
Reptilia				43
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	2
		<i>Leposternon polystegum</i> (Duméril, 1851)	Cobra-de-duas-cabeças	1
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	Jiboia	4
		<i>Epicrates sp.</i>	Salamanta	2





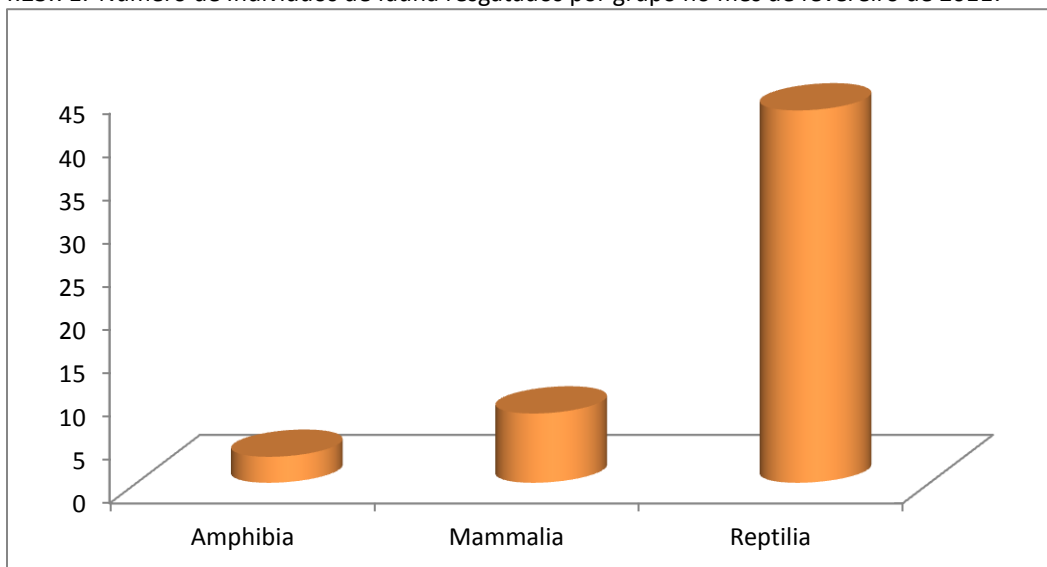
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Colubridae			
		<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	Cobra-cipó	1
	Dipsadidae			
		<i>Boiruna sertaneja</i> Zaher, 1996	Mussurana	1
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	Falsa-coral	1
		<i>Philodryas nattereri</i> Steindachner, 1870	Corredeira	1
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	1
	Polychrotidae			
		<i>Polychrus acutirostris</i> Spix, 1825	Preguiça	1
	Scincidae			
		<i>Mabuya heathi</i> Schmidt & Inger, 1951	Briba-brilhante	1
		<i>Mabuya sp.</i>	Briba-brilhante	3
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	5
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	11
		<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	1
	Viperidae			
		<i>Caudisona durissa</i> (Linnaeus, 1758)	Cascavel	7



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		21		54



Figura 4.23.71. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de fevereiro de 2011.



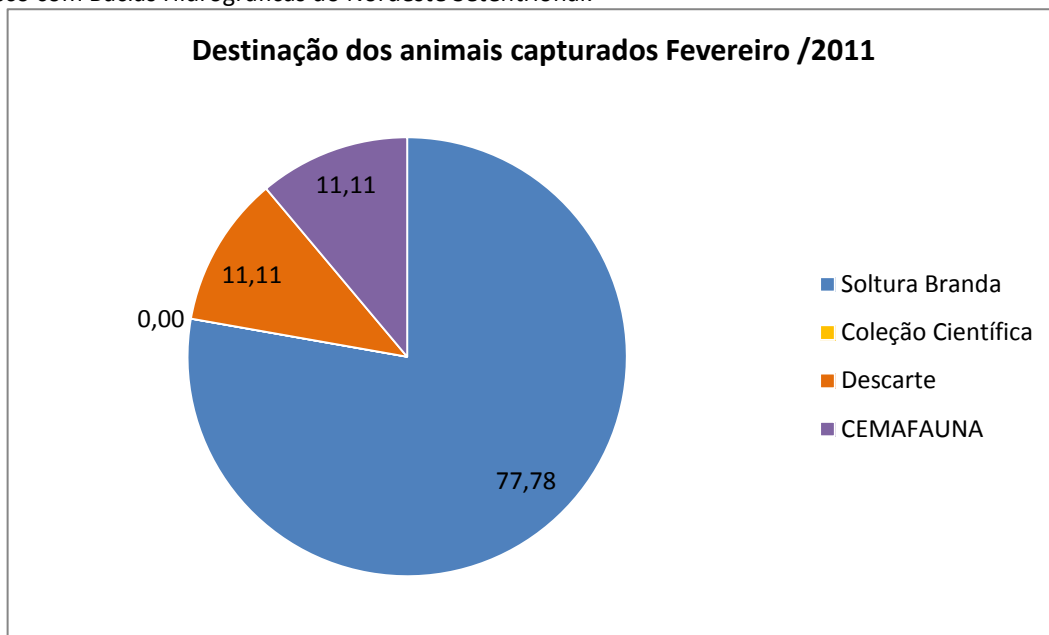
Dos 54 espécimes resgatados 42 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.137. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em fevereiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	42	77,78
Coleção Científica	0	0,00
Descarte	6	11,11
CEMAFAUNA	6	11,11



Figura 4.23.72. Destinação dos animais resgatados em fevereiro de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foi identificada uma área de soltura.

Quadro 4.23.138. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	Lote 11	24L 0650968 UTM 9112435	Custódia

No Quadro 4.23.145 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em fevereiro de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.139. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 323/2009 (Reservatório Bagres / Lote 10 / EMSA) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de fevereiro de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
<b>Amphibia</b>							<b>3</b>
	Hylidae						2
		<i>Corythomantis greeningi</i>	2				
	Microhylidae						1
		<i>Dermatonotus sp.</i>	1				
<b>Mammalia</b>							<b>8</b>



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
	Caviidae						5
		<i>Galea cf. spixii</i>	5				
	Echimyidae						2
		<i>Thrichomys apereoides</i>	2				
	Muridae						1
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	1				
<b>Reptilia</b>							<b>43</b>
	Amphisbaenidae						3
		<i>Amphisbaena sp.</i>	1		1		
		<i>Leposternon polystegum</i>	1				
	Boidae						6
		<i>Boa constrictor</i>	4				
		<i>Epicrates sp.</i>	1			1	
	Colubridae						1
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
	Dipsadidae						3
		<i>Boiruna sertaneja</i>	1				
		<i>Oxyrhopus sp.</i>			1		
		<i>Philodryas nattereri</i>			1		
	Gekkonidae						1
		<i>Lygodactylus klugei</i>	1				
	Polychrotidae						1
		<i>Polychrus acutirostris</i>	1				
	Scincidae						4
		<i>Mabuya heathi</i>	1				
		<i>Mabuya sp.</i>	2		1		
	Teiidae						5
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	5				
	Tropiduridae						12
		<i>Tropidurus hispidus</i>	11				
		<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	1				
	Viperidae						7
		<i>Caudisona durissa</i>			2	5	



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Total			42	0	6	6	54

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

### Março de 2011

No período do mês de março de 2011 a equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.

Quadro 4.23.140. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	10 (EMSA)	24L 0622846 UTM 9071646	10	Ibimirim
ASV n.º 274/2008	10 (EMSA)	24L 0614804 UTM 9059269	10	Ibimirim

Foram capturados 15 indivíduos distribuídos em nove espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.



Quadro 4.23.141. Lista de espécies resgatadas nos eixo norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
<b>Amphibia</b>				<b>5</b>
	Leiuperidae			
		<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	5
<b>Mammalia</b>				<b>2</b>
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i> (Wagler, 1831)	Preá	1
	Didelphidae			
		<i>Monodelphis domestica</i> (Wagner, 1842)	Mucura	1
<b>Reptilia</b>				<b>8</b>
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	2
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	Jiboia	2
		<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Salamanta	1
	Dipsadidae			
		<i>Boiruna sertaneja</i> Zaher, 1996	Mussurana	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	1
	Viperidae			

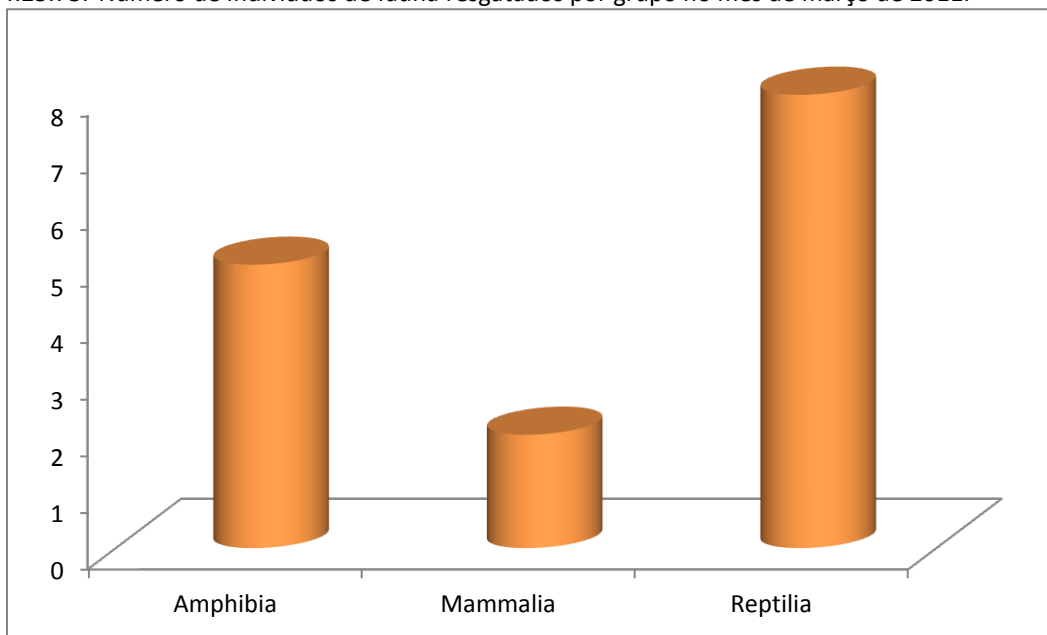


GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Caudisona durissa</i> (Linnaeus, 1758)	Cascavel	1
<b>Total</b>		9		<b>15</b>





Figura 4.23.73. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de março de 2011.



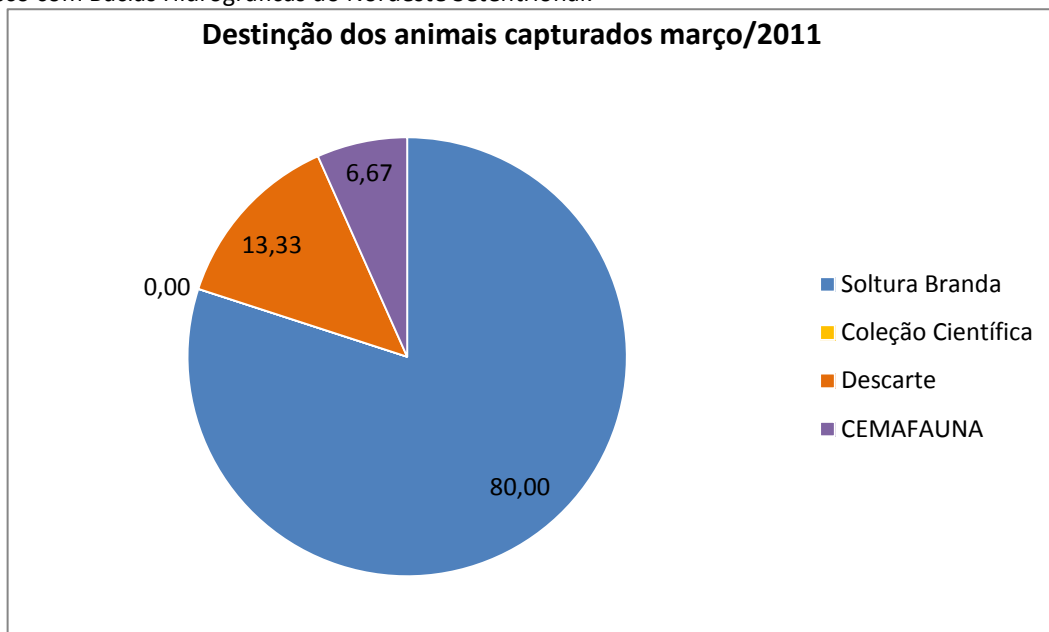
Dos 15 espécimes resgatados 12 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.142. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em março de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	12	80,00
Coleção Científica	0	0,00
Descarte	2	13,33
CEMAFAUNA	1	6,67



Figura 4.23.74. Destinação dos animais resgatados em março de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foi identificada uma área de soltura.

Quadro 4.23.143. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0338278 UTM 8951409	Salgueiro
ASV n.º 220/2009	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta
	Lote 10	24L 0620941 UTM 9071081	Ibimirim

No Quadro 4.23.149 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em março de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.144. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008, n.º 274/2998 e n.º 323/2009 (Lote 10 / EMSA) no eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de março de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Mammalia							2
	Caviidae						1



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Galea cf. spixii</i>	1				
	Didelphidae						1
		<i>Monodelphis domestica</i>	1				
Amphibia							5
	Leiuperidae						5
		<i>Pleurodema diplolister</i>	5				
Reptilia							8
	Amphisbaenidae						2
		<i>Amphisbaena sp.</i>	1		1		
	Boidae						3
		<i>Boa constrictor</i>	1		1		
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Dipsadidae						1
		<i>Boiruna sertaneja</i>	1				
	Gymnophthalmidae						1
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	1				
	Viperidae						1
		<i>Caudisona durissa</i>				1	
Total			12	0	2	1	15

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Abril de 2011

Neste período pela equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.

Quadro 4.23.145. Áreas de Supressão de Vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICIPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	01 (Exército) 10 (EMSA) VPR –Queimada Grande (CRO-7) Jazida 12 (C. Nordeste)	24L 0614195 UTM 9058959 24M 0534038 UTM 9184811	10	Cabrobó, Salgueiro, Mauriti, Ibimirim



ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
Jazida	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0525028 UTM 9175820	5	Mauriti
Jazida 7	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0525018 UTM 9175963	5	Mauriti
Reservatório Cacimba Nova	01 (Exército)	24L 0449855 UTM 9055530	15	Cabrobó

Foram capturados 49 indivíduos distribuídos em 20 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia. Não houve resgate de ninhos de aves ou abelhas.



Quadro 4.23.146. Lista de Espécies de Fauna Resgatadas nas áreas de supressão de vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				<b>13</b>
	Bufonidae			
		<i>Rhinela granulosa</i> (Spix, 1824)	Sapo-de-verrugas	1
	Cycloramphidae			
		<i>Proceratophrys cristiceps</i> (Müller, 1884 "1883")	Sapo-de-chifres	1
	Hylidae			
		<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca	2
	Leiuperidae			
		<i>Physalaemus cicada</i> Bokermann, 1966	Sapo-cachorro	1
		<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	Sapo-cachorro	4
	Leptodactylidae			
		<i>Leptodactylus fuscus</i> Schneider, 1799	Caçote	2
		<i>Leptodactylus troglodytes</i> (A. Lutz, 1926)	Caçote	1
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus mülleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	1
Mammalia				<b>5</b>
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i> (Wagler, 1831)	Preá	3
	Didelphidae			



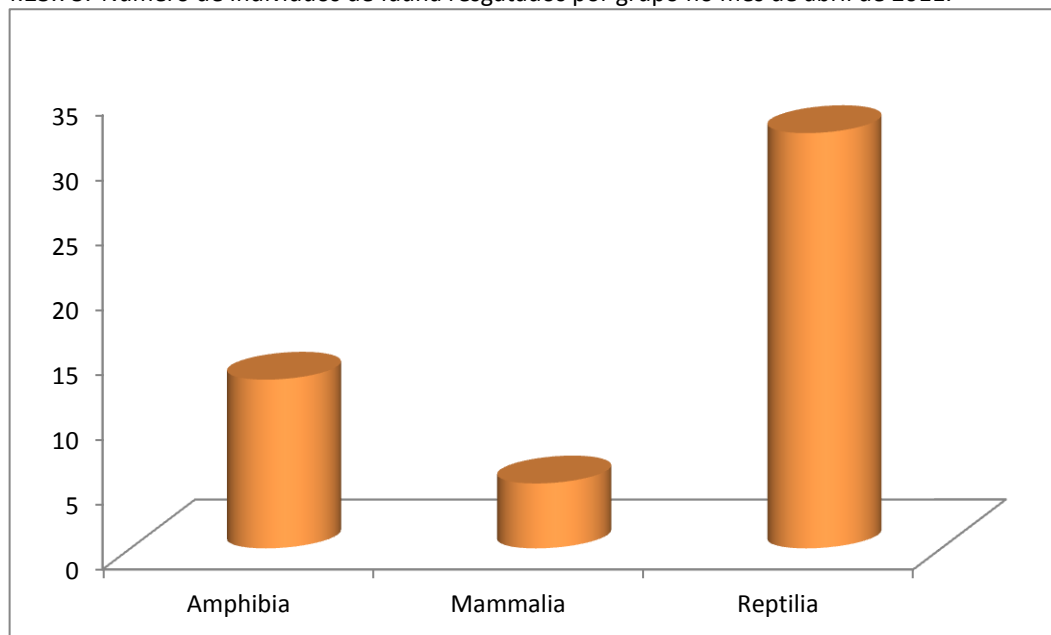
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Didelphis albiventris</i> (Lund,1840)	Saruê	1
		<i>Gracilinanus sp.</i>	Cuica	1
Reptilia				<b>31</b>
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	7
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	Jiboia	3
	Dipsadidae			
		<i>Philodryas nattereri</i> Steindachner, 1870	Corredeira	1
	Elapidae			
		<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	2
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	1
	Polychrotidae			
		<i>Polychrus acutirostris</i> Spix, 1825	Preguiça	1
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	4
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	Calango-bico-doce	4
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	8



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME-COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Total		20		49



Figura 4.23.75. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de abril de 2011.



Dos 49 espécimes resgatados 39 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

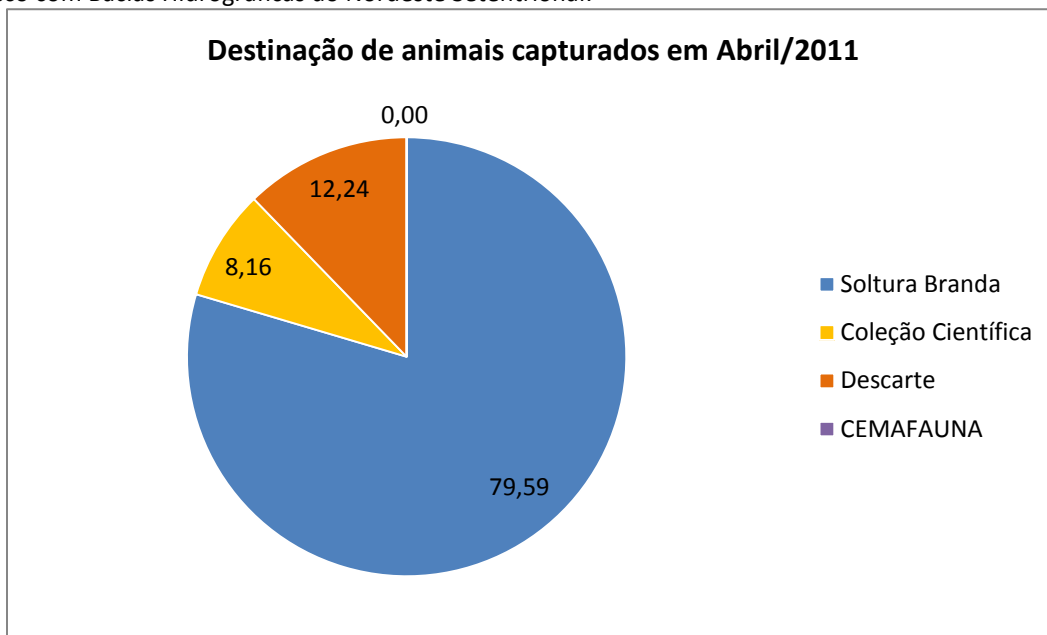
Quadro 4.23.147. Percentuais de destinação dos animais resgatados em abril de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	39	79,59
Coleção Científica	4	8,16
Descarte	6	12,24
CEMAFAUNA	0	0,00





Figura 4.23.76. Destinação dos animais resgatados em abril de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas duas áreas de soltura no mês de abril de 2011.

Quadro 4.23.148. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 324/2009	Lote 6	24M 0531282 UTM 9174565	Mauriti
ASV n.º 220/2009	Lote 10	24L 0610827 UTM 9059556	Floresta

Nos quadros 4.23.154, 155 e 156 estão listadas as espécies capturadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em abril de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.149. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 326/2009 (VPR-Descanso e Lote 06 / Consórcio Nordestino) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Reptilia							1
	Boidae						1
		<i>Boa constrictor</i>		1			
Total				1	0	0	1

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.



Quadro 4.23.150. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 6 / Consórcio Nordeste) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
Amphibia							13
	Bufonidae						
		<i>Rhinela granulosa</i>	1				
	Cycloramphidae						
		<i>Proceratophrys cristiceps</i>	1				
	Hylidae						
		<i>Scinax fuscovarius</i>	2				
	Leiuperidae						
		<i>Physalaemus cicada</i>			1		
		<i>Physalaemus cuvieri</i>	1				
	Leptodactylidae						
		<i>Leptodactylus fuscus</i>	5				
		<i>Leptodactylus troglodytes</i>	1				
	Microhylidae						
		<i>Dermatonotus mülleri</i>	1				
Mammalia							1
	Didelphidae						
		<i>Didelphis albiventris</i>	1				
Reptilia							17
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>	5		1		
	Dipsadidae						
		<i>Philodryas nattereri</i>	1				
	Elapidae						
		<i>Micrurus sp.</i>		2			
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	4				
	Tropiduridae						



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMAFAUNA	
		<i>Tropidurus hispidus</i>	3	1			
Total			26	3	2	0	31

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.151. Animais resgatados na área de supressão da ASV n.º 220/2008 (Reservatórios Múquem, Cacimba Nova / Lote 10 / EMSA) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de abril de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Mammalia							4
	Caviidae						3
		<i>Galea cf. spixii</i>	3				
	Didelphidae						1
		<i>Gracilinanus sp.</i>	1				
Reptilia							13
	Amphisbaenidae						1
		<i>Amphisbaena sp.</i>			1		
	Boidae						2
		<i>Boa constrictor</i>			2		
	Gekkonidae						1
		<i>Lygodactylus klugei</i>	1				
	Polychrotidae						1
		<i>Polychrus acutirostris</i>	1				
	Teiidae						4
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	4				
	Tropiduridae						4
		<i>Tropidurus hispidus</i>	3		1		
	Total		13	0	4	0	17

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte

## MAIO DE 2011

Neste período pela equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.



Quadro 4.23.152. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	03 (Encalso)	24M 0487109 UTM 9118140	10	Salgueiro
AUA da VPR Vassouras	03 (Encalso)	24M 0487269 UTM 9118266	5	Salgueiro
Jazida 7	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0524838 UTM 9176106	5	Mauriti

Foram capturados 29 indivíduos distribuídos em 22 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Reptilia.



Quadro 4.23.153. Lista de Espécies de Fauna Resgatadas nas áreas de supressão de vegetação nos eixos norte e leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				<b>6</b>
	Bufo			
		<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)	Sapo-cururu	1
	Hylidae			
		<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca	1
	Leiuperidae			
		<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	1
	Leptodactylidae			
		<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	Caçote	1
		<i>Leptodactylus sp.</i>	Caçote	1
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus mülleri</i> (Boettger, 1885)	Rã-manteiga	1
Mammalia				<b>1</b>
	Didelphidae			
		<i>Monodelphis domestica</i> (Wagner, 1842)	Mucura	1
Reptilia				<b>22</b>
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	5



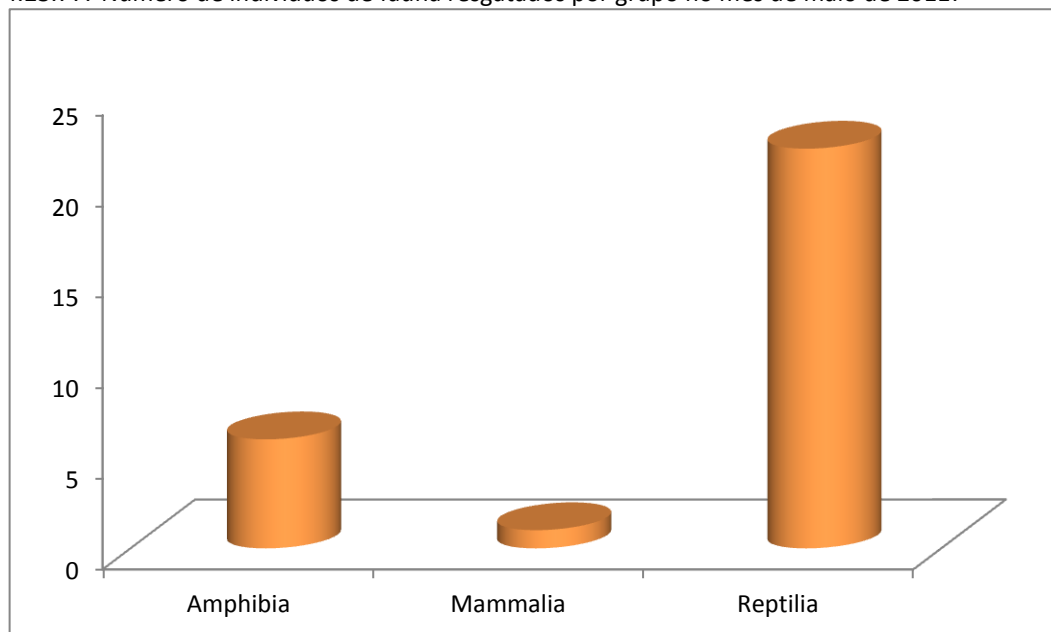
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Boidae			
		<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Salamanta	1
	Dipsadidae			
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	Falsa-coral	1
		<i>Philodryas nattereri</i> Steindachner, 1870	Corredeira	1
		<i>Philodryas sp.</i>	Cobra-verde	1
		<i>Pseudoboa nigra</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Mussurana	1
		<i>Thamnodynastes sp.</i>	Falsa-jararaca	1
	Elapidae			
		<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	1
	Gekkonidae			
		<i>Hemidactylus brasiliانا</i> (Amaral, 1935)	Briba	1
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	2
	Iguanidae			
		<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	Camaleão	1
	Phyllodactylidae			
		<i>Gymnodactylus geckoides</i> (Spix, 1825)	Briba-de-folhico	1
		<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Briba-grande	1
	Scincidae			



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMERO DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Mabuya sp.</i>	Briba-brilhante	2
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer (Spix, 1825)</i>	Calango-bico-doce	2
Total		22		29



Figura 4.23.77. Número de indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de maio de 2011.



Dos 29 espécimes resgatados 20 indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

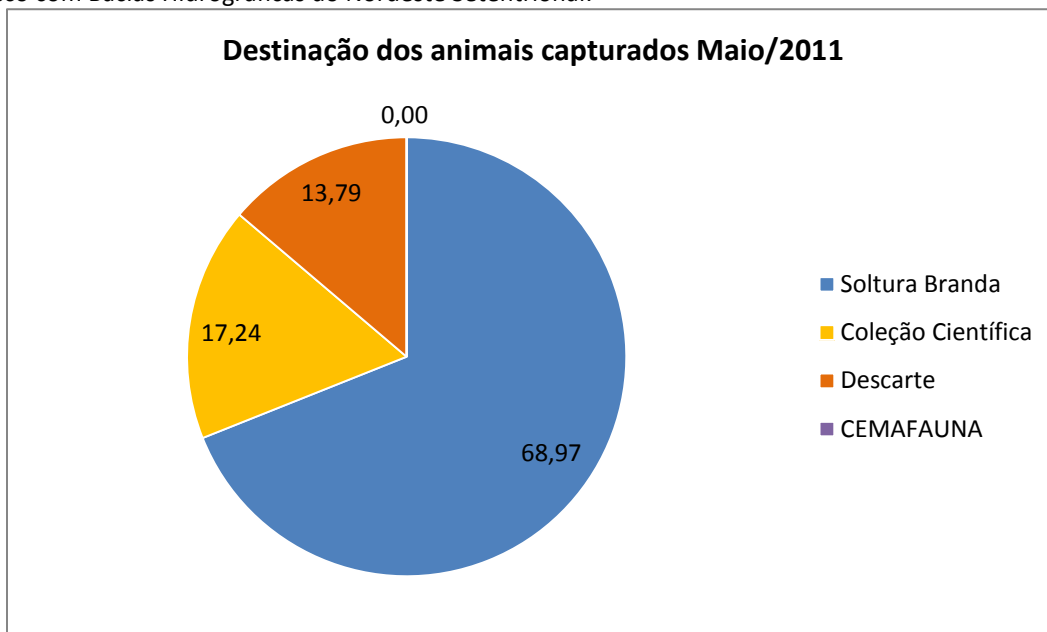
Quadro 4.23.154. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em maio de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	20	68,97
Coleção Científica	5	17,24
Descarte	4	13,79
CEMAFAUNA	0	0,00





Figura 4.23.78. Destinação dos animais resgatados em maio de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas 5 áreas de soltura.

Quadro 4.23.155. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 323/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102866	Salgueiro
	Lote 6	24M 0531282 UTM 9174565	Mauriti
	Lote 6	24M 0523043 UTM 9165788	Mauriti
	VPR-Vassouras	24M 0505715 UTM 9167962	Brejo Santo
ASV n.º 220/2008	Lote 11	24L 0610965 UTM 9059115	Custódia

Nos Quadros 4.23.162 e 165 estão listadas as espécies que foram resgatadas nos trechos I, II e V de supressão de vegetação do PISF em abril de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.156. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 326/2009 (Lote 03/Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							5
	Bufo						1



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Rhinella jimi</i>	1				
	Hylidae						1
		<i>Scinax fuscovarius</i>		1			
	Leptodactylidae						2
		<i>Leptodactylus fuscus</i>	1				
		<i>Leptodactylus sp.</i>		1			
	Microhylidae						1
		<i>Dermatonotus mülleri</i>	1				
Mammalia							1
	Didelphidae						1
		<i>Monodelphis domestica</i>	1				
Reptilia							18
	Amphisbaenidae						5
		<i>Amphisbaena sp.</i>	4		1		
	Boidae						1
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Dipsadidae						4
		<i>Oxyrhopus sp.</i>			1		
		<i>Philodryas sp.</i>	1				
		<i>Pseudoboa nigra</i>	1				
		<i>Thamnodynastes sp.</i>	1				
	Elapidae						1
		<i>Micrurus sp.</i>	1				
	Gekkonidae						3
		<i>Hemidactylus brasiliiana</i>	1				
		<i>Lygodactylus klugei</i>	1	1			
	Iguanidae						1
		<i>Iguana iguana</i>	1				
	Phyllodactylidae						1
		<i>Phyllopezus pollicaris</i>			1		
	Scincidae						2
		<i>Mabuya sp.</i>	2				
Total			18	3	3	0	24



Quadro 4.23.157. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 326/2009, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 06 / Consórcio Nordeste e VPR-Vassouras) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							1
	Leiuperidae						1
		<i>Pleurodema diplolister</i>		1			
Reptilia							4
	Dipsadidae						1
		<i>Philodryas nattereri</i>	1				
	Phyllodactylidae						1
		<i>Gymnodactylus geckoides</i>	1				
	Teiidae						2
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>		1	1		
Total			2	2	1	0	5

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Junho de 2011

Neste período pela equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.

Quadro 4.23.158. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 220/2008	03 (Encalso)	24M 0486958 UTM 9118113	10	Salgueiro
AUA VPR Descanso	VPR-Vassouras (SEMA)	24M 0512544 UTM 9164056	5	Brejo Santo
AUA VPR Vassouras	03 (Encalso)	24M 0487321 UTM 9118290	10	Salgueiro
Jazida	VPR-Vassouras (SEMA) 06 (Consórcio Nordeste)	24M 0512579 UTM 9164117	20	Brejo Santo
Jazida 7	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0524878 UTM 9176162	5	Mauriti



Foram capturados 34 indivíduos distribuídos em 16 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados Reptilia.



Quadro 4.23.159. Lista das espécies resgatadas nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Junho de 2011.

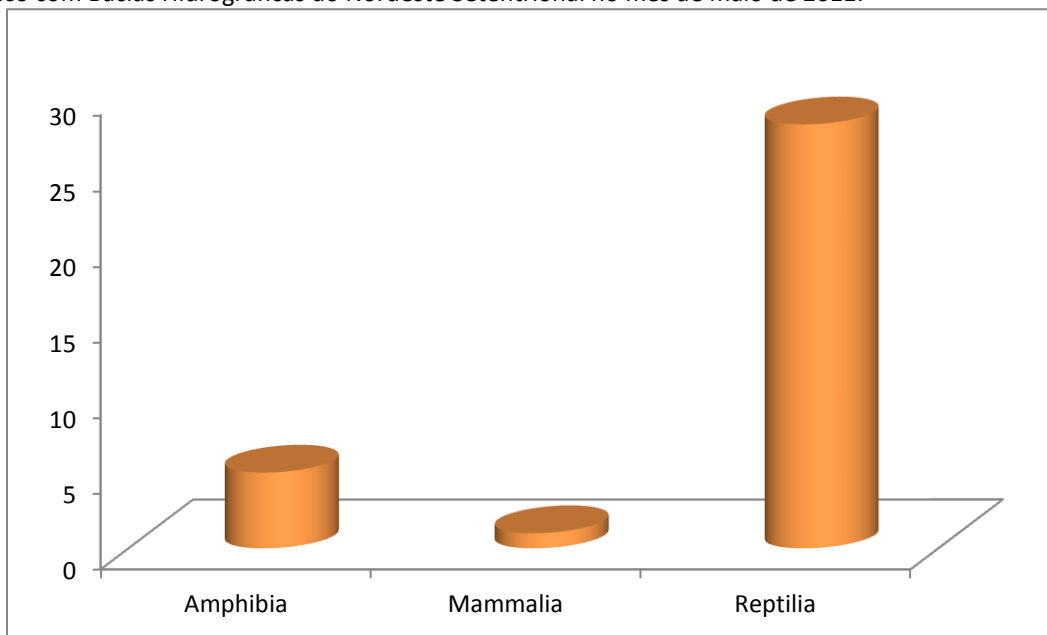
GRUPO	FAMILIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
<b>Amphibia</b>				<b>5</b>
	Hylidae			
		<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	<i>Perereca</i>	1
	Leiuperidae			
		<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	<i>Sapo-cachorro</i>	1
	Leptodactylidae			
		<i>Leptodactylus troglodytes</i> A. Lutz, 1926	<i>Caçote</i>	1
	Microhylidae			
		<i>Dermatonotus mülleri</i> (Boettger, 1885)	<i>Rã-manteiga</i>	2
<b>Mammalia</b>				<b>1</b>
	Didelphidae			
		<i>Criptonanus</i> sp.	<i>Cuica</i>	1
<b>Reptilia</b>				<b>28</b>
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena</i> sp.	<i>Cobra-de-duas-cabeças</i>	6
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	<i>Jibóia</i>	1



GRUPO	FAMILIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Dipsadidae			
		<i>Apostolepis sp.</i>	<i>Cobra-da-terra</i>	1
		<i>Leptodeira sp.</i>	<i>Falsa-jararaca</i>	2
		<i>Liophis viridis</i> Günther, 1862	<i>Cobra-verde</i>	1
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	<i>Falsa-coral</i>	2
	Elapidae			
		<i>Micrurus sp.</i>	<i>Coral-verdadeira</i>	3
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	<i>Bribinha-de-pau</i>	2
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	<i>Calanguinho-do-rabo-vermelho</i>	3
	Scincidae			
		<i>Mabuya sp.</i>	<i>Briba-brilhante</i>	2
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	<i>Calango-bico-doce</i>	5
<b>Total</b>		16		<b>34</b>



Figura 4.23.79. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de maio de 2011.



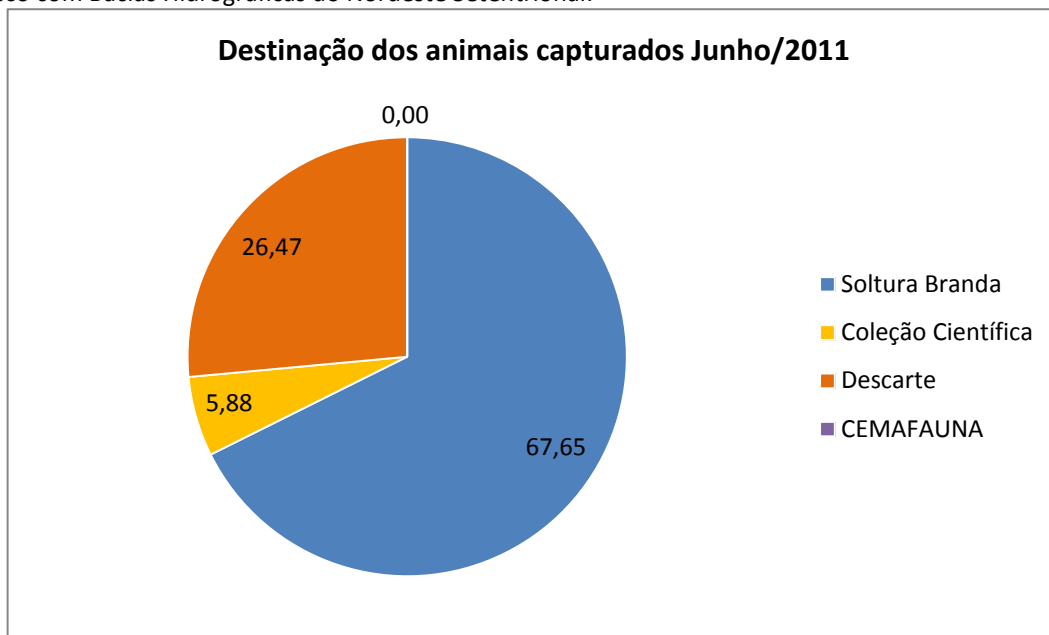
Dos 34 espécimes resgatados 67,65% dos indivíduos resgatados foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.160. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em junho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	23	67,65
Coleção Científica	2	5,88
Descarte	9	26,47
CEMAFAUNA	0	0,00



Figura 4.23.80. Destinação dos animais resgatados em junho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas quatro áreas de soltura.

Quadro 4.23.161. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 329/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102866	Salgueiro
	Lote 3	24L 0480243 UTM 9102856	Salgueiro
	Lote 6	24M 0531282 UTM 9174565	Mauriti
	VPR-Vassouras	24M 0516263 UTM 9161009	Brejo Santo

Nos Quadros 4.23. 168 e 169 constam as listas as espécies capturadas nos trechos I, II e V do PISF em junho de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.162. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 220/2008 e n.º 326/2009 (Lote 3 / Encalço) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							2
	Leptodactylidae						1
		<i>Leptodactylus troglodytes</i>	1				
	Microhylidae						1





GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Dermatonotus mülleri</i>	1				
Mammalia							<b>1</b>
	Didelphidae						1
		<i>Criptonanus sp.</i>	1				1
Reptilia							<b>10</b>
	Amphisbaenidae						2
		<i>Amphisbaena sp.</i>	1		1		
	Dipsadidae						3
		<i>Liophis viridis</i>			1		
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	2				
	Elapidae						2
		<i>Micrurus sp.</i>	1		1		
	Gekkonidae						2
		<i>Lygodactylus klugei</i>	2				
	Scincidae						1
		<i>Mabuya sp.</i>	1				
Total			<b>10</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.163. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 326/2009, n.º 399/2009 e n.º 453/2010 (Lote 6 / Consórcio Nordestino e VPR Vassouras / SEMA) no eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de junho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							<b>3</b>
	Hylidae						1
		<i>Scinax fuscovarius</i>	1				
	Leiuperidae						1
		<i>Physalaemus cuvieri</i>	1				
	Microhylidae						1
		<i>Dermatonotus mülleri</i>	1				
Reptilia							<b>18</b>
	Amphisbaenidae						4
		<i>Amphisbaena sp.</i>	2		2		



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
	Boidae						1
		<i>Boa constrictor</i>	1				
	Dipsadidae						3
		<i>Apostolepis sp.</i>			1		
		<i>Leptodeira sp.</i>		2			
	Elapidae						1
		<i>Micrurus sp.</i>			1		
	Gymnophthalmidae						3
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	3				
	Scincidae						1
		<i>Mabuya sp.</i>	1				
	Teiidae						5
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	3		2		
Total			13	2	6	0	21

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

## Julho de 2011

Neste período pela equipe técnica acompanhou a supressão de vegetação em diversos pontos do empreendimento.

Quadro 4.23.164. Áreas de Supressão de Vegetação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 14	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0524822 UTM 9176490	5	Mauriti
ASV n.º 324/2009	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0524914 UTM 9176450	5	Mauriti
AUA da VPR Vassouras	03 (Encalço)	24M 0487922 UTM 9118413	5	Salgueiro
AUA VPR Descanso	03 (Encalço)	24M 0487908 UTM 9118439	10	Salgueiro
Jazida	14 (Construcap) 06 (Consórcio Nordeste) VPR-Descanso	24M 0527901 UTM 9174438	10	São José de Piranhas, Mauriti



ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE (EMPRESA)	COORDENADA GEOGRÁFICA	DIAS DE ACOMPANHAMENTO	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
	(SEMA)			
Jazida 7	06 (Consórcio Nordeste)	24M 0524875 UTM 9176338	5	Mauriti
Jazida 11	14 (Construcap) 06 (Consórcio Nordeste) VPR-Descanso (SEMA)	24M 0530114 UTM 9177907	10	São José de Piranhas, Mauriti
Reservatório Muquém	VPR-Descanso (SEMA)	24M 0527378 UTM 9173585	10	Mauriti
Tomada D'água Res. Muquém	VPR-Descanso (SEMA)	24M 0529513 UTM 9174244	5	Mauriti

Foram capturados 64 indivíduos distribuídos em 20 espécies. O grupo com maior índice de indivíduos capturados foi Amphibia.



Quadro 4.23.165. Lista das espécies resgatadas nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Junho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				<b>5</b>
	Hylidae			
		<i>Phyllomedusa cf. nordestina</i> Caramaschi, 2006	Perereca-verde	5
Mammalia				<b>2</b>
	Didelphidae			
		<i>Cryptonanus</i> sp.	Cuica	1
		<i>Didelphis albiventris</i> (Lund,1840)	Saruê	1
Reptilia				<b>57</b>
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena</i> sp.	Cobra-de-duas-cabeças	9
	Boidae			
		<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Salamanta	1
	Dipsadidae			
		<i>Liophis</i> sp.	Cobra-cadarço	1
		<i>Oxyrhopus</i> sp.	Falsa-coral	2
		<i>Philodryas aestiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Cobra-verde	1
		<i>Philodryas nattereri</i> Steindachner, 1870	Corredeira	2



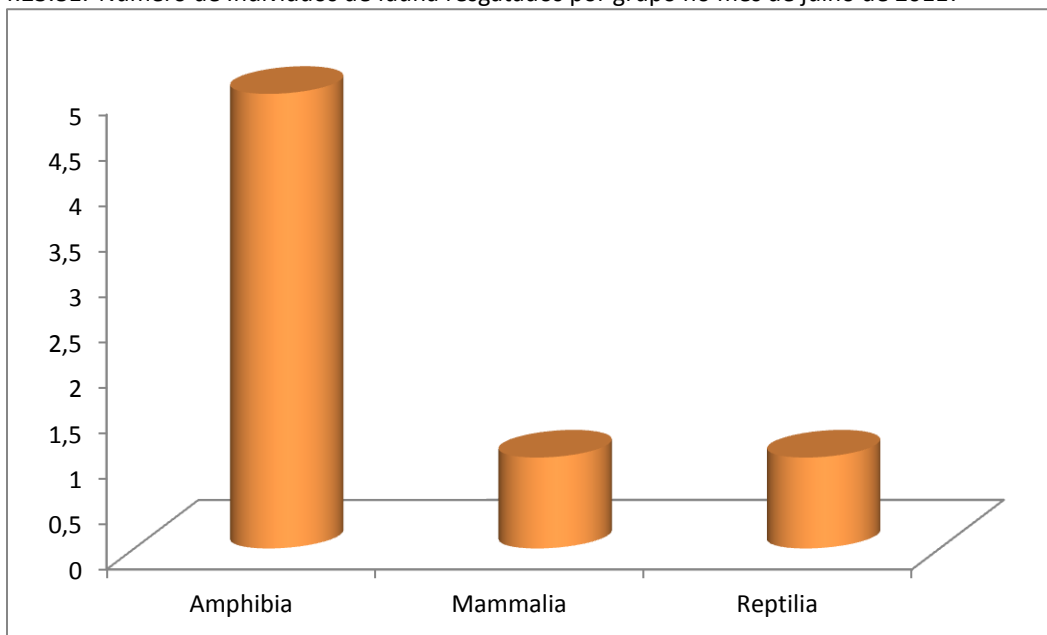
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	1
	Gekkonidae			
		<i>Hemidactylus brasilianus</i>	Briba	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Vanzosaura rubricauda</i> (Boulenger, 1902)	Calanguinho-do-rabo-vermelho	3
	Phyllodactylidae			
		<i>Gymnodactylus geckoides</i> Spix, 1825	Briba-de-folhiço	8
	Polychrotidae			
		<i>Polychrus acutirostris</i> (Spix, 1825)	Preguiça	1
	Scincidae			
		<i>Mabuya sp.</i>	Briba-brilhante	1
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	20
		<i>Tupinambis meriana</i> (Duméril & Bibron, 1839)	Teiú	1
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	3
	Viperidae			
		<i>Bothropoides erythromelas</i> Amaral ,1923	Jararaca	1
		<i>Caudisona durissa</i> (Linnaeus,1758)	Cascavel	1



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Total		20		64



Figura 4.23.81. Número de Indivíduos de fauna resgatados por grupo no mês de julho de 2011.



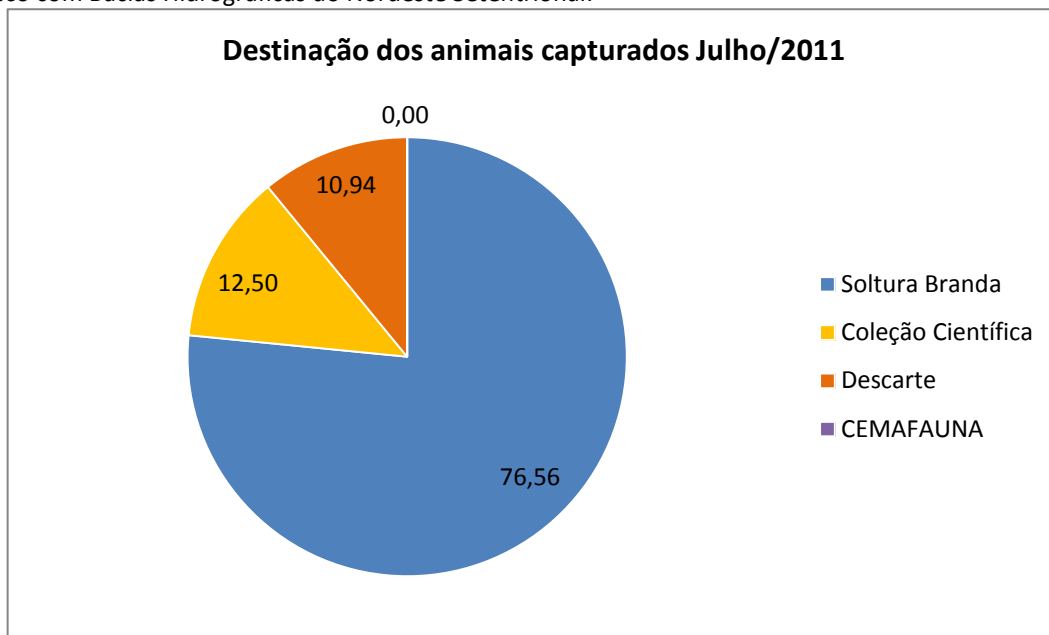
Dos 64 animais silvestres resgatados nas áreas de supressão de vegetação 76,56% dos indivíduos foram liberados em seu habitat natural não havendo necessidade de intervenção veterinária mais aprofundada.

Quadro 4.23.166. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados em julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	49	76,56
Coleção Científica	8	12,50
Descarte	7	10,94
CEMAFAUNA	0	0,00



Figura 4.23.82. Destinação dos animais resgatados em julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Para promover a soltura branda dos animais silvestres resgatados foram identificadas três áreas de soltura.

Quadro 4.23.167. Área de soltura pré-estabelecida para promoção da soltura branda no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.

ÁREA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	LOTE	COORDENADA GEOGRÁFICA	MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA
ASV n.º 329/2009	Lote 3	24L 0479283 UTM 9102866	Salgueiro
	Lote 6	24M 0523043 UTM 9165788	Mauriti
	Lote 6	24M 0531282 UTM 9174565	Mauriti

Nos Quadros 4.23.174 e 175 encontram-se listadas as espécies resgatadas nos trechos I, II e V do PISF em julho de 2011, com suas respectivas destinações.

Quadro 4.23.168. Animais resgatados na área de supressão das ASV n.º 326/2009 (Lote 3 / Encalso) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de Julho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia	Hylidae						1
		<i>Phyllomedusa nordestina</i>	1				1
Reptilia							10
	Boidae						1





GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Epicrates cenchria</i>	1				
	Dipsadidae						1
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	1				
	Phyllodactylidae						6
		<i>Gymnodactylus geckoides</i>	6				
	Polychrotidae						1
		<i>Polychrus acutirostris</i>	1				
	Viperidae						1
		<i>Caudisona durissa</i>		1			
Total			<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

Quadro 4.23.169. Animais resgatados nas áreas de supressão das ASV n.º 453/2010 e n.º 326/2009 (Lote 6 / Consórcio Nordeste, VPR Vassouras / SEMA) do eixo norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no mês de julho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							<b>4</b>
	Hylidae						4
		<i>Phyllomedusa cf. nordestina</i>	3	1			
Mammalia							<b>2</b>
	Didelphidae						2
		<i>Cryptonanus sp.</i>	1				
		<i>Didelphis albiventris</i>	1				
Reptilia							<b>47</b>
	Amphisbaenidae						9
		<i>Amphisbaena sp.</i>	5		4		
	Dipsadidae	<i>Liophis sp.</i>		1			5
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	1				
		<i>Philodryas aestiva</i>			1		
		<i>Philodryas nattereri</i>	1		1		
	Elapidae						1



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Micrurus sp.</i>	1				
	Gekkonidae						1
		<i>Hemidactylus brasilianus</i>	1				
	Gymnophthalmidae						3
		<i>Vanzosaura rubricauda</i>	1	1	1		
	Phyllodactylidae						2
		<i>Gymnodactylus geckoides</i>	2				
	Scincidae						1
		<i>Mabuya sp.</i>	1				
	Teiidae						21
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	17	3			
		<i>Tupinambis merianae</i>	1				
	Tropiduridae						3
		<i>Tropidurus hispidus</i>	2	1			
	Viperidae						1
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	1				
Total			<b>39</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>53</b>

Legenda: SB – soltura branda, CC – coleção científica, DE – descarte.

### Animais capturados nas áreas de influência direta (AID)

Durante o período compreendido entre agosto de 2010 e julho de 2011 foram capturados 173 indivíduos pertencentes a 55 espécies oriundos de áreas de influência direta (AID) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste. Tais animais foram coletados em ocasiões esporádicas, como os casos de animais atropelados nas estradas de acesso à obra, entregues por operários nos canteiros de obras das empresas construtoras, encontrados em áreas anteriormente desmatadas, entre outros.





Foto 4.23.328. Filhote de *Aratinga cactorum* entregue no 2º Batalhão de Engenharia e Construção – Destacamento Cabrobó (2ºBEC) e encaminhado ao CETAS CEMAFAUNA (FEVEREIRO/2011).



Foto 4.23.329. Filhote de *Aratinga cactorum* entregue no 2º Batalhão de Engenharia e Construção – Destacamento Cabrobó (2ºBEC) e encaminhado ao CETAS CEMAFAUNA (FEVEREIRO/2011).

Quadro 4.23.170. Lista das espécies capturadas nas áreas de influência direta (AID) nos eixos leste e norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional entre os meses de agosto de 2010 a julho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TAXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
Amphibia				11
	Cycloramphidae			
		<i>Proceratophrys sp.</i>	Sapo-de-chifres	5
	Hylidae			
		<i>Phyllomedusa sp.</i>	Perereca-verde	1
	Leiuperidae			
		<i>Pleurodema diplolister</i> (Peters, 1870)	Sapinho-de-areia	2
		<i>Physalaeumus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	Sapo-cachorro	2
	Leptodactylidae			
		<i>Leptodactylus fuscus</i> Schneider, 1799	Caçote	1
Ave				11
	Strigidae			
		<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	1
	Falconidae			
		NI	Gavião	1
	Aramidae			
		<i>Aramus cf. guarauna</i> (Linnaeus, 1766)	Carão	1



GRUPO	FAMÍLIA	TAXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Columbidae			
		<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Pomba-asa-branca	1
	Psittacidae			
		<i>Aratinga cactorum</i> (Kulh, 1820)	Periquito-da-caatinga	6
		<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio-verdadeiro	1
Mammalia				29
	Mustelidae			
		<i>Galictis cuja</i> Molina, 1782	Furão	5
	Dasypodidae			
		<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	7
	Dasypodidae			
		<i>Euphractus sexcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-peba	1
	NI			
		NI	Morcego	1
	Myrmecophagidae			
		<i>Tamandua tetradactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-mirim	1
	Cebidae			
		<i>Cebus libidinosus</i> Spix, 1823	Macaco-prego	1
	Caviidae			
		<i>Galea cf. spixii</i> Wagler, 1831	Preá	1



GRUPO	FAMÍLIA	TAXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
	Muridae			
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> Wied-Neuwied, 1821	Rato-bico-de-lacre	1
	Didelphidae			
		<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Saruê	11
Reptilia				118
	Amphisbaenidae			
		<i>Amphisbaena</i> sp.	Cobra-de-duas-cabeças	2
	Anguidae			
		<i>Diploglossus</i> sp.	Lagarto-de-vidro	1
	Boidae			
		<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Jiboia	32
	Chelidae			
		<i>Mesoclemys tuberculata</i> (Lüderwaldt, 1926)	Cágado-d'água-do-nordeste	2
		<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	Cágado-d'água-grande	16
	Colubridae			
		<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	Cobra-cipó	1
	Dipsadidae			
		<i>Boiruna sertaneja</i> Zaher, 1996	Mussurana	1
		<i>Liophis dilepis</i> (Cope, 1862)	Cobra-cadarço	1
		<i>Liophis</i> sp.	Cobra-cadarço	1



GRUPO	FAMÍLIA	TAXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	Falsa-coral	2
		<i>Philodryas aestiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	Cobra-verde	3
		<i>Philodryas nattereri</i> Steindachner, 1870	Corredeira	4
		<i>Xenodon cf. merremii</i> (Wagler, 1824)	Boipeva	1
		<i>Xenodon sp.</i>	Boipeva	2
	Elapidae			
		<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	3
	Gekkonidae			
		<i>Lygodactylus klugei</i> (Smith, Martin & Swain, 1977)	Bribinha-de-pau	1
	Gymnophthalmidae			
		<i>Acratosaura sp.</i>	Lagartinho-de-areia	1
		<i>Acratosaura mentalis</i> (Amaral, 1993)	Lagartinho-de-areia	1
	Kinosternidae			
		<i>Kinosternon scorpioides</i> (Linnaeus, 1766)	Muçuçã	3
	Phyllodactylidae			
		<i>Phyllopezus pollicaris</i> (Spix, 1825)	Bribo-grande	1
		<i>Gymnodactylus geckoides</i> Spix, 1825	Bribo-de-folhicho	2
		<i>Gymnodactylus sp.</i>	Bribo-de-folhicho	1
	Scincidae			
		<i>Mabuya sp.</i>	Bribo-brilhante	7

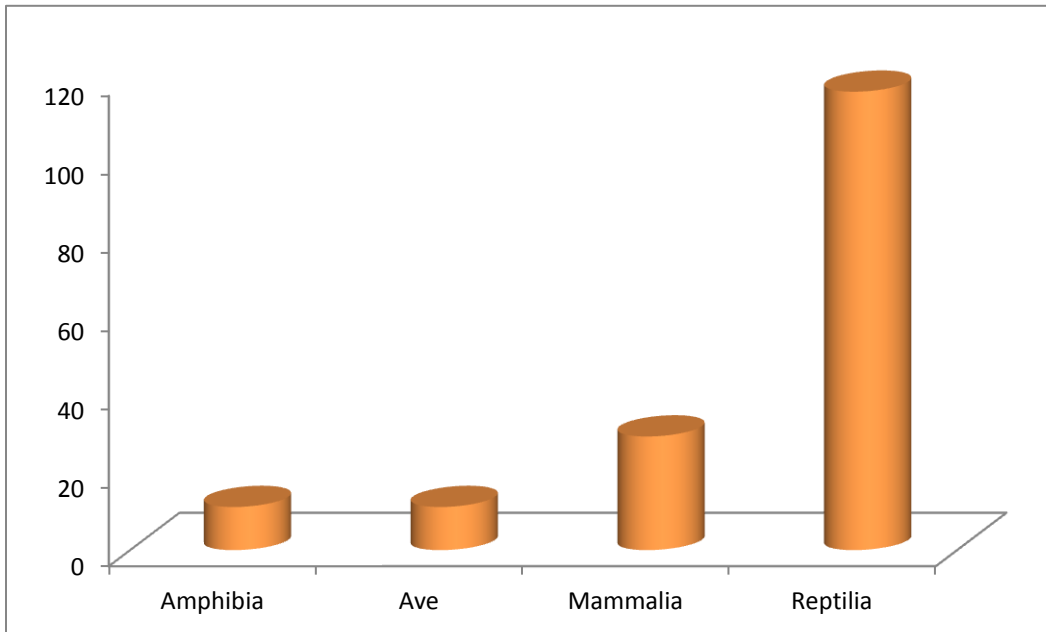


GRUPO	FAMÍLIA	TAXON	NOME COMUM	NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CAPTURADOS
		<i>Mabuya heathi</i> Schmidt & Inger, 1951	Briba-brilhante	1
	Teiidae			
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Calango-bico-doce	5
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	Calango-bico-doce	6
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	Calango-bico-doce	1
		<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	Teiú	1
	Testudinidae			
		<i>Chelonoidis carbonaria</i> (Spix, 1824)	Jabuti-piranga	1
	Tropiduridae			
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	Calango-de-muro	2
		<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-muro	5
		<i>Tropidurus semitaeniatus</i> (Spix, 1825)	Calango-de-pedra	1
	Viperidae			
		<i>Bothropoides erythromelas</i> (Amaral, 1923)	Jararaca	6
		<i>Bothropoides sp.</i>	Jararaca	1
		<i>Crotalus durissus</i> Linnaeus, 1758	Cascavel	3
<b>Total</b>				<b>173</b>



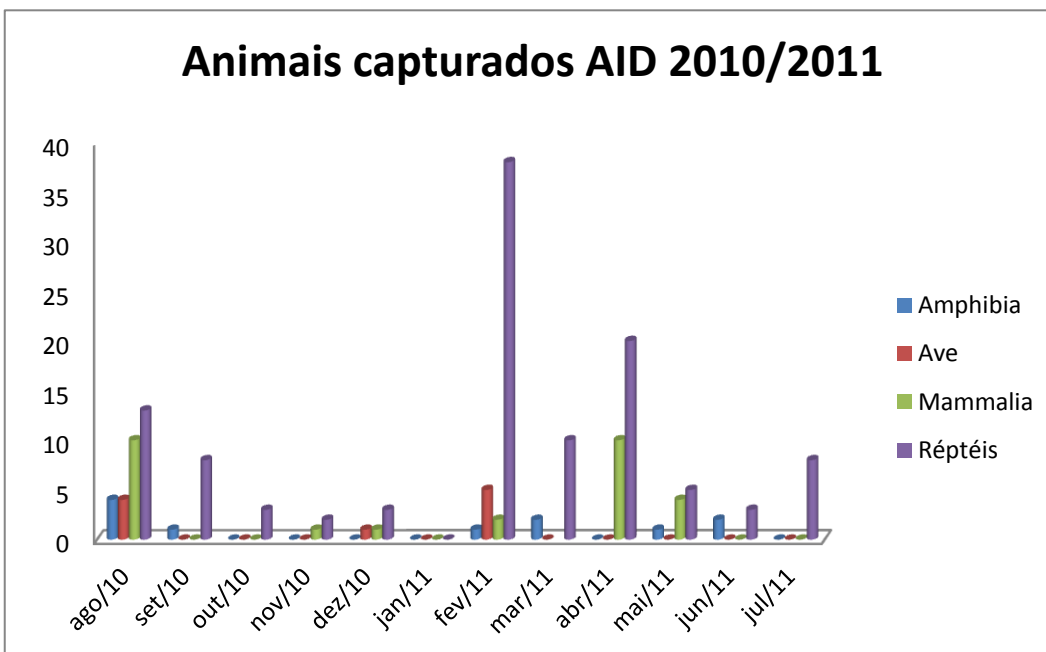


Figura 4.23.83. Número de Indivíduos de fauna capturados por grupo nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011.



O mês que apresentou o maior número de capturas foi fevereiro de 2011, sendo que o grupo Reptilia permaneceu em maior número.

Figura 4.23.84. Número de Indivíduos de fauna capturados por grupo nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011.



A equipe técnica utilizou os mesmos procedimentos adotados para os animais resgatados nas frentes de supressão. Dessa forma, os animais foram avaliados, tanto biológica quanto

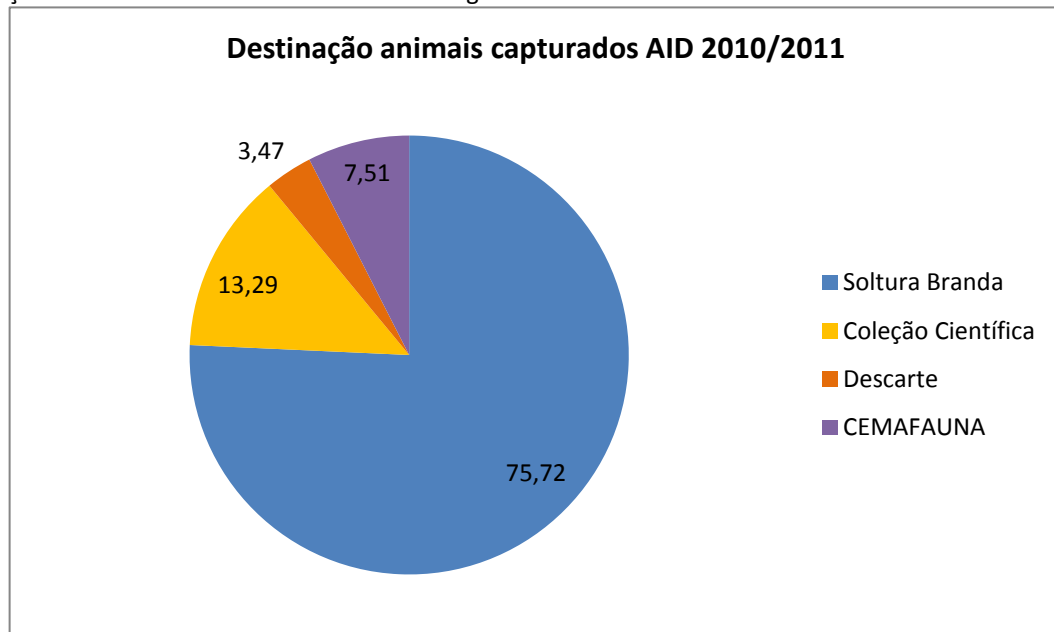


cl clinicamente, e receberam as destinações cabíveis. Do total de 168 animais, 128 espécimes foram destinados a soltura branda.

Quadro 4.23.171. Percentuais de destinação dos indivíduos capturados entre os meses de agosto de 2010 a julho de 2011 no Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	131	75,72
Coleção Científica	23	13,29
Descarte	6	3,47
CEMAFAUNA	13	7,51

Figura 4.23.85. Destinação dos animais capturados nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



No Quadro 4.23.178 encontram-se listadas as espécies capturadas nos trechos I, II e V do PISF nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011, com suas respectivas destinações.



Quadro 4.23.172. Animais capturados nas áreas de influência direta dos Trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional nos meses de agosto de 2010 a julho de 2011.

GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
Amphibia							<b>11</b>
	Cycloramphidae						
		<i>Proceratophrys sp.</i>	4				
	Hylidae						
		<i>Phyllomedusa sp.</i>	1				
	Cycloramphidae						
		<i>Proceratophrys sp.</i>	1				
	Leiuperidae						
		<i>Pleurodema diplolister</i>	2				
		<i>Physalaeumus cuvieri</i>	2				
	Leptodactylidae						
		<i>Leptodactylus fuscus</i>	1				
Ave							<b>11</b>
	Falconidae						
		<i>NI</i>		1			
	Aramidae						
		<i>Aramus cf. guarauna</i>		1			
	Columbidae						
		<i>Patagioenas picazuro</i>				1	
	Psittacidae						
		<i>Aratinga cactorum</i>				6	
		<i>Amazona aestiva</i>				1	
	Strigidae						
		<i>Athene cunicularia</i>	1				
Mammalia							<b>29</b>
	Mustelidae						
		<i>Galictis cuja</i>	1				
	Dasypodidae						
		<i>Dasypus novemcinctus</i>	3	4			
	Dasypodidae						



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Euphractus sexcinctus</i>		1			
	NI						
		NI		1			
	Myrmecophagidae						
		<i>Tamandua tetradactyla</i>	1				
	Cebidae						
		<i>Cebus libidinosus</i>				1	
	Mustelidae						
		<i>Galictis cuja</i>	4				
	Caviidae						
		<i>Galea cf. spixii</i>	1				
	Muridae						
		<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	1				
	Didelphidae						
		<i>Didelphis albiventris</i>	10		1		
Reptilia							<b>122</b>
	Amphisbaenidae						
		<i>Amphisbaena sp.</i>					
	Anguidae						
		<i>Diploglossus sp.</i>	1				
	Boidae						
		<i>Boa constrictor</i>	28	1	2	1	
	Chelidae						
		<i>Phrynops geoffroanus</i>	11	5			
		<i>Mesoclemmys tuberculata</i>	2				
	Colubridae						
		<i>Oxybelis aeneus</i>	1				
	Dipsadidae						
		<i>Boiruna sertaneja</i>	1				
		<i>Liophis dilepis</i>					
		<i>Liophis sp.</i>		1			
		<i>Oxyrhopus sp.</i>	1	1			
		<i>Philodryas aestiva</i>	1		2		



GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Philodryas nattereri</i>	2	2			
		<i>Xenodon cf. merremii</i>	1				
		<i>Xenodon sp.</i>	2				
	Elapidae						
		<i>Micrurus sp.</i>	1	1	1		
	Gekkonidae						
		<i>Lygodactylus klugei</i>	1				
	Gymnophthalmidae						
		<i>Acratosaura sp.</i>	1				
		<i>Acratosaura mentalis</i>	1				
	Kinosternidae						
		<i>Kinosternon scorpioides</i>	3				
	Phyllodactylidae						
		<i>Phyllopezus pollicaris</i>	1				
		<i>Gymnodactylus geckoides</i>	2				
		<i>Gymnodactylus sp.</i>	1				
	Scincidae						
		<i>Mabuya sp.</i>	7				
		<i>Mabuya heathi</i>	1				
	Teiidae						
		<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	5				
		<i>Cnemidophorus sp.</i>	6				
		<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	1				
		<i>Tupinambis merianae</i>	1				
	Testudinidae						
		<i>Chelonoidis carbonaria</i>	1				
	Tropiduridae						
		<i>Tropidurus sp. 1</i>	2				
		<i>Tropidurus hispidus</i>	5				
		<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	1				
	Viperidae						
		<i>Bothropoides erythromelas</i>	2	1		3	
		<i>Bothropoides sp.</i>		1			



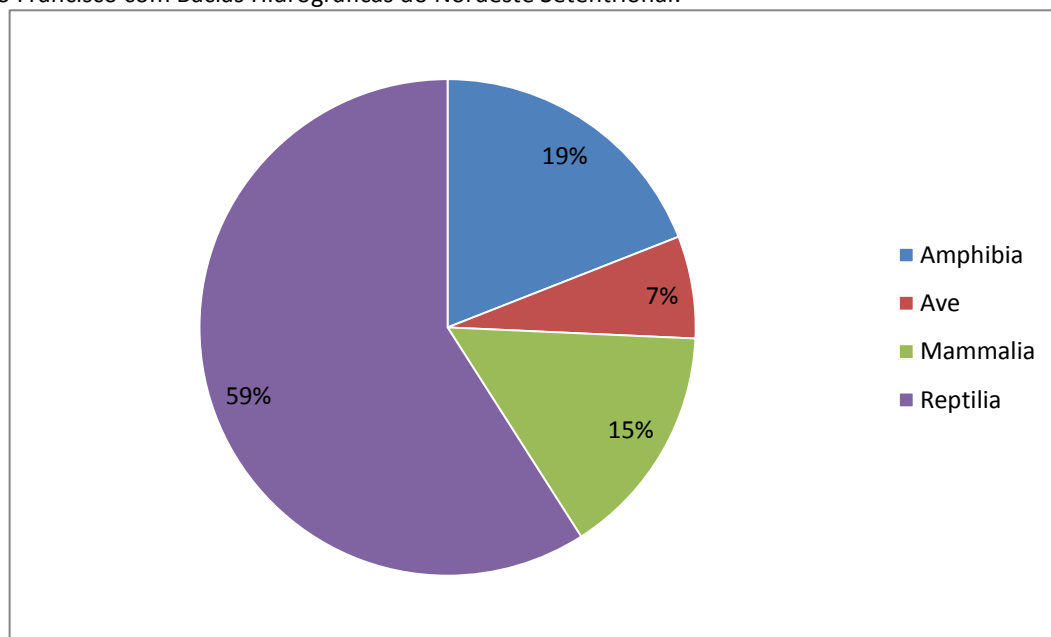
GRUPO	FAMÍLIA	TÁXON	DESTINAÇÃO				TOTAL
			SB	CC	DE	CEMA FAUNA	
		<i>Crotalus durissus</i>	3				
Total			12 8	22	5	13	173

#### 4.23.5.19. Análise Geral dos Resultados

Durante o resgate de fauna nos trechos I, II e V do PISF, que se encontra mapeado no Anexo 2 foram resgatados 471 animais silvestres distribuídas em 102 espécies de vertebrados não ocorrendo à coleta de exemplares da fauna exótica. Além disso, foram coletados 173 espécimes oriundos de áreas de influência direta, totalizando 644 animais no período compreendido entre os meses de agosto de 2010 e julho de 2011.

Das 102 espécies registradas 16 espécies pertencem ao grupo dos mamíferos, 20 espécies de anfíbios, sete espécies de aves e 62 espécies de répteis. Demonstrando desta forma, que o grupo com maior diversidade durante esta atividade foi os répteis. Uma vez que este grupo ocorre com maior frequência que os demais grupos existentes no Bioma Caatinga. Além disso, a grande maioria dos répteis capturados é de pequeno porte, possuindo assim pequena área de vivência e baixa capacidade de locomoção.

Figura 4.23.86. Percentual de espécimes resgatados por Grupo Animal durante o resgate de fauna no Projeto Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Do total de animais resgatados observa-se que apenas 7% dos animais resgatados pertencem às aves, pois são animais que possuem grande capacidade de vôo. Deve-se salientar que a maior parte dos indivíduos capturados era filhote.

Dentre os anfíbios, observamos que o maior número de indivíduos resgatado é pertence à espécie *Pleuroderma diplolister* (n. 9) seguido de *Physalaemus cuvieri* e *Phyllomedusa nordestina*.

Dentre os mamíferos, a espécie com maior índice de resgate foi *Galea cf. spixii* (n 35). Esta predominância pode estar aliada ao fato da grande frequência da espécie na Caatinga e sua grande capacidade de adaptação ao bioma.

As espécies de reptéis com maior índice de resgate foram *Tropidurus hispidus* (n 51); *Cnemidophorus ocellifer* (n. 50), *Boa constrictor* (n. 45) e *Amphisbaena sp.* (n.42).

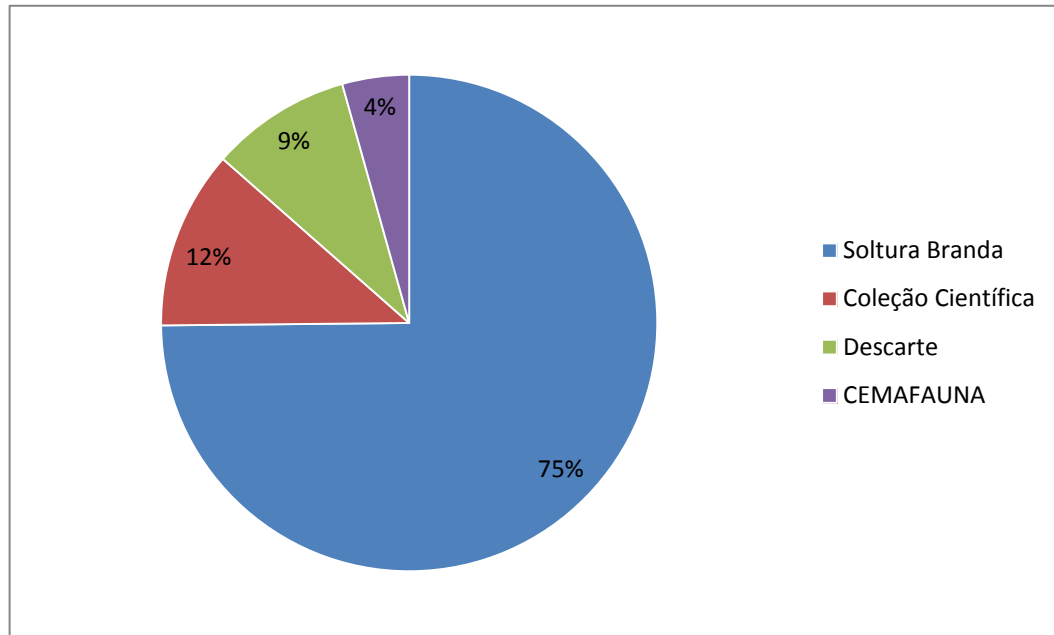
A principal destinação dada aos animais resgatados foi à soltura branda, isto é 75,93% dos animais resgatados foram liberados em seu habitat natural.

Quadro 4.23.173. Percentuais de destinação dos indivíduos resgatados entre os meses de agosto de 2010 e julho de 2011 do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PERCENTUAIS
Soltura Branda	482	74,84%
Coleção Científica	75	11,65%
Descarte	59	9,16%
CEMAFAUNA	28	4,35%



Figura 4.23.87. Dados consolidados referentes à destinação dos animais resgatados entre agosto de 2010 e julho de 2011, do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional.



Dos 59 animais silvestres resgatados e descartados 18 espécimes foram da espécie *Amphisbaena sp*, isto é, 30,5%. O alto índice de descarte desta espécie está correlacionado com o fato de ser uma espécie hábito fossorial e, portanto com pequena capacidade de locomoção devido à ausência de membros locomotores e adaptações específicas para o mesmo acaba sendo arrastado pelo trator com maior facilidade e muita vez tem parte do corpo decepada no momento do expurgo.

Foram encaminhados ao CEMAFAUNA para acompanhamento de médico veterinário 28 exemplares resgatados.

O Quadro 4.23.180 apresenta as espécies resgatadas no período supracitado correlacionadas às autorizações de supressão vegetal, destinação após a triagem.





Quadro 4.23.174. Lista das espécies resgatadas entre os meses de Agosto de 2010 a Julho de 2011, com suas respectivas áreas de supressão e destinada.

CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
Ave																			12
	<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	NA/NE											1				1	
	<i>Aramus cf. guarauna</i>	Carão	NA/NE											1		1			
	<i>Aratinga cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	NA/NE											6				6	
	<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	NA/NE											1	1				
	<i>Patagioenas picazuro</i>	Pomba-asa-branca	NA/NE											1				1	
	Não identificado	Gavião	NA/NE											1		1			
	<i>Polioptila sp.</i>	Balança-rabo-de-máscara	NA/NE	1												1			
Amphibia																			65
	<i>Ceratophrys sp.</i>	Sapo-boi	NA/NE	1											1				
	<i>Corythomantis sp.</i>	Perereca	NA/NE		1										1				
	<i>Corythomantis greeningi</i>	Perereca	NA/NE		1			2							3				
	<i>Dermatonotus mülleri</i>	Rã-manteiga	NA/NE	1	2					1		1			5				
	<i>Dermatonotus sp.</i>	Rã-manteiga	NA/NE	1				1							2				
	<i>Hypsiboas raniceps</i>	Perereca-zebrada	NA/NE					1							1				
	<i>Leptodactylus fuscus</i>	Caçote	NA/NE		1								2	1	4				



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Leptodactylus sp.</i>	Caçote	NA/NE		1											1			
	<i>Leptodactylus troglodytes</i>	Caçote	NA/NE		1							1			2				
	<i>Phyllomedusa sp.</i>	Perereca-verde	NA/NE											1	1				
	<i>Phyllomedusa nordestina</i>	Perereca-verde	NA/NE		1	1						4			5	1			
	<i>Physalaemus cicada</i>	Sapo-cachorro	NA/NE									1					1		
	<i>Physalaemus cuvieri</i>	Sapo-cachorro	NA/NE							1		3	1	2	7				
	<i>Pleurodema dipolister</i>	Sapinho-de-areia	NA/NE	1		5						1		2	8	1			
	<i>Proceratophrys sp.</i>	Sapo-de-chifres	NA/NE		1									5	6				
	<i>Proceratophrys cristiceps</i>	Sapo-de-chifres	NA/NE	3		1						1			5				
	<i>Rhinella granulosa</i>	Sapo-de-verrugas	NA/NE		1	1						1			3				
	<i>Rhinella jimi</i>	Sapo-cururu	NA/NE		1										1				
	<i>Scinax sp.</i>	Perereca-de-banheiro	NA/NE		2										2				
	<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca-de-banheiro	NA/NE		1					1		2			3	1			
Mammalia																			90
	<i>Akodon sp.</i>	Ratinho-silvestre	NA/NE	1											1				



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-do-tufo-branco	NA/NE			1										1			
	<i>Cebus libidinosus</i>	Macaco-prego	NA/NE											1				1	
	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	NA/NE					1								1			
	<i>Criptonanus sp.</i>	Cuica	NA/NE		1							1			2				
	<i>Dasybus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	NA/NE											7	3	4			
	<i>Didelphis albiventris</i>	Saruê	NA/NE		2					1		1		11	14		1		
	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba	NA/NE			1								1	1	1			
	<i>Galea cf. spixii</i>	Preá	NA/NE	23	2	4		5						1	35				
	<i>Galictis cuja</i>	Furão	NA/NE											5	5				
	<i>Gracilinanus sp.</i>	Cuica	NA/NE			1		4							1	4			
	<i>Monodelphis domestica</i>	Mucura	NA/NE		2										2				
	<i>Não identificado</i>	Morcego	NA/NE					1						1		2			
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	NA/NE											1	1				
	<i>Thrichomys apereoides</i>	Cunaré	NA/NE					3							3				
	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	Rato-bico-de-lacre	NA/NE			1		5						1	6	1			
Reptilia																			477



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Acratosaura mentalis</i>	Lagartinho-de-areia	NA/NE											1	1				
	<i>Acratosaura sp.</i>	Lagartinho-de-areia	NA/NE											1	1				
	<i>Ameiva ameiva</i>	Calango-bico-doce	NA/NE			1		1	1						3				
	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-de-duas-cabeças	NA/NE					1									1		
	<i>Amphisbaena sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	NA/NE		10	2		2	7	6		13		2	19	5	18		
	<i>Amphisbaena vermicularis</i>	Cobra-de-duas-cabeças	NA/NE			1										1			
	<i>Apostolepis cearensis</i>	Cobra-da-terra	NA/NE					2							1	1			
	<i>Apostolepis sp.</i>	Cobra-da-terra	NA/NE						2			1			2		1		
	<i>Boa constrictor</i>	Jiboia	NA/NE	3	4	1	1	4						32	37	2	5	1	
	<i>Boiruna sertaneja</i>	Mussurana	NA/NE			1		1						1	3				
	<i>Bothropoides erythromelas</i>	Jararaca	NA/NE	3	1								1	6	7	1		3	
	<i>Bothropoides sp.</i>	Jararaca	NA/NE			1				2				1		1		3	
	<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	NA/NE	1	1	1		8						3		2	2	10	
	<i>Clelia sp.</i>	Mussurana	NA/NE			1									1				
	<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Calango-bico-doce	NA/NE	4	2	2		6		16		13	2	5	39	7	4		



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Cnemidophorus sp.</i>	Calango-bico-doce	NA/NE		2	2		2	7					6	18		1		
	<i>Cnemidophorus sp. 2</i>	Calango-bico-doce	NA/NE			3								1	3		1		
	<i>Dipoglossus sp.</i>	Lagarto-de-vidro	NA/NE											1	1				
	<i>Epicrates cenchria</i>	Salamanta	NA/NE	1	3	2									5	1			
	<i>Epicrates sp.</i>	Salamanta	NA/NE					2							1			1	
	<i>Chelonoides carbonaria</i>	Jabuti-piranga	NA/NE		1									1	2				
	<i>Gymnodactylus geckoides</i>	Briba-de-folhicho	NA/NE		6							2	1	2	11				
	<i>Gymnodactylus sp.</i>	Briba-de-folhicho	NA/NE					2						1	3				
	<i>Hemidactylus brasiliana</i>	Briba	NA/NE		1					1					2				
	<i>Hemidactylus sp.</i>	Briba	NA/NE			1									1				
	<i>Iguana iguana</i>	Camaleão	NA/NE		2			13	1						16				
	<i>Kinosternon scorpioides</i>	Muçuã	NA/NE											3	3				
	<i>Leposternon polystegum</i>	Cobra-de-duas-cabeças	NA/NE	1				1							1	1			
	<i>Leposternon sp.</i>	Cobra-de-duas-cabeças	NA/NE					2									2		



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Leptodeira sp.</i>	Falsa-jararaca	NA/NE							2						2			
	<i>Liophis dilepis</i>	Cobra-cadarço	NA/NE											1		1			
	<i>Liophis sp.</i>	Cobra-cadarço	NA/NE						1					1	1	1			
	<i>Liophis viridis</i>	Cobra-verde	NA/NE	1	3										2	1	1		
	<i>Lygodactylus klugei</i>	Bribinha-de-pau	NA/NE	1	4	1		3						1	9	1			
	<i>Lygodactylus sp.</i>	Bribinha-de-pau	NA/NE		1										1				
	<i>Mabuya heathi</i>	Briba-brilhante	NA/NE					3						1	3	1			
	<i>Mabuya sp.</i>	Briba-brilhante	NA/NE		3			8	1			1	1	7	19		2		
	<i>Mesoclemys tuberculata</i>	Cágado-d'água-do-nordeste	NA/NE											2	2				
	<i>Micrablepharus maximiliani</i>	Lagarto-do-rabo-azul	NA/NE					1								1			
	<i>Micrurus sp.</i>	Coral-verdadeira	NA/NE		3				1	1		2		3	4	2	4		
	<i>Oxybelis aeneus</i>	Cobra-cipó	NA/NE	2	2			1						1	6				
	<i>Oxyrhopus guibeii</i>	Falsa-coral	NA/NE	2											2				
	<i>Oxyrhopus sp.</i>	Falsa-coral	NA/NE		6			1	1				1	2	7	2	2		
	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa-coral	NA/NE			1									1				



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Philodryas aestiva</i>	Cobra-verde	NA/NE			1								3	2		2		
	<i>Philodryas nattereri</i>	Corredeira	NA/NE	2	2			2	1	1	2	2		4	5	7	3	1	
	<i>Philodryas sp.</i>	Cobra-verde	NA/NE		1										1				
	<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado-d'água-grande	NA/NE											16	11	5			
	<i>Phyllopezus periosus</i>	Briba-grande	NA/NE	1	1										1		1		
	<i>Phyllopezus pollicaris</i>	Briba-grande	NA/NE					1						1	2				
	<i>Polychrus acutirostris</i>	Preguiça	NA/NE		1	3		1	1						5		1		
	<i>Pseudoboa nigra</i>	Mussurana	NA/NE		1										1				
	<i>Tantila sp.</i>	Cobra-da-terra	NA/NE	6											4		2		
	<i>Thamnodynastes sp.</i>	Falsa-jararaca	NA/NE		2			1							2	1			
	<i>Tropidurus hispidus</i>	Calango-de-muro	NA/NE	14		3		22		1		6		5	45	4	2		
	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	Calango-de-pedra	NA/NE					1						1	1		1		
	<i>Tropidurus sp. 1</i>	Calango-de-muro	NA/NE		3	6		1						2	12				
	<i>Tropidurus sp. 2</i>	Calango-de-pedra	NA/NE		1	1									2				
	<i>Tupinambis meriana</i>	Teiú	NA/NE		1					1				1	2	1			



CLASSE	TÁXON	NOME COMUM	STATUS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	AID	SB	CC	DE	CEMA FAUNA	TOTAL
	<i>Vanzosaura rubricauda</i>	Calanguinho-do-rabo-vermelho	NA/NE	1	1	2			1	3		3			9	1	1		
	<i>Xenodon cf. merremii</i>	Boipeva	NA/NE		1									1	2				
	<i>Xenodon sp.</i>	Boipeva	NA/NE					1						2	2	1			
Total				75	91	53	1	117	25	38	2	62	7	173	482	75	59	28	644

Legenda: NA – não ameaçada (Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção – Volume 2, 2008), NE – não endêmica (conforme Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, 2008), AID – área de influência direta, I – ASV n.º 156/2007, II – ASV n.º 220/2008, III- ASV n.º 274/2008, IV – ASV n.º 310/2008, V – ASV n.º 323/2009, VI – n.º ASV 324/2009, VII – ASV n.º 326/2009, VIII – ASV n.º 329/2009, IX – ASV n.º 399/2009, X – ASV n.º 453/2010.





#### **4.23.5.20. Considerações Finais**

As atividades do Subprograma Resgate de Fauna do Programa de Conservação de Fauna e Flora Resgate de Fauna no período de agosto de 2010 a julho de 2011 foram executadas mediante a Autorização n.º 125r/2010 IBAMA até julho de 2011. Observa-se que no decorrer do trabalho houve uma redução no número de indivíduos resgatados nos Trechos I, II e V do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, esta queda está relacionada à redução das atividades do Programa de Limpeza e Desmatamento dos Reservatórios e Canais e de desmatamento para a implantação de estruturas do Projeto.



### 1.1. Anexo I – Exemplos de Ficha Individual e Clínica no CETAS-CEMAFAUNA


Centro de Manejo e Conservação de Fauna da Caatinga  
(CEMAFAUNA-CAATINGA)

**FICHA INDIVIDUAL - AVIFAUNA**

Nº de Registro: 858 Marcação: L-130 Data de Entrada: 07/06/2011  
Nome Comum: Periquito da caatinga Espécie: Aratinga caetana  
Local de Origem: Salgueiro - PE Procedência:  IBAMA  Bombeiro  
 Polícia Militar  IMA  OUTROS: \_\_\_\_\_  
Sexo: J Idade:  Filhote  Jovem  Adulto Recinto: \_\_\_\_\_  
HISTÓRICO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**AVALIAÇÃO FÍSICA**


Escore corporal:  norma  regular  magro  caquético  obeso Peso: \_\_\_\_\_  
Coloração:  normal  clara  escura  mutação  
Onicogribose:  não  sim Hiperqueratose:  não  sim  
Mansidão:  selvagem  manso Lesões:  ausente  presente (descrever)  
Cavidade Oral:  normal  ortognática  lesão traumática  lesão infecciosa  
Rêmiges:  bom  automutilação  crescimento  cortadas  quebradas  
 ausentes  gastas  
Retrizes:  bom  automutilação  crescimento  cortadas  quebradas  
 ausentes  gastas  
Peito:  bom  automutilação  ruim  em muda  ausentes  
Cabeça:  bom  automutilação  ruim  em muda  ausentes  
Destinação:  AS  TI  AQ  E  EO Medicação: Levamisol  
OBS.: 17/08/2011 -> Soltura  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
Adriana Alves Quirino  
Médica Veterinária  
CRMV-PE 3241



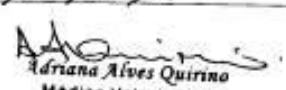
1.2. Anexo – Exemplos de Clínica no CETAS-CEMAFAUNA

**Ficha Clínica CEMAFAUNA CAATINGA**

DATA DE ENTRADA: 14/07/11	DATA DE SAÍDA:	
NOME POPULAR: <i>filóia</i>		
NOME CIENTÍFICO: <i>boa constructor</i>		
MARCAÇÃO: <i>SM (10 de campo NMA 834)</i>	RG Clínica: 969	
RECINTO: <i>área clínica</i>		
PROCEDÊNCIA: <i>Proximidades da VPR - Cassuaras</i>		
PESO NA ENTRADA: <i>7,314 kg</i>		

DATA	HISTÓRICO	TRATAMENTO
14.07.11	<p>Foi capturada por funcionários da VPR - Cassuaras após ter sido atropelada por um caminhão.</p> <p>Apresenta fratura na região do osso maxilar, com lesões traumáticas na cavidade oral na mesma região, laceração do início da traqueia e comprometimento do olho esquerdo.</p> <p>Ruptura tegumentar na pele da cabeça</p>	<p>Oximetazona 0,9mg/kg dose única IM</p> <p>Enrofloxacina 10% 11mg/kg IM q 48h. (0,8ml)</p> <p><del>14-16-18-20-22</del></p>
15.07.11		<p>Limpeza com clorexidina <sup>diluída</sup> e germicida na cavidade oral + uso fisioterápico</p> <p><del>15-16-18-20-22-24</del> <del>28-30-1-3-5</del></p> <p>Cetoprofeno 1% 2mg/kg IM q 24h. (1,5ml)</p> <p><del>15-16-17</del></p> <p>Aplicar parafita na fenda da cabeça</p> <p><del>15-16-18-20-22-24</del></p>
30/07/11	<p>Incoerência motora. Peso: <sup>&gt;</sup> uma vez ao dia</p>	<p>Vit. B12: 0,20 ml/IM.</p> <p><del>14-15-16-17-18-19-20-</del> <del>21-22-23-24-25-26-</del> <del>27-28-29-30-31</del></p>

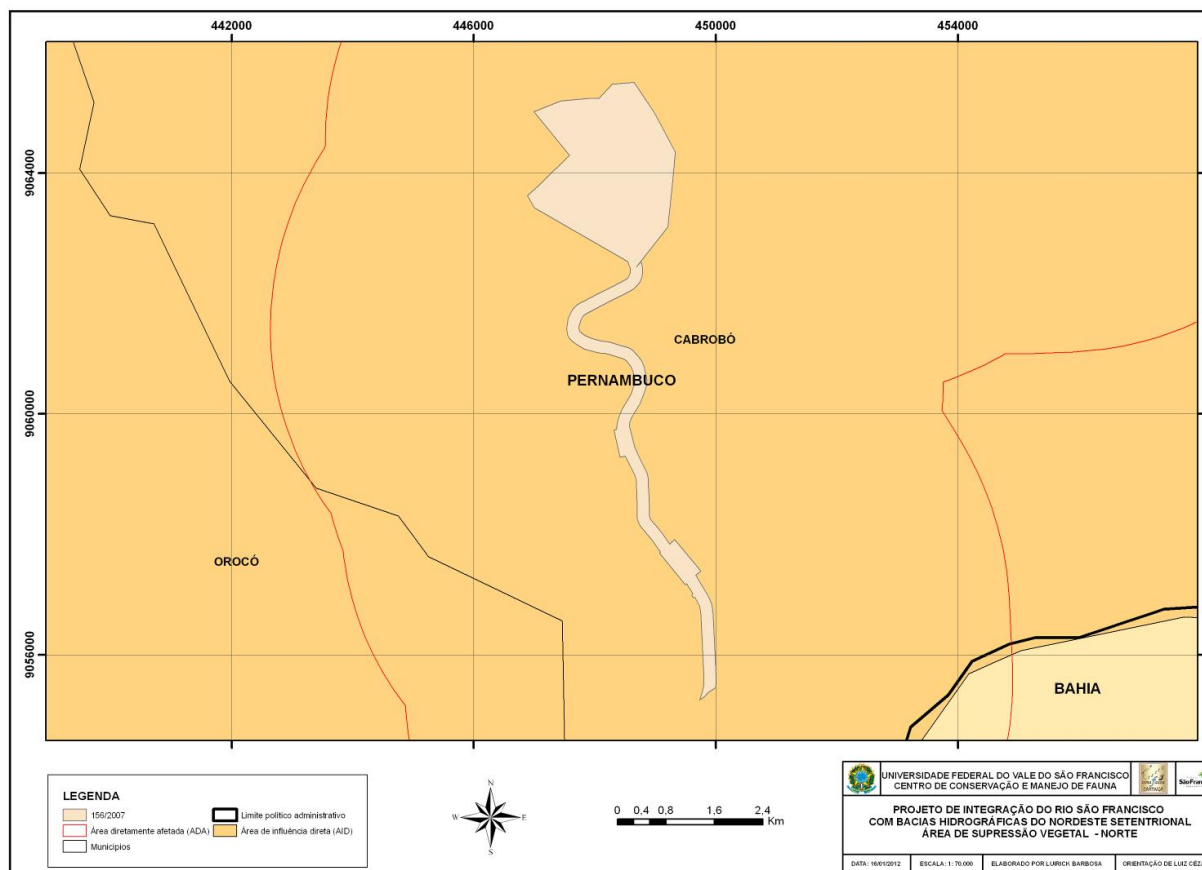
  
 Adriana Alves Quirino  
 Médica Veterinária  
 CRMV-PE 3241



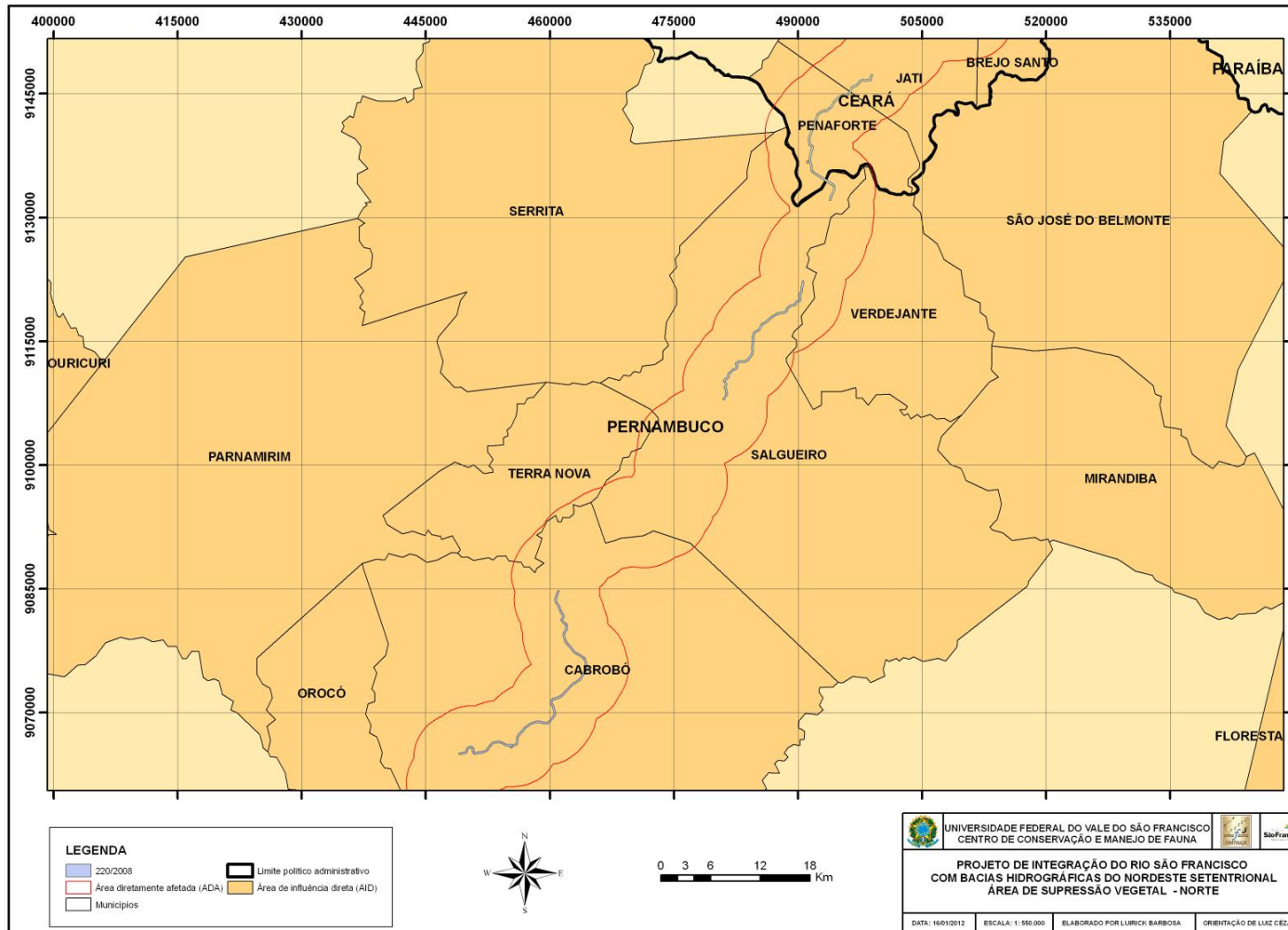


**1.3. Anexo - Mapas das Áreas de Autorização de Supressão de Vegetação período de agosto de 2010 a julho de 2011 nos Trechos I, II e V Do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

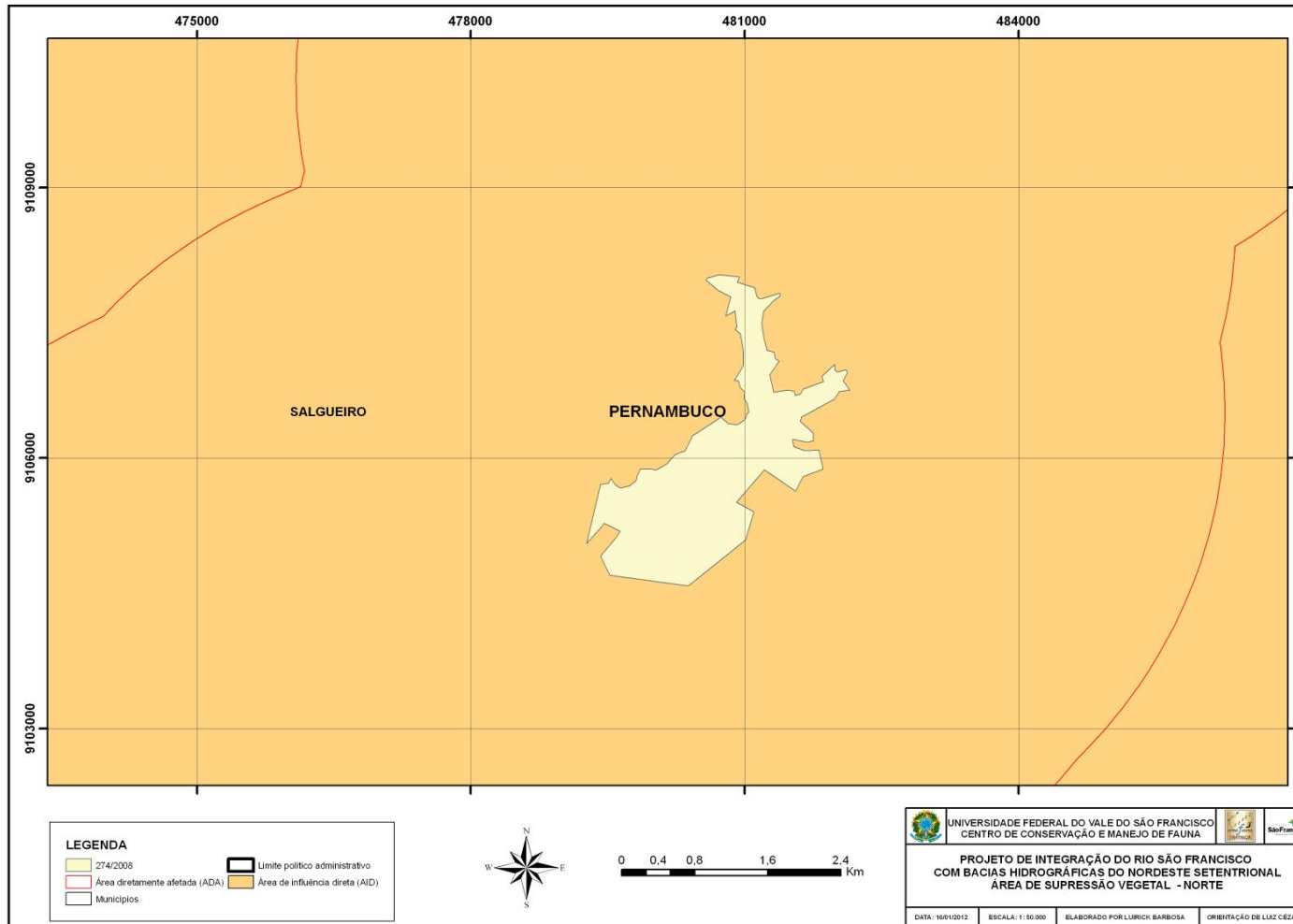
**Mapa 1. Área de supressão da ASV n.º 156/2007 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.**



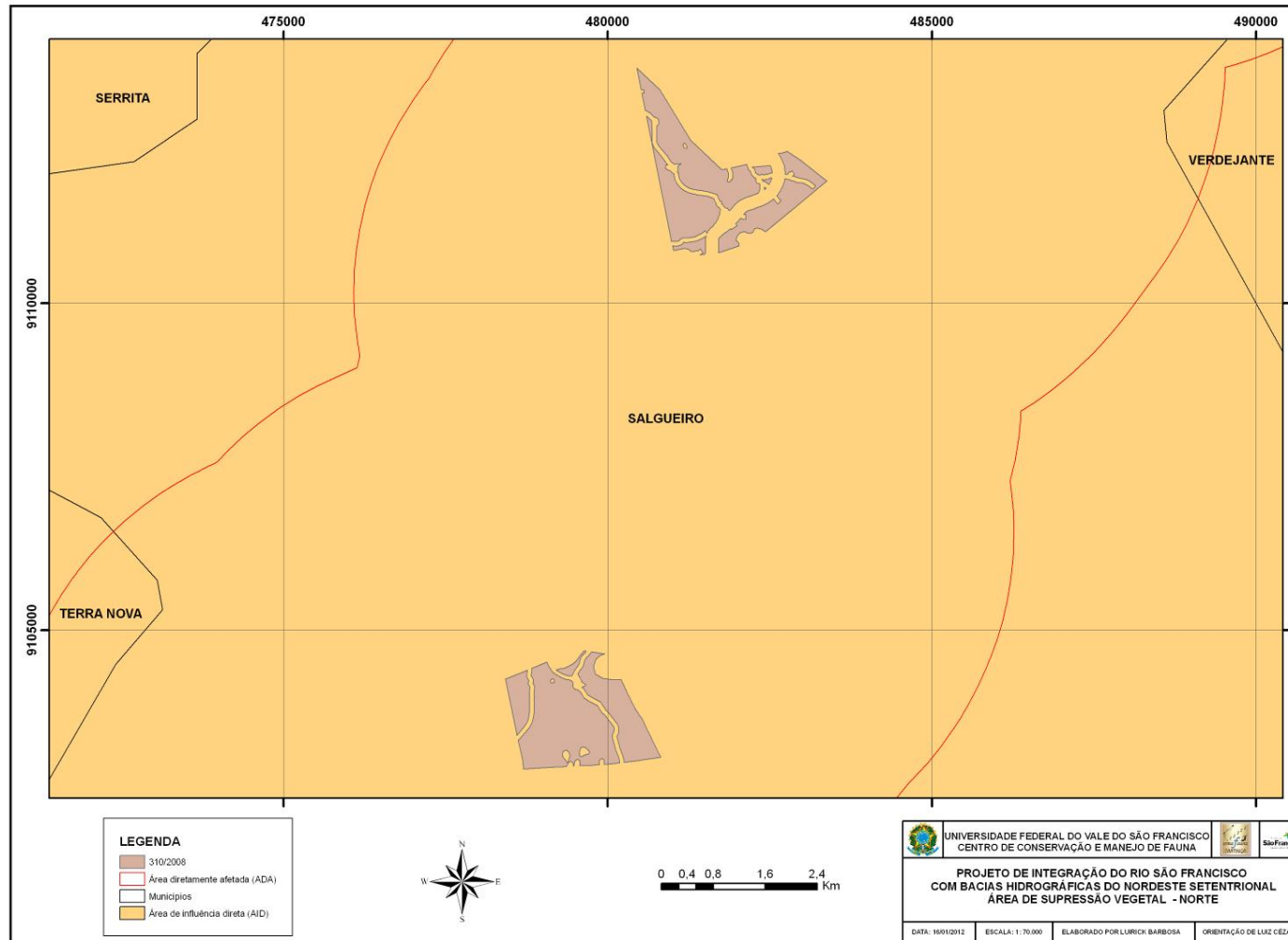
Mapa 2. Área de supressão da ASV n.º 220/2008 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Mapa 3. Área de supressão da ASV n.º 274/2008 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.

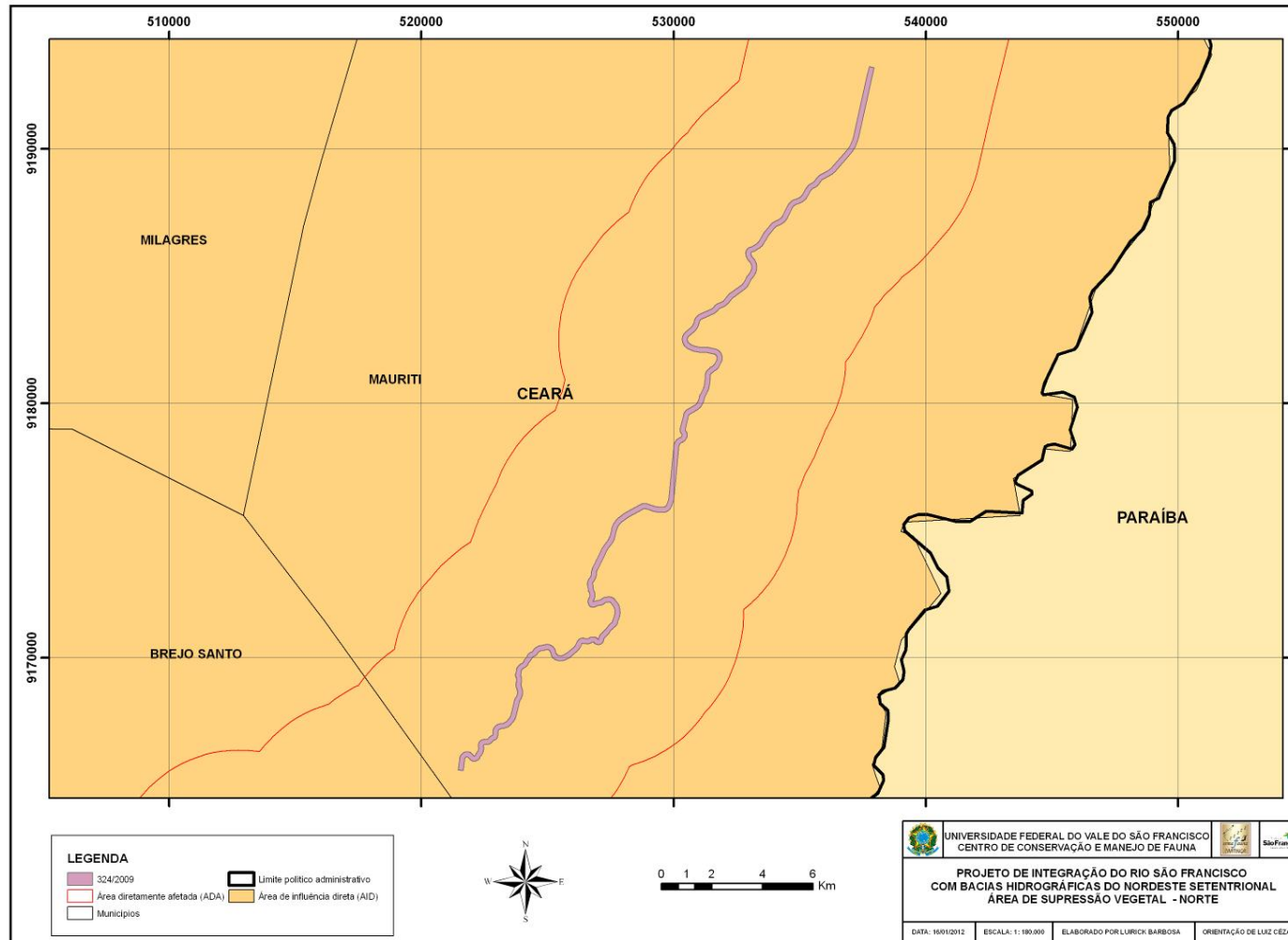


Mapa 4. Área de supressão da ASV n.º 310/2008 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.

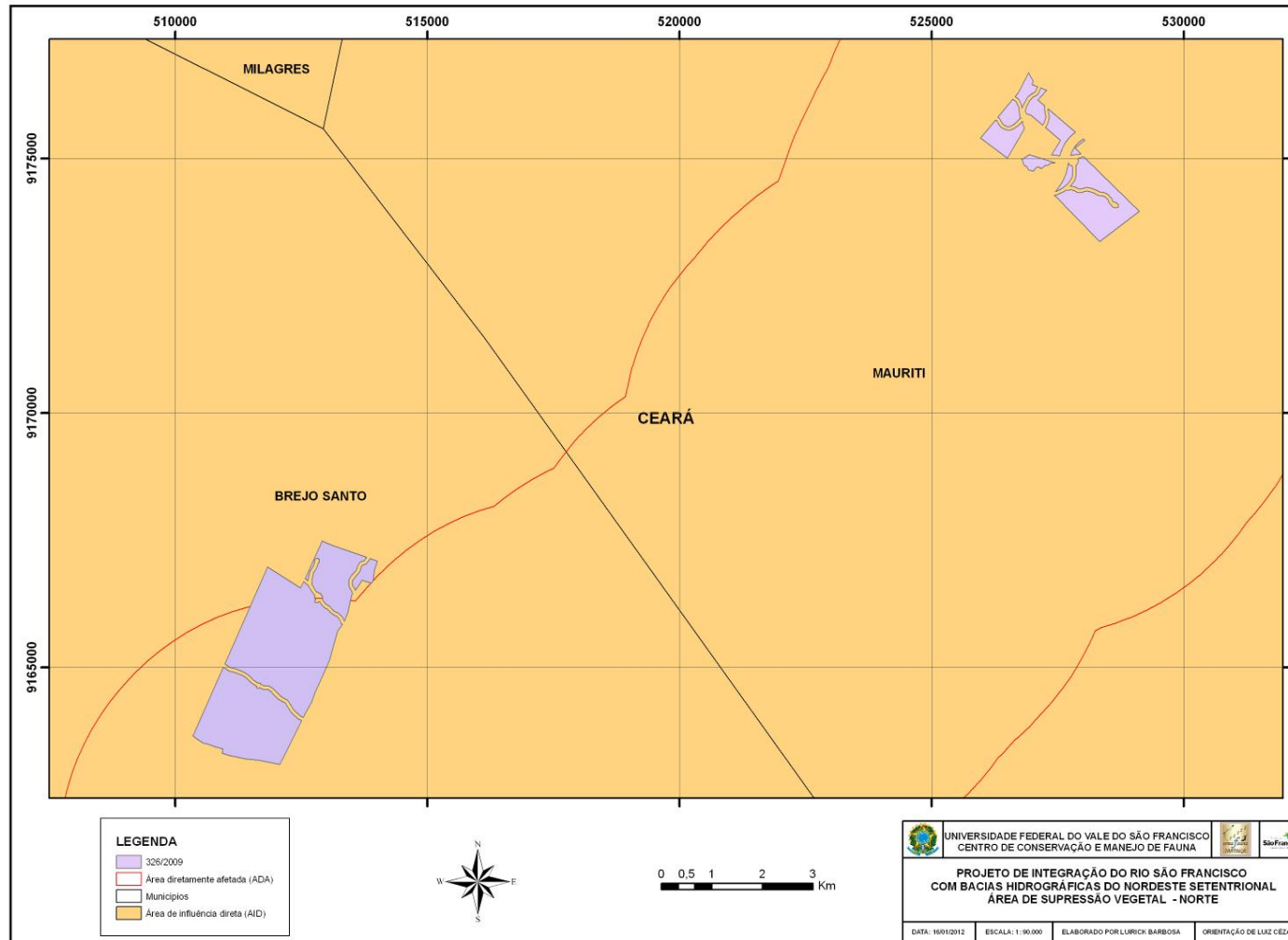




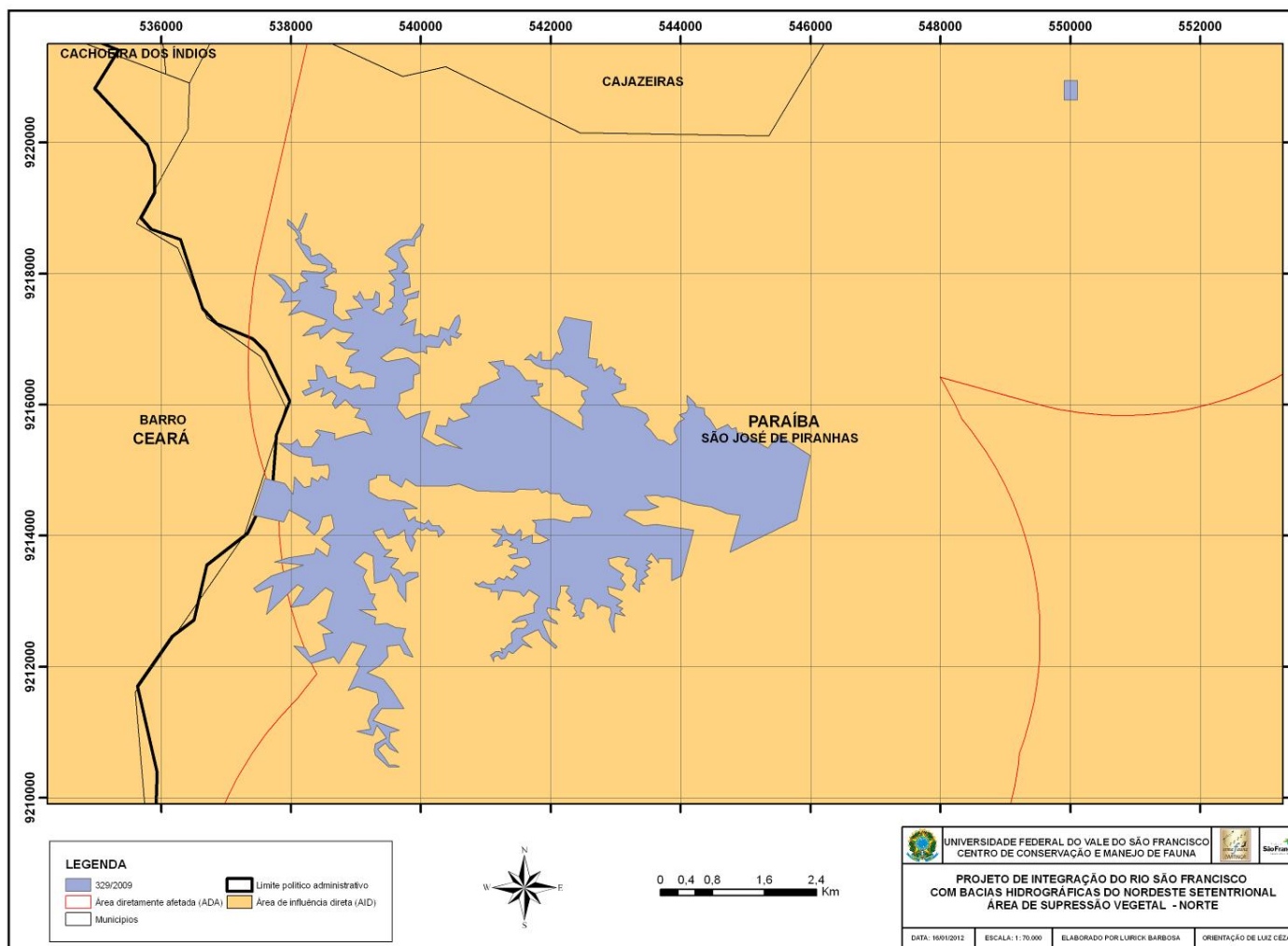
Mapa 5. Área de supressão da ASV n.º 324/2009 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



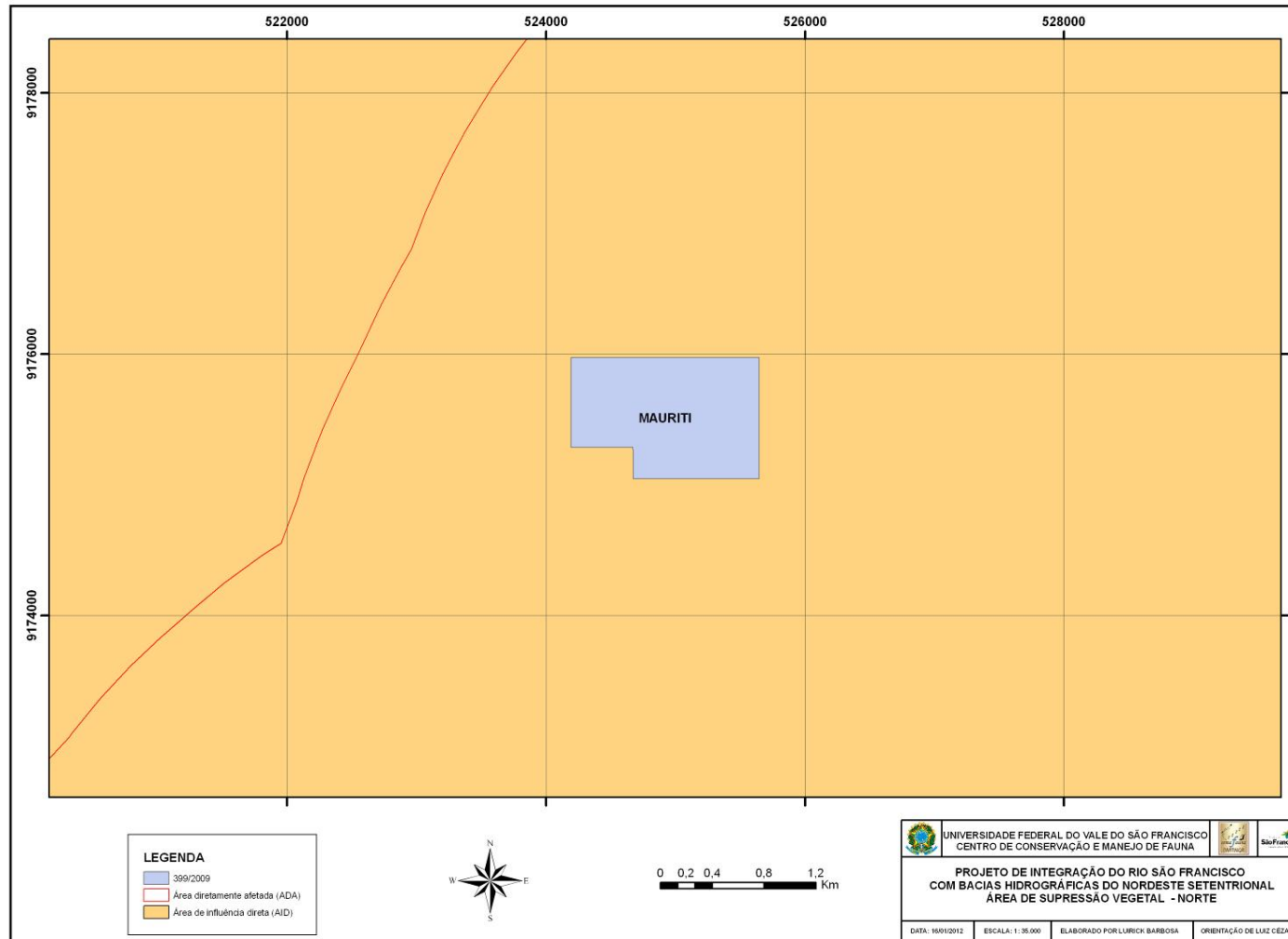
Mapa 6. Área de supressão da ASV n.º 326/2009 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



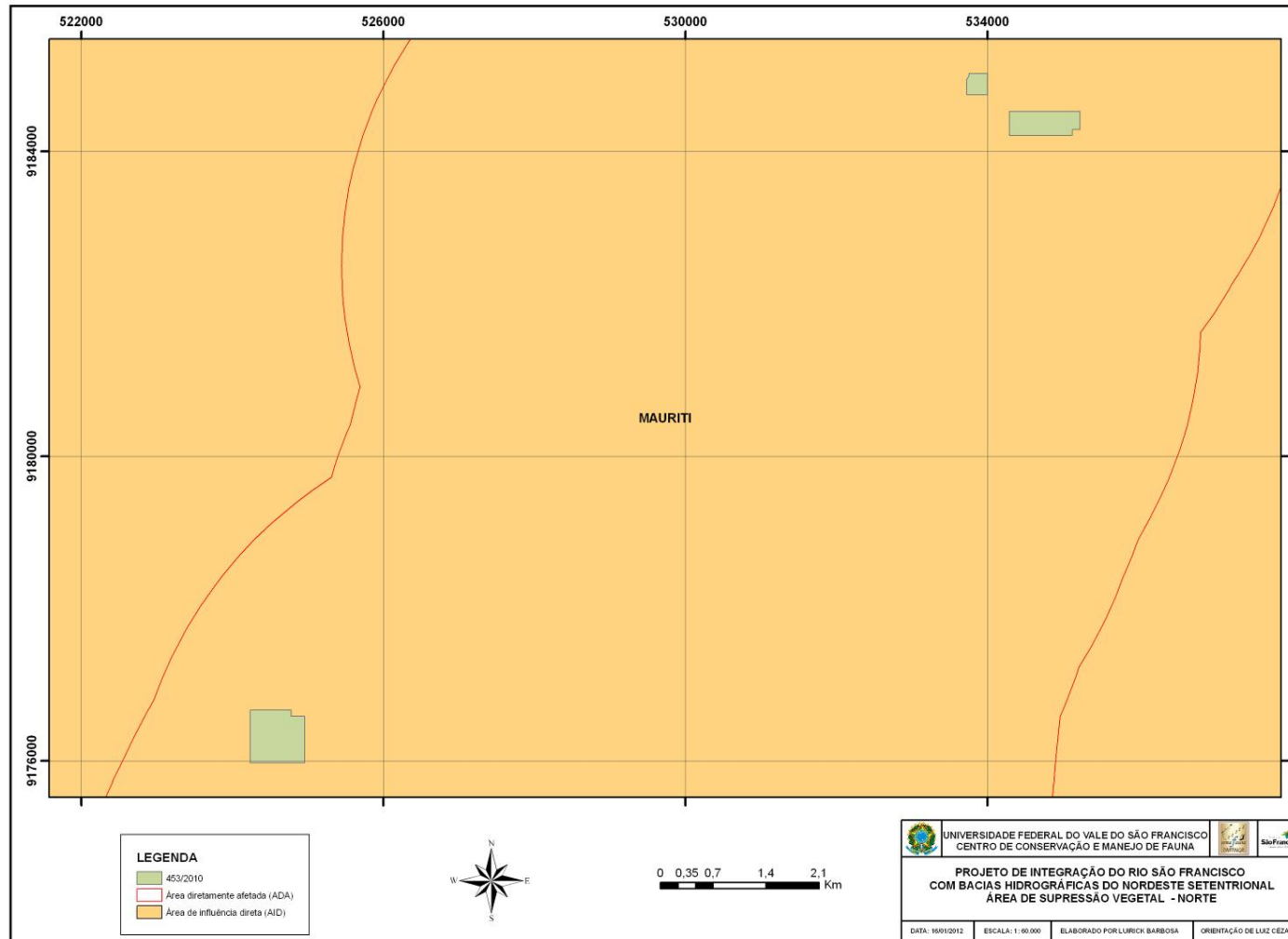
Mapa 7. Área de supressão da ASV n.º 329/2009 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



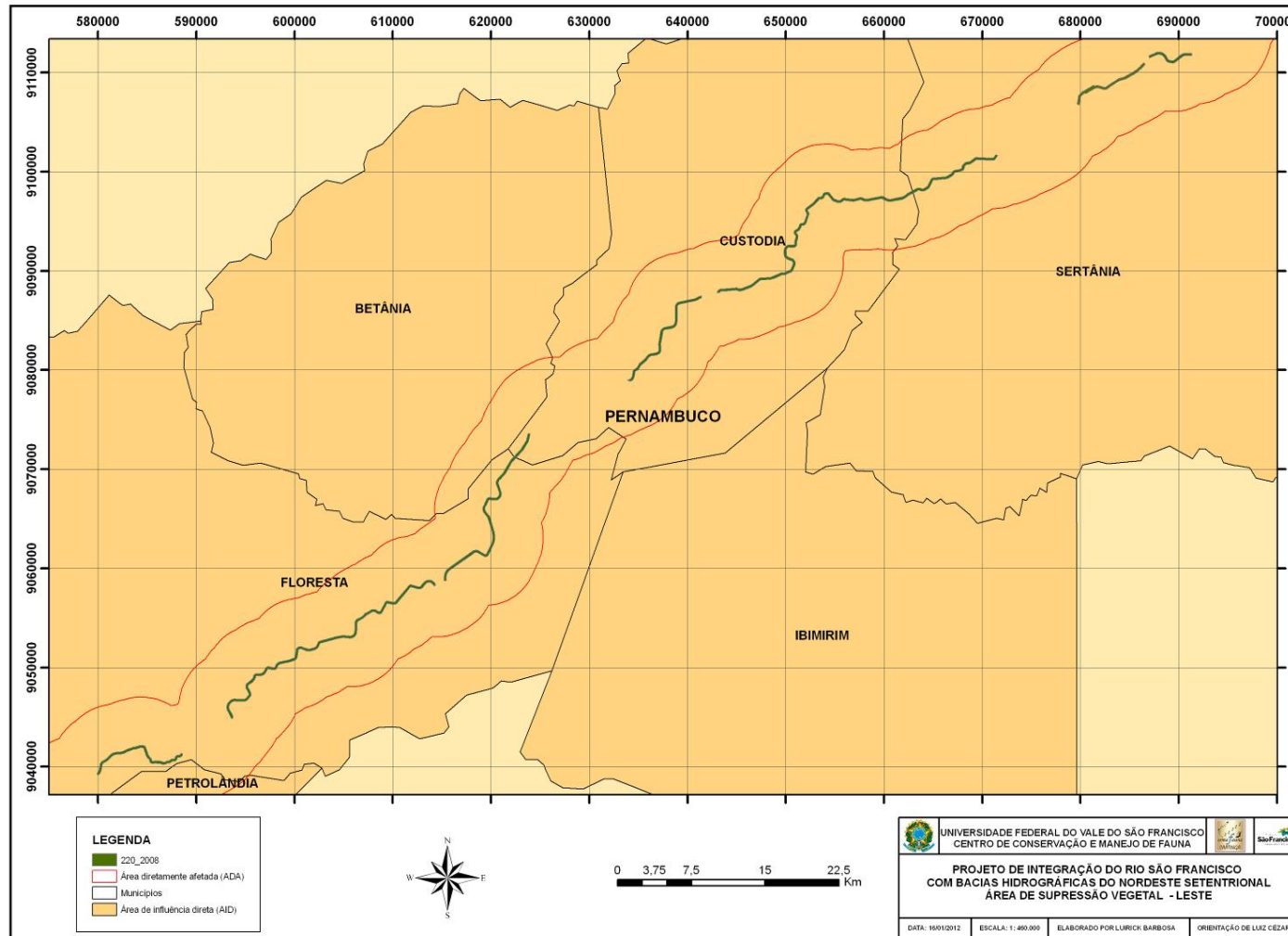
Mapa 8. Área de supressão da ASV n.º 399/2009 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



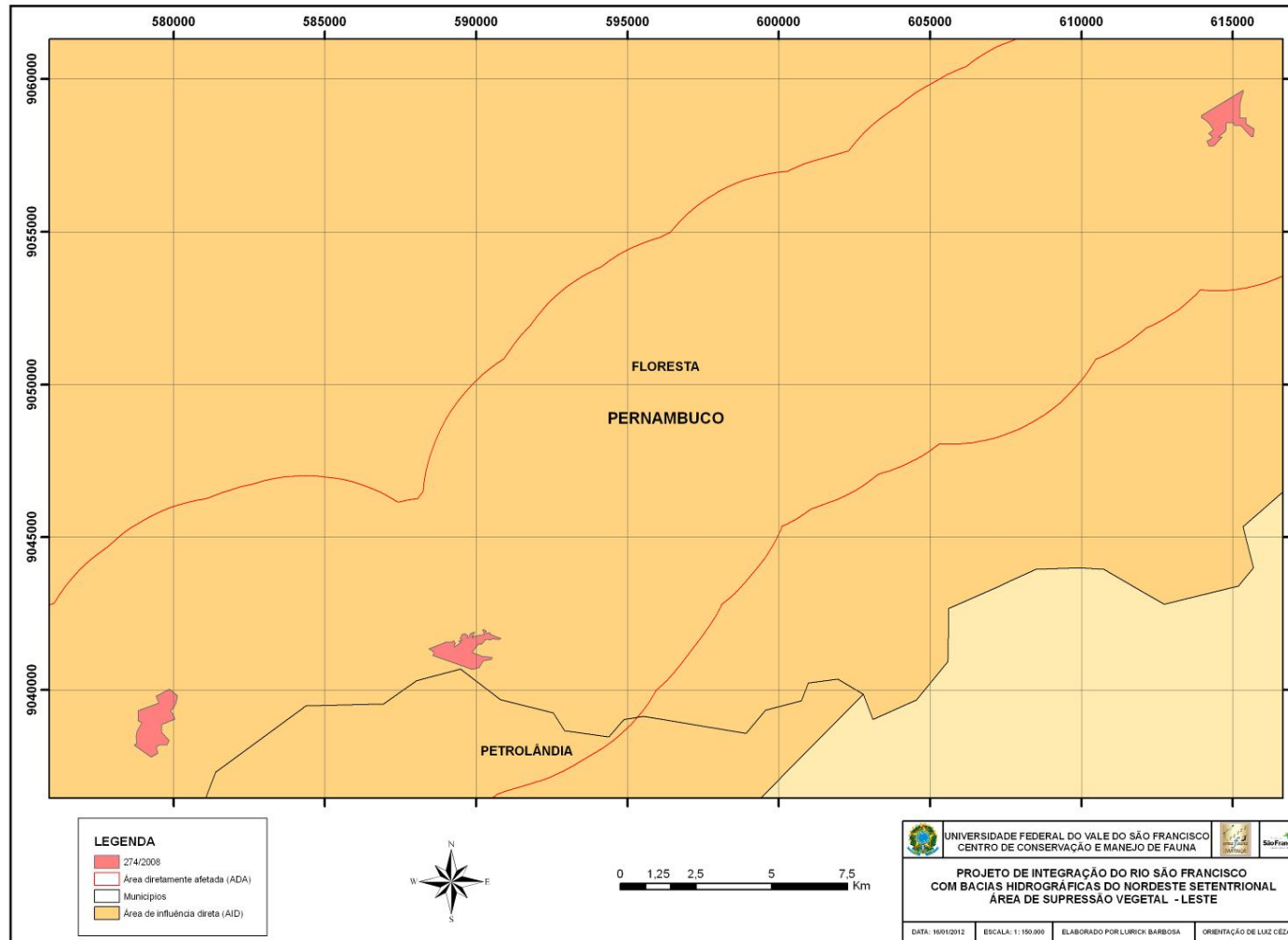
Mapa 9. Área de supressão da ASV n.º 453/2010 no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



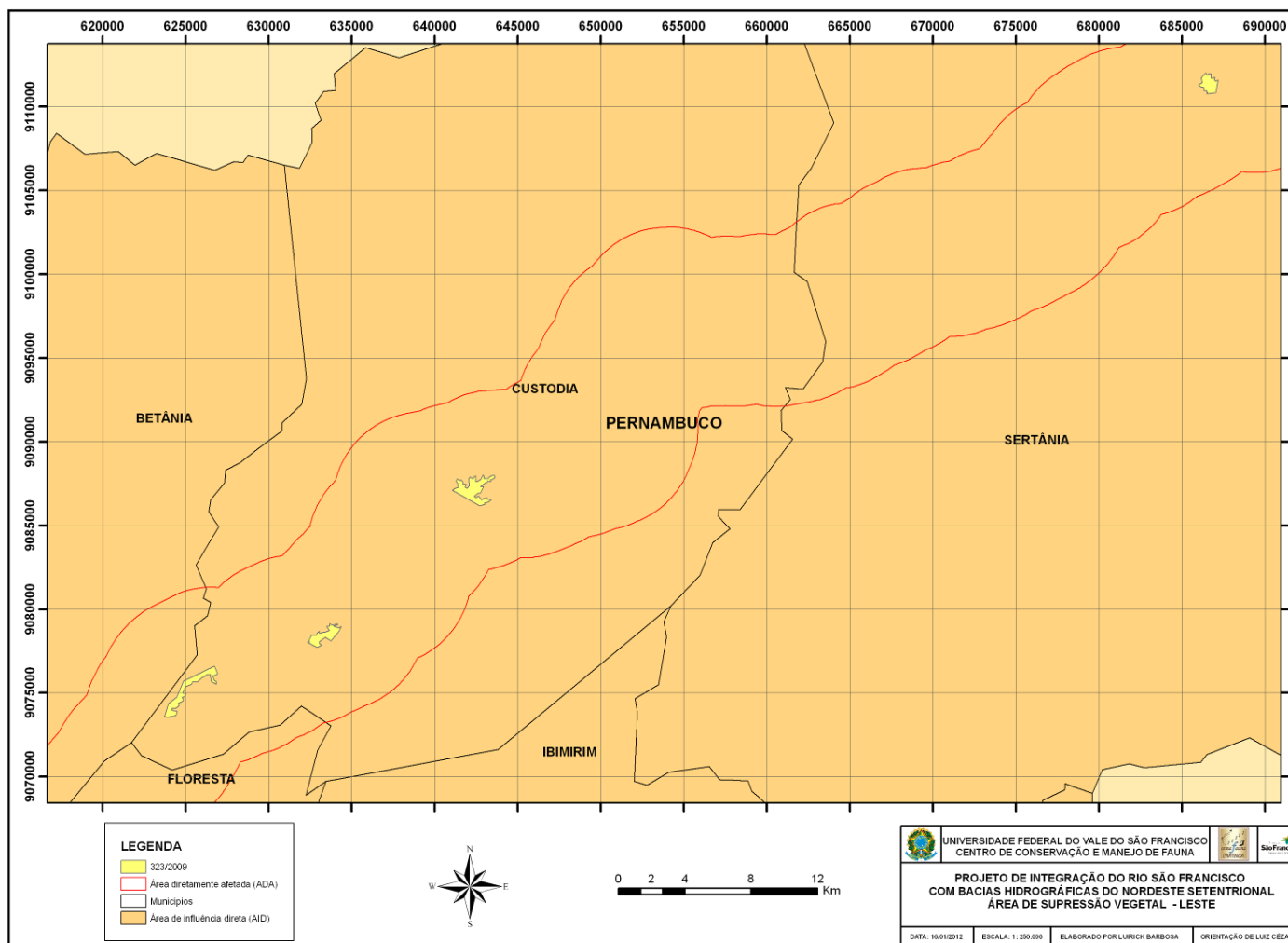
Mapa 10. Área de supressão da ASV n.º 220/2008 no Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Mapa 11. Área de supressão da ASV n.º 274/2008 no Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.

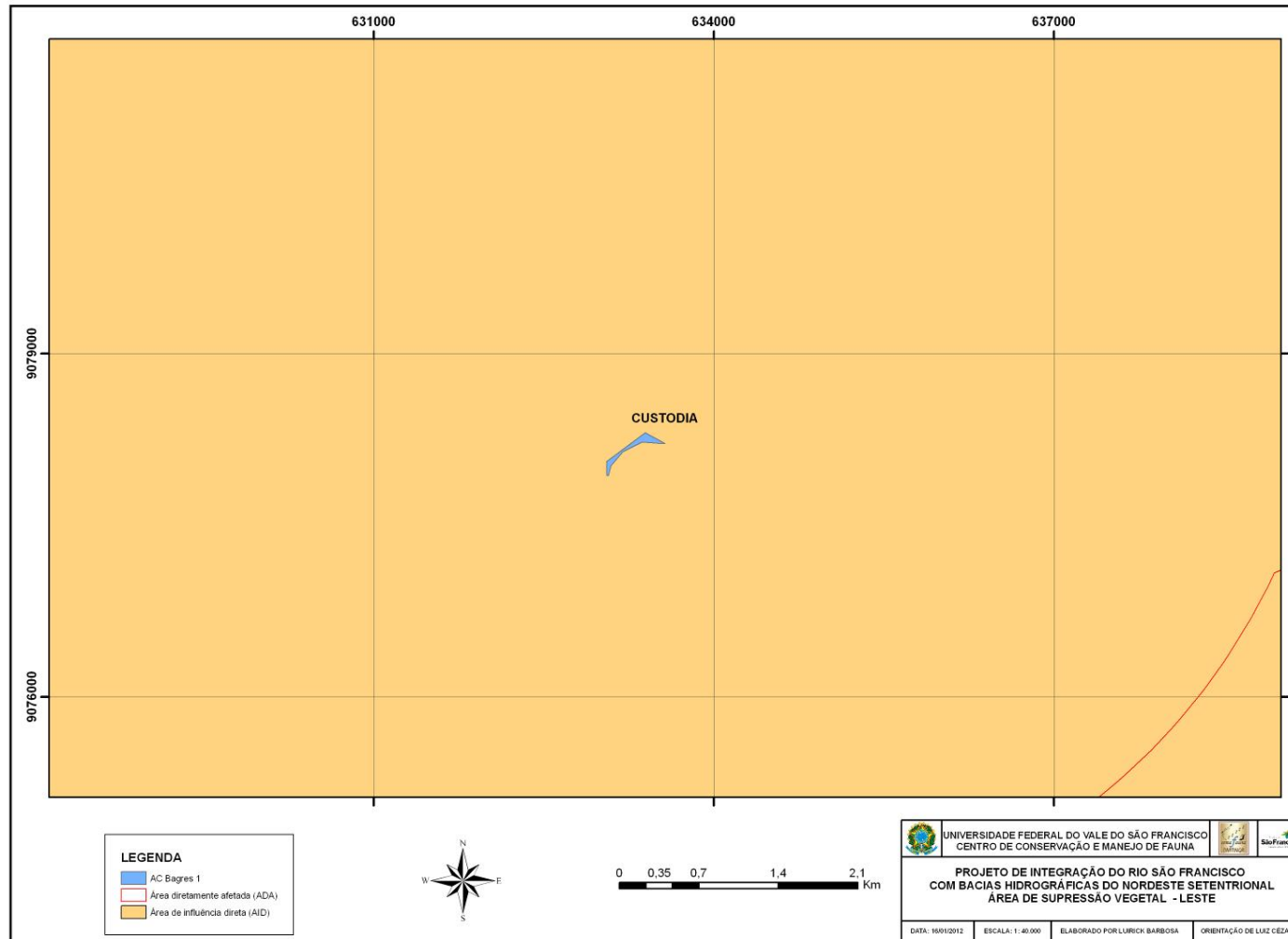


Mapa 12. Área de supressão da ASV n.º 323/2009 no Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.





Mapa 13. Área de supressão da ASV n.º 323/2009 (Reservatório Bagres) no Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.



Mapa 14. Área de supressão da ASV n.º 274/2008 (Tomada d água do Reservatório Múquem) no Eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional.

