



REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
1	30/04/13	Consolidação a pedido do Ibama	MaAG	MJJG	MJJG
00	14/08/09	Emissão final	FAR	MaAG	OBdS/ FAR

			
---	---	--	---

EMPREENDIMENTO: **USINA HIDRELÉTRICA RIACHO SECO – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL**

ÁREA: **MEIO AMBIENTE**

TÍTULO: **CAPÍTULO VIII – DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – MEIO BIÓTICO – TOMO VI**

ELAB. FAR	VERIF. MaAG	APROV. OBdS/FAR	R. TEC.: SBN	CREA NO 26.954-D
-----------	-------------	-----------------	--------------	------------------

CÓDIGO DOS DESCRITORES -- --	DATA 14/08/2009	Folha: 1 de 102
---	-----------------	-----------------

Nº DO DOCUMENTO: 8810/00-60-RL-1000	REVISÃO 1
--	------------------

APRESENTAÇÃO

Neste Capítulo VIII, item 4, é apresentado o diagnóstico consolidado dos ecossistemas terrestres - fauna da área de influência direta da UHE Riacho Seco, e atende ao item II.5.3.2 do Termo de Referência do Ibama, baseado na metodologia descrita no item 1.3 disposto no tomo I.

O item 4 consolida os resultados obtidos nos levantamentos de fauna dos ecossistemas terrestres. São apresentados os resultados obtidos nos levantamentos dos ecossistemas terrestres, bem como nos levantamentos de dados secundários realizados nas diferentes fases do presente Estudo de Impacto Ambiental. Essa caracterização foi realizada para os grupos de mamíferos, aves, répteis e anfíbios.

Lista de figuras

Figura 4.1.1 Sucesso de Captura para os registros dos Anfíbios (A) e Répteis (B)	10
Figura 4.1.2 Proporção da riqueza total dos registros de anfíbios, por fitofisionomia.....	16
Figura 4.1.3 Proporção da riqueza total dos registros dos répteis, por fitofisionomia.....	16
Figura 4.1.4 Curva de rarefação dos métodos utilizados para o levantamento da herpetofauna da área de influência da UHE Riacho Seco	17
Figura 4.1.5 Curva de rarefação dos métodos utilizados para o levantamento dos anfíbios (A) e répteis (B) da área de influência direta da UHE Riacho Seco.....	18
Figura 4.1.6 Composição da comunidade de anuros da área de influência direta da UHE Riacho Seco	18
Figura 4.1.7 Composição da comunidade de répteis da área de influência direta da UHE Riacho Seco na área de influencia da UHE Riacho Seco.....	19
Figura 4.1.8 Frequência de observações das espécies de anfíbios durante os levantamentos na estação seca e chuvosa na área de influencia da UHE Riacho Seco	20
Figura 4.1.9 Frequência de observações das espécies de répteis durante os levantamentos na estação seca e chuvosa da área de influencia da UHE Riacho Fundo.....	20
Figura 4.1.10 Dendograma da similaridade das espécies de anfíbios registradas entre as fitofisionomias amostradas	22
Figura 4.1.11 Dendograma da similaridade das espécies de répteis registradas entre as fitofisionomias amostradas	23
Figura 4.1.12 O cágado <i>Phrynops geoffroanus</i> . Vista dorsal da carapaça (esquerda), o plastrão maculado e barbilhões (direita).....	25
Figura 4.1.13 <i>Amphisbaena vermicularis</i>	26
Figura 4.1.14 <i>Iguana iguana</i>	26
Figura 4.1.15 <i>Tropidurus semitaeniatus</i>	27
Figura 4.1.16 <i>Tropiturus hispidus</i>	28
Figura 4.1.17 <i>Phylllopezus pollicaris</i>	29
Figura 4.1.18 <i>Vanzosaura rubricauda</i>	29
Figura 4.1.19 <i>Mabuya heathi</i>	30

Figura 4.1.20 <i>Hemidactylus brasiliiana</i>	31
Figura 4.1.21 <i>Lygodactylus klugei</i>	31
Figura 4.1.22 <i>Gymnodactylus geckoides</i>	32
Figura 4.1.23 <i>Ameiva ameiva</i>	33
Figura 4.1.24 <i>Cnemidophorus ocellifer</i>	33
Figura 4.1.25 <i>Tupinambis merianae</i>	34
Figura 4.1.26 <i>Polychrus acutirostris</i>	35
Figura 4.1.27 <i>Epictia borapeliotes</i>	35
Figura 4.1.28 <i>Boa constrictor</i>	36
Figura 4.1.29 <i>Tantilla melanocephala</i>	36
Figura 4.1.30 <i>Boiruna sertaneja</i>	37
Figura 4.1.31 <i>Philodryas nattereri</i>	38
Figura 4.1.32 <i>Oxyrhopus trigeminus</i>	38
Figura 4.1.33 <i>Rhinella granulosa</i>	39
Figura 4.1.34 <i>Pleurodema diplolister</i>	40
Figura 4.1.35 <i>Corythomantis greeningi</i>	41
Figura 4.1.36 <i>Phyllomedusa nordestina</i>	41
Figura 4.1.37 <i>Scinax camposseabrai</i>	42
Figura 4.1.38 <i>Physalaemus cicada</i>	42
Figura 4.1.39 <i>Leptodactylus caatingae</i>	43
Figura 4.1.40 <i>Leptodactylus fuscus</i>	43
Figura 4.1.41 <i>Leptodactylus natalensis</i>	44
Figura 4.1.42 <i>Leptodactylus macrosternum</i>	44
Figura 4.1.43 <i>Dendropsophus nanus</i>	45
Figura 4.1.44 <i>Scinax x-signatus</i>	46
Figura 4.1.45 <i>Pseudopaludicola tenertzi</i>	46

Figura 4.1.46 <i>Dermatonotus muelleri</i>	47
Figura 4.1.47 <i>Proceratophrys cristiceps</i>	48
Figura 4.2.1 Curva de acúmulo de espécies, durante a campanha na estação seca - Junho de 2010.....	52
Figura 4.2.2 Curva de acúmulo de espécies durante a campanha na estação chuvosa - Março de 2011	52
Figura 4.2.3 Riqueza sazonal por ambiente amostrado	66
Figura 4.2.4 Abundância de aves por ambiente	67
Figura 4.2.5 Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente caatinga densa	67
Figura 4.2.6 Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente caatinga aberta.....	68
Figura 4.2.7 Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente aquático/limícola.....	68
Figura 4.2.8 Similaridade da avifauna entre os ambientes amostrados	70
Figura 4.2.9 Porcentagem de espécies de aves e sua categoria de sensibilidade a alterações ambientais, segundo Stotz <i>et al.</i> - 1996.....	71
Figura 4.2.10 Rotas migratórias brasileiras e sítios de invernadas	73
Figura 4.2.11 Riqueza das aves registradas nas áreas de amostragem e suas respectivas categorias tróficas	78
Figura 4.3.1 Curva de coletor (acumulação de espécies) para pequenos mamíferos não voadores por metodologia por captura com armadilhas de atração por isca	84
Figura 4.3.2 Curva de coletor (acumulação de espécies) para pequenos mamíferos voadores (morcegos) por metodologia por captura com armadilhas de interceptação de voo	84

Lista de quadros

Quadro 4.1.1 Lista das espécies dos anfíbios e répteis registrados na área de influência direta (AID) da UHE Riacho Seco, obtida por meio de dados primários (procura ativa e armadilhas de interceptação e queda)	10
--	----

Quadro 4.1.2 Lista das espécies dos anfíbios e répteis registrados na área de influência da UHE Riacho Seco, obtida através dos dados primários (na área de influência direta – AID) e secundários (na área de influência indireta – All)	13
Quadro 4.2.1 Espécies da avifauna registradas na área de influência da UHE Riacho Seco durante as campanhas de amostragem da estação seca e chuvosa, <i>status</i> , sensibilidade a ação antrópica, dieta e forma de registro, por ambientes amostrados.....	54
Quadro 4.2.2 Lista das espécies, endêmicas e ameaçadas de extinção registradas na área de influência da UHE Riacho Seco	72
Quadro 4.2.3 Lista das espécies bioindicadoras registradas para a área de influência da UHE Riacho Seco	79
Quadro 4.3.1 Lista das espécies de mamíferos registradas durante a campanha de campo no período seco e chuvoso, na área de influência direta da UHE Riacho Seco	85
Quadro 4.3.2 Espécies de pequenos mamíferos capturados por armadilhas de atração por isca (não voadores) e redes de neblina (voadores), por ambiente amostrado e na estação chuvosa.....	87

Lista de tabelas

Tabela 4.1.1 Período e esforço amostral referentes aos levantamentos da herpetofauna com armadilhas de interceptação e queda (<i>pitfalls</i>), na área de influência direta da UHE Riacho Seco	9
Tabela 4.1.2 Riqueza, número indivíduos capturados (N), índice de diversidade (H') e equitabilidade (J) dos anfíbios da área de influência da UHE Riacho Seco	21
Tabela 4.1.3 Riqueza, número indivíduos capturados (N), índice de diversidade (H') e equitabilidade (J) dos répteis da área de influência da UHE Riacho Seco.....	21
Tabela 4.1.4 Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de anfíbios entre as fitofisionomias amostradas na área de influencia da UHE Riacho Fundo	22
Tabela 4.1.5 Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de répteis entre as fitofisionomias amostradas	23
Tabela 4.2.1 Período e esforço amostral referente ao levantamento da avifauna por meio de censo por transectos, nos diferentes ambientes da área de influência direta da UHE Riacho Seco.....	48

Tabela 4.2.2 Período e esforço amostral referente ao levantamento da avifauna com armadilhas de interceptação de voo (rede de neblina – <i>mistnet</i>), na área de influência direta da UHE Riacho Seco	49
Tabela 4.2.3 Esforço, números de capturas, riqueza (número de espécies) e sucesso de captura por estação de amostragem (seca e chuvosa) da avifauna da área de influência direta da UHE Riacho Seco, para a amostragem com rede de neblina	49
Tabela 4.2.4 Número de espécimes por espécie capturados durante as duas expedições de coleta de dados primários (seca e chuvosa) na área de influência direta da UHE Riacho Seco.....	50
Tabela 4.2.5 Similaridade da avifauna encontrada entre áreas de amostragem e estação.....	69
Tabela 4.2.6 Listas das espécies capturadas durante a estação chuvosa e sua massa corpórea, comprimento total, mudas e placa	76
Tabela 4.2.7 Listas das espécies, capturadas durante a estação seca e sua massa corpórea, comprimento total, mudas e placa.....	77
Tabela 4.3.1 Esforço amostral sazonal por metodologia (armadilha de gaiola, rede de neblina e interceptação e queda) e sítio de amostragem.....	81
Tabela 4.3.2 Resultado da amostragem com armadilhas com atração por isca para pequenos mamíferos não voadores, nos pontos selecionados na AID da UHE de Riacho Seco em março de 2011 - Estação chuvosa.....	82
Tabela 4.3.3 Resultado da amostragem com armadilhas para captura de pequenos mamíferos voadores (rede de neblina), nos pontos selecionados na AID da UHE de Riacho Seco em março de 2011 - Estação chuvosa	83
Tabela 4.3.4 Índice de diversidade de Simpson e de Shannon por ambiente amostrado: caatinga arbustiva, caatinga arbórea, mata de galeria e área antropizada/cultivo	89
Tabela 4.3.5 Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de mamíferos entre as fitofisionomias amostradas	89

SUMÁRIO

4	DIAGNÓSTICO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES – FAUNA	9
4.1	Répteis e anfíbios	9
4.1.1	Esforço amostral	9
4.1.2	Sucesso de captura	9
4.1.3	Riqueza de espécies.....	10
4.1.4	Curva de rarefação	16
4.1.5	Composição das comunidades	18
4.1.6	Frequência de observação	19
4.1.7	Diversidade e similaridade	21
4.1.8	Espécies especiais	23
4.2	Aves	48
4.2.1	Esforço amostral	48
4.2.2	Sucesso de captura	49
4.2.3	Curva de acumulação de espécies	51
4.2.4	Riqueza de espécies.....	52
4.2.5	Abundância	66
4.2.6	Similaridade	69
4.2.7	Sensibilidade a distúrbios antrópicos	71
4.2.8	Espécies Especiais	71
4.3	Mamíferos	80
4.3.1	Esforço amostral	80
4.3.2	Sucesso de captura	81
4.3.3	Curva de acumulação de espécies	83
4.3.4	Riqueza de espécies.....	84
4.3.5	Abundância e diversidade.....	88
4.3.6	Similaridade	89
4.3.7	Espécies especiais	90
4.4	Considerações finais sobre a fauna de vertebrados terrestres.....	101

4 DIAGNÓSTICO DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES – FAUNA

4.1 Répteis e anfíbios

Das 158 espécies da herpetofauna já registradas para o bioma Caatinga (dados secundários – Anexo - Quadro C1a), sendo 108 de répteis e 50 de anfíbios (RODRIGUES, 2003; 2004), são esperadas para a região do estudo (área de influência da UHE Riacho Seco), também de acordo com a literatura científica (RODRIGUES, 2005 e FREITAS & SILVA, 2007), 44 espécies de répteis e 35 de anfíbios, totalizando 79 espécies da herpetofauna (47 % das espécies da Caatinga) “Caatinga seca”.

4.1.1 Esforço amostral

O esforço total para o levantamento da herpetofauna durante as duas campanhas (seca e chuva) foi 24 dias amostragens, sendo doze dias por campanha. O esforço amostral para o método das armadilhas de interceptação e queda (*Pitfall*) foi de 672 baldes-noite durante a estação seca e de 720 baldes-noite, na chuva, totalizando 1.392 baldes-dia durante os 24 dias de amostragens (Tabela 4.1.1).

Tabela 4.1.1
Período e esforço amostral referentes aos levantamentos da herpetofauna com armadilhas de interceptação e queda (*pitfalls*), na área de influência direta da UHE Riacho Seco

<i>Pit fall</i>	Sítios	Estação seca	Estação chuvosa	Total
Esforço Amostral (armadilhas-noites)	P4	112	120	232
	P6	112	120	232
	P14	112	120	232
	P15	112	120	232
	P17	112	120	232
	P18	112	120	232
Total		672	720	1.392

4.1.2 Sucesso de captura

O método de “procura ativa” foi o responsável pela captura da maior parte dos registros, tanto para os anfíbios, quanto para os répteis. Com relação aos anfíbios, nenhuma espécie foi capturada exclusivamente pelas armadilhas de queda (Figura 4.1.1A), e apenas 12 % das espécies dos répteis foram capturadas somente por este método (Figura 4.1.1B). Entretanto, a associação desses métodos em estudos ambientais é importante, pois certas espécies são mais comumente registradas por apenas um dos métodos, aumentando as chances de se obter um resultado mais significativo.

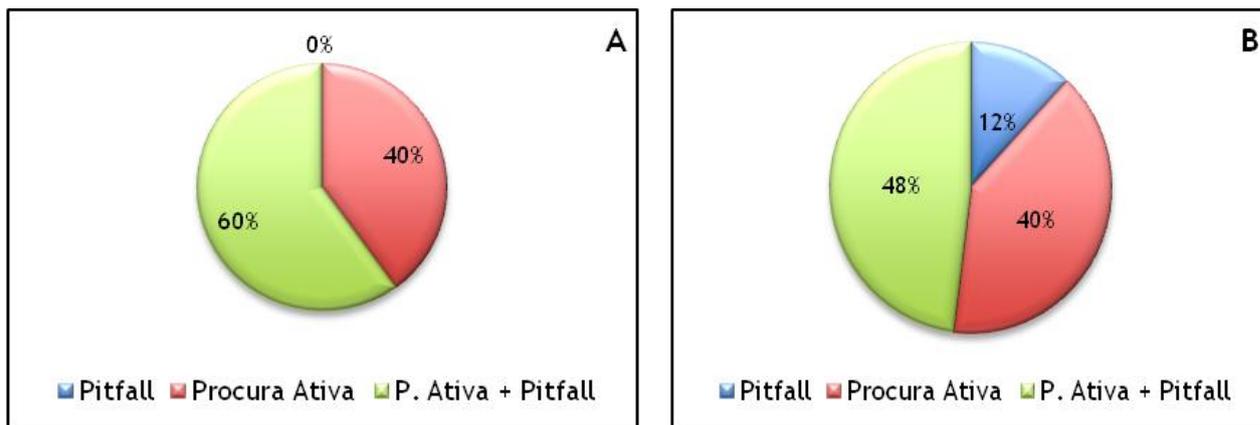


Figura 4.1.1
Sucesso de Captura para os registros dos Anfíbios (A) e Répteis (B)

4.1.3 Riqueza de espécies

A riqueza da herpetofauna registrada na área de influência direta da UHE Riacho Seco, por meio de dados primários, foi de 45 espécies, sendo 20 de anfíbios e 25 de répteis (Quadro 4.1.1). Na estação seca foram registradas 23 espécies, sendo quinze répteis e oito anfíbios. Já para na campanha realizada na estação chuvosa foi registrado praticamente o dobro das espécies (44), principalmente devido aos ótimos resultados obtidos com os anfíbios (20 espécies). A única espécie que foi registrada somente durante a campanha da seca foi a serpente *Philodryas nattereri* (conhecida vulgarmente como corre-campo) (Quadro 4.1.1).

Quadro 4.1.1
Lista das espécies dos anfíbios e répteis registrados na área de influência direta (AID) da UHE Riacho Seco, obtida por meio de dados primários (procura ativa e armadilhas de interceptação e queda)

Taxa	Estação		Status		Endêmica da Caatinga
	Seca	Chuva	IUCN	CITES	
ANUROS (20)					
Bufonidae (2)					
<i>Rhinella granulosa</i>	X	X			
<i>Rhinella jimi</i>	X	X			
Cycloramphidae (1)					
<i>Proceratophrys cristiceps</i>		X			X
Hylidae (7)					
<i>Corythomantis greeningi</i>		X			X
<i>Dendropsophus nanus</i>	X	X			
<i>Hypsiboas raniceps</i>		X			
<i>Phyllomedusa nordestina</i>		X			X
<i>Scinax camposseabrai</i>		X	DD		X
<i>Scinax</i> sp.		X			

Taxa	Estação		Status		Endêmica da Caatinga
	Seca	Chuva	IUCN	CITES	
<i>Scinax x-signatus</i>	X	X			
Leiuperidae (4)					
<i>Physalaemus cicada</i>		X			X
<i>Physalaemus kroyeri</i>		X			X
<i>Pleurodema diplolister</i>	X	X			X
<i>Pseudopaludicola tenertzi</i>	X	X			
Leptodactylidae (5)					
<i>Leptodactylus caatingae</i>		X			X
<i>Leptodactylus macrosternum</i>	X	X			
<i>Leptodactylus fuscus</i>		X			
<i>Leptodactylus natalensis</i>		X			
<i>Leptodactylus troglodytes</i>		X			X
Microhylidae (1)					
<i>Dermatonotus muelleri</i>	X	X			
Subtotal anfíbios (20 espécies)	08	20	01	0	09
CROCODILIANO (1)					
Alligatoridae (1)					
<i>Caiman latirostris</i>		X		X	
QUÉLONIOS (2)					
Chelidae (2)					
<i>Mesoclemmys tuberculata</i>		X			
<i>Phrynops geoffroanus</i>	X	X			
ANFISBENA (1)					
Amphisbaenidae (1)					
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	X	X			
LAGARTOS (15)					
Gekkonidae (2)					
<i>Hemidactylus brasiliensis</i>	X	X			
<i>Hemidactylus mabouia</i>		X			
Gymnophthalmidae (1)					
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	X	X			
Iguanidae (1)					
<i>Iguana iguana</i>	X	X		X	
Phyllodactylidae (3)					
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	X	X			
<i>Lygodactylus klugei</i>	X	X			
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	X	X			
Polychrotidae (1)					
<i>Polychrus acutirostris</i>		X			

Taxa	Estação		Status		Endêmica da Caatinga
	Seca	Chuva	IUCN	CITES	
Scincidae (1)					
<i>Mabuya heathi</i>		X			X
Teiidae (3)					
<i>Ameiva ameiva</i>	X	X			
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	X	X			
<i>Tupinambis merianae</i>		X		X	
Tropiduridae (2)					
<i>Tropidurus hispidus</i>	X	X			
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	X	X			X
SERPENTES (7)					
Boidae (1)					
<i>Boa constrictor</i>		X		X	
Colubridae (1)					
<i>Tantilla melanocephala</i>		X			
Dipsadidae (4)					
<i>Boiruna sertenaja</i>		X			X
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	X	X			
<i>Philodryas nattereri</i>	X				
<i>Philodryas</i> sp.		X			
Leptotyphlopidae (1)					
<i>Epictia borapeliotes</i>	X	X			X
Subtotal répteis (25 espécies)	15	24	0	04	4
Total geral (45 espécies)	23	44	1	04	13

Tanto em Curaçá/BA, quanto em Santa Maria da Boa Vista/PE foi verificado um grau elevado de antropização na vegetação, principalmente nas “Matas Ciliares”. Apesar disso, o número de espécies registradas de anfíbios e répteis é bastante elevado.

O município de Exu, no estado de Pernambuco é a localidade mais bem amostrada do “nordeste seco”, segundo Rodrigues (2003). A herpetofauna de Exu é composta, até o momento, por 19 espécies de anuros, 18 de serpentes e 16 de lagartos, sendo até então, a localidade com a maior riqueza em anuros. Contudo, durante o levantamento na estação chuvosa foram registradas 20 espécies de anfíbios no município de Curaçá/BA, tornando-o, o município com a maior biodiversidade de anuros do “nordeste seco”.

O levantamento de dados primários da herpetofauna da área de influência da UHE Riacho Seco atingiu 56,8% das espécies esperadas de répteis, e 57,1% dos anfíbios (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007). Além disso, ao incluir os registros contidos nos estudos realizados na área de influência indireta (considerados como dados secundários), a riqueza da herpetofauna local passa a ser ainda maior, com 52 espécies, totalizando 24 anuros, quinze lagartos, nove serpentes, dois quelônios, um crocodiliano e

um anfíbenídeo (Quadro 4.1.2), o que corresponde a aproximadamente, 66 % das espécies da herpetofauna esperada para a região do estudo (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007), indicando não só a grande biodiversidade do grupo na área do estudo, mas também a eficácia da amostragem realizada.

Quadro 4.1.2

Lista das espécies dos anfíbios e répteis registrados na área de influência da UHE Riacho Seco, obtida através dos dados primários (na área de influência direta – AID) e secundários (na área de influência indireta – AII)

Taxa	Dados primários		Dados secundários		
	AID Seca	AID Chuva	AII Seca	AII Chuva	AII/LT Seca
ANUROS (24)					
Bufonidae (2)					
<i>Rhinella granulosa</i>	X	X	X	X	X
<i>Rhinella Jimi</i>	X	X	X	X	X
Cycloramphidae (1)					
<i>Proceratophrys cristiceps</i>		X	X		X
Hylidae (9)					
<i>Corythomantis greeningi</i>		X			X
<i>Dendropsophus decipiens</i>					X
<i>Dendropsophus nanus</i>	X	X	X	X	
<i>Hypsiboas raniceps</i>		X	X	X	X
<i>Phyllomedusa nordestina</i>		X			X
<i>Scinax camposseabrai</i>		X			
<i>Scinax fuscovarius</i>			X	X	
<i>Scinax</i> sp.		X			
<i>Scinax x-signatus</i>	X	X		X	X
Leiuperidae (5)					
<i>Physalaemus cicada</i>		X		X	X
<i>Physalaemus cuvieri</i>			X		X
<i>Physalaemus kroyeri</i>		X	X		X
<i>Pleurodema diplolister</i>	X	X	X	X	X
<i>Pseudopaludicola tenertzi</i>	X	X	X	X	
Leptodactylidae (6)					
<i>Leptodactylus caatingae</i>		X			
<i>Leptodactylus macrosternum</i>	X	X	X	X	X
<i>Leptodactylus fuscus</i>		X		X	X
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>				X	
<i>Leptodactylus natalensis</i>		X			
<i>Leptodactylus troglodytes</i>		X		X	X
Microhylidae (1)					
<i>Dermatonotus muelleri</i>	X	X			X

Taxa	Dados primários		Dados secundários		
	AID Seca	AID Chuva	All Seca	All Chuva	All/LT Seca
Subtotal anfíbios (24 espécies)	08	20	11	14	16
CROCODILIANO (1)					
Alligatoridae (1)					
<i>Caiman latirostris</i>		X		X	
QUÊLONIOS (2)					
Chelidae (2)					
<i>Mesoclemmys tuberculata</i>		X		X	
<i>Phrynops geoffroanus</i>	X	X			X
ANFISBENA (1)					
Amphisbaenidae (1)					
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	X	X			
LAGARTOS (15)					
Gekkonidae (3)					
<i>Hemidactylus agrius</i>				X	
<i>Hemidactylus brasiliensis</i>	X	X			X
<i>Hemidactylus mabouia</i>		X			
Gymnophthalmidae (1)					
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	X	X			
Iguanidae (1)					
<i>Iguana iguana</i>	X	X	X	X	
Phyllodactylidae (3)					
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	X	X	X	X	X
<i>Lygodactylus klugei</i>	X	X	X	X	X
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	X	X	X	X	X
Polychrotidae (1)					
<i>Polychrus acutirostris</i>		X			
Scincidae (1)					
<i>Mabuya heathi</i>		X			
Teiidae (3)					
<i>Ameiva ameiva</i>	X	X	X	X	
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	X	X	X	X	X
<i>Tupinambis merianae</i>		X		X	
Tropiduridae (2)					
<i>Tropidurus hispidus</i>	X	X	X	X	X
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	X	X		X	X
SERPENTES (9)					
Boidae (1)					
<i>Boa constrictor</i>		X	X		
Colubridae (1)					

Taxa	Dados primários		Dados secundários		
	AID Seca	AID Chuva	AII Seca	AII Chuva	AII/LT Seca
<i>Tantilla melanocephala</i>		X			
Dipsadidae (5)					
<i>Boiruna sertenaja</i>		X			
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	X	X			
<i>Philodryas nattereri</i>	X			X	
<i>Philodryas</i> sp.		X			
<i>Thamnodynastes</i> sp.					X
Leptotyphlopidae (1)					
<i>Epictia borapeliotes</i>	X	X			
Viperidae (1)					
<i>Caudisona durissa</i>					X
Subtotal répteis (28 espécies)	15	24	08	13	10
Total geral (52 espécies)	23	44	19	27	26

Nota: (x) = espécies só registradas por dados secundários

Entre os ambientes amostrados, as maiores riquezas para os anfíbios foram verificadas nos ambientes temporários, poças e riachos, com 18 e 17 espécies, respectivamente (Figura 4.1.2). Estes valores foram influenciados principalmente pelos resultados obtidos durante a segunda campanha – estação chuvosa – pois a maioria das espécies registradas possui como característica reprodutiva o modo explosivo, reproduzindo durante um curto período de tempo e no começo do período chuvoso, o que favoreceu os registros destas espécies.

Portanto é importante ressaltar a necessidade de amostragens na estação chuvosa para o grupo dos anfíbios, quando é possível detectar com maior realismo a comunidade local, inclusive em ambientes que só existem nesse período do ano e especialmente na Caatinga.

Já para os répteis, o ambiente com a maior biodiversidade foi caatinga aberta, com 18 das espécies registradas (Figura 4.1.3). Essa é a fitofisionomia mais frequente na área de influência do empreendimento, e ainda existem alguns fragmentos com um baixo grau de antropização, o que pode estar favorecendo uma maior biodiversidade de répteis nestes locais.

A baixa riqueza encontrada nas “matas ciliares” pode ser explicada pelo “simples” fato de que esses ambientes foram quase que totalmente suprimidos na área de influência direta da UHE, principalmente ao longo das margens do rio São Francisco onde grande parte foi removida para a instalação de plantações irrigadas. Uma atenção especial deve ser dada aos quelônios e aos crocodilianos, pois estes animais são os que provavelmente, venham sofrer os maiores impactos, caso o empreendimento venha a ser construído, pois eles utilizam as praias e barrancos nas margens do rio para se reproduzirem.

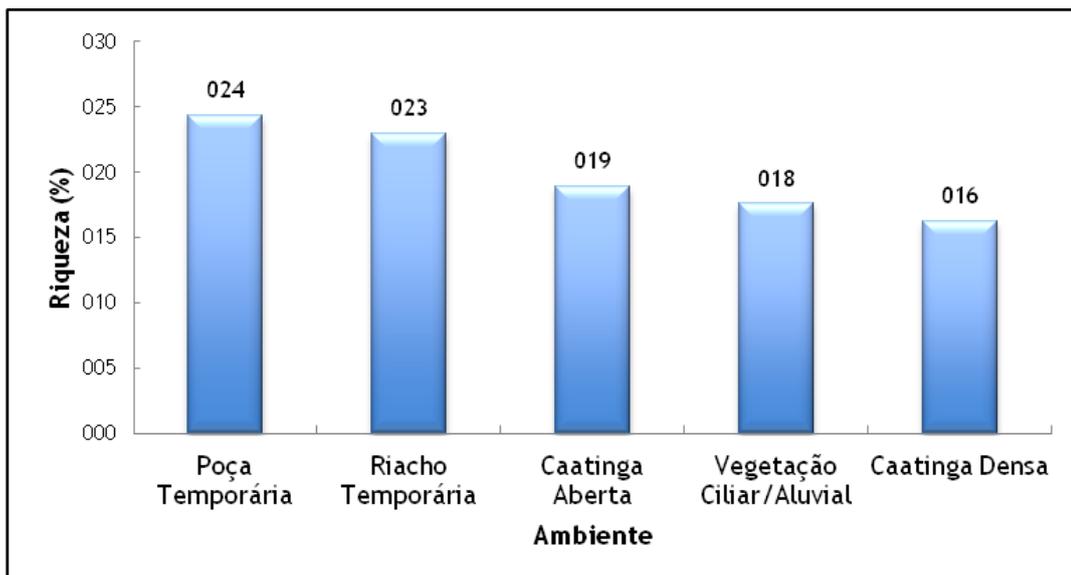


Figura 4.1.2
Proporção da riqueza total dos registros de anfíbios, por fitofisionomia

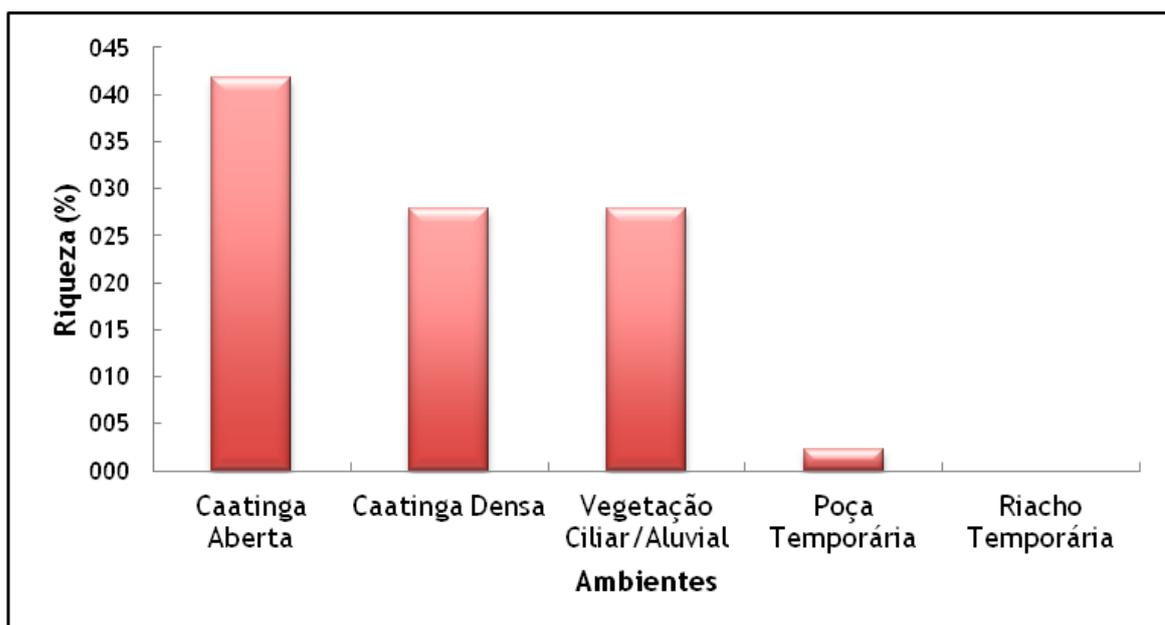


Figura 4.1.3
Proporção da riqueza total dos registros dos répteis, por fitofisionomia

4.1.4 Curva de rarefação

Grande parte das espécies dos grupos estudados tem suas reproduções associadas ao começo da estação chuvosa, o que favorece o registro de muitas delas, principalmente os anuros com reprodução explosiva, que ficam ativas por um curto período de tempo (alguns dias). Fatores abióticos (temperatura, precipitação e umidade) interferem nas atividades tanto dos anuros quanto dos répteis, pois é sabido que a reprodução tem uma forte ligação com o regime de chuvas, principalmente na Caatinga, que possui uma sazonalidade bem definida, com uma estação seca bem evidente.

De uma forma geral, os levantamentos da herpetofauna realizados durante as estações de seca e chuva, obtiveram resultados bastante significativos, como demonstrado na Figura 4.1.4 (Total), pois a curva de rarefação mostra uma tendência à estabilização, o que significa que grande parte da comunidade de anfíbios e répteis foi registrada durante o estudo.

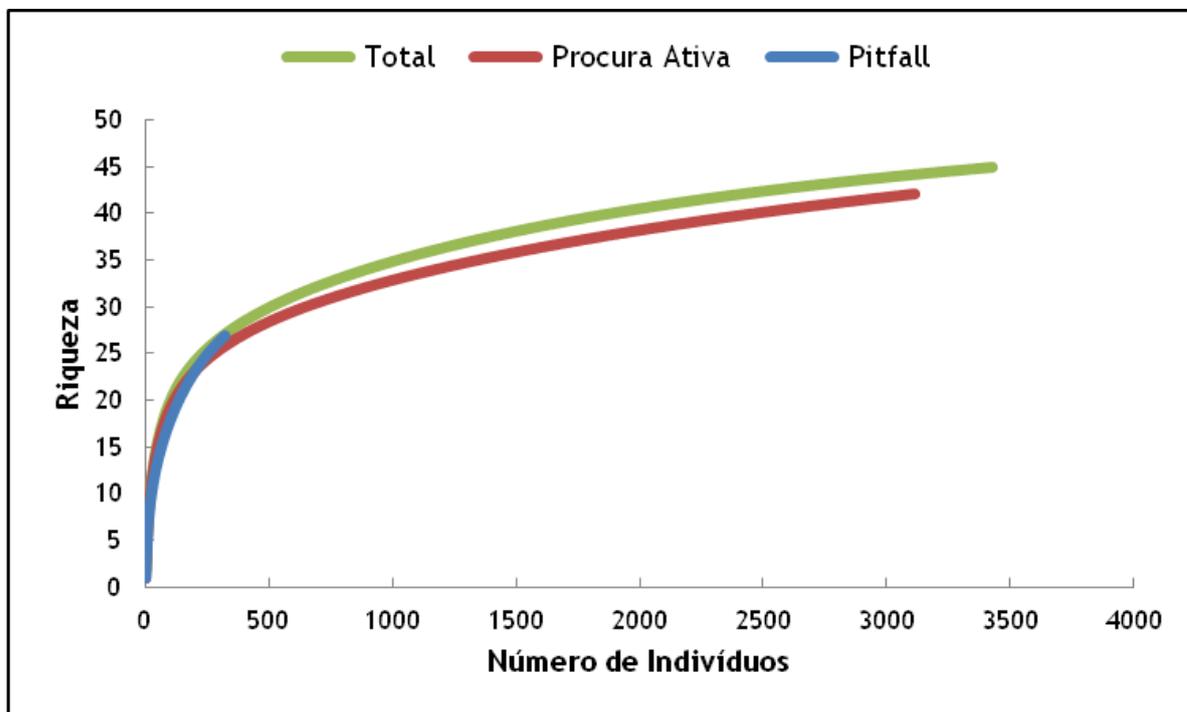


Figura 4.1.4
Curva de rarefação dos métodos utilizados para o levantamento da herpetofauna da área de influência da UHE Riacho Seco

Quando analisada separadamente, a curva de rarefação dos anfíbios estabilizou com 20 espécies (Figura 4.1.5 – A), indicando que a amostragem praticamente registrou a maior parte da comunidade desse grupo na área de influência direta da UHE Riacho Seco. No entanto, a curva de rarefação dos répteis demonstrou uma menor tendência à estabilização (Figura 4.1.5 – B), o que sugere que a riqueza deverá ser maior, principalmente devido às serpentes, uma vez que o grupo é bem diverso, mas pouco abundante e não possui metodologia específica de amostragem, sendo necessários longos períodos de amostragem para um bom registro da sua comunidade. Sawaia *et al.* (2008), com um esforço de mais de três anos e meio (446 dias de campo), sugerem que não foram registradas todas as espécies de serpentes prováveis para da Estação Ecológica de Itirapina – SP (Riqueza = 36 spp.). Portanto, se aprovado o empreendimento, com um maior esforço proveniente das próximas fases, principalmente no resgate de fauna do enchimento, o número de espécies de répteis (serpentes) deverá aumentar consideravelmente.

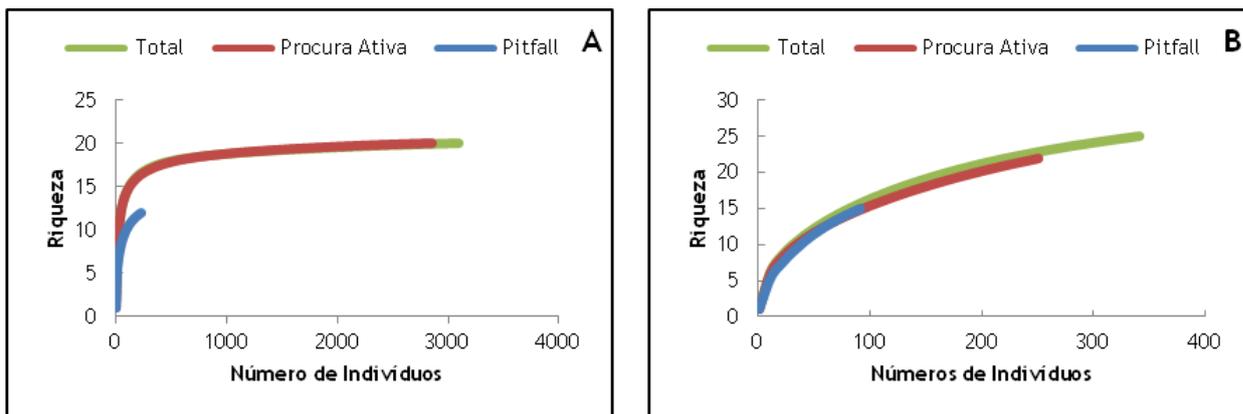


Figura 4.1.5

Curva de rarefação dos métodos utilizados para o levantamento dos anfíbios (A) e répteis (B) da área de influência direta da UHE Riacho Seco

4.1.5 Composição das comunidades

A estrutura da comunidade de anfíbios registrada na área de influência da UHE Riacho Seco (Figura 4.1.6) está de acordo com as comunidades de outras localidades na Caatinga, apresentando uma riqueza bastante similar. Borges-Norjosa & Santos (2005) registraram em duas localidades em Pernambuco (Betânia e Floreta) 19 espécies de anfíbios, sendo seis espécies pertencentes à família Hylidae, quatro de Leiuperidae e Leptodactylidae, duas de Bufonidae, uma de Cycloramphidae, Microhylidae e Pipidae.

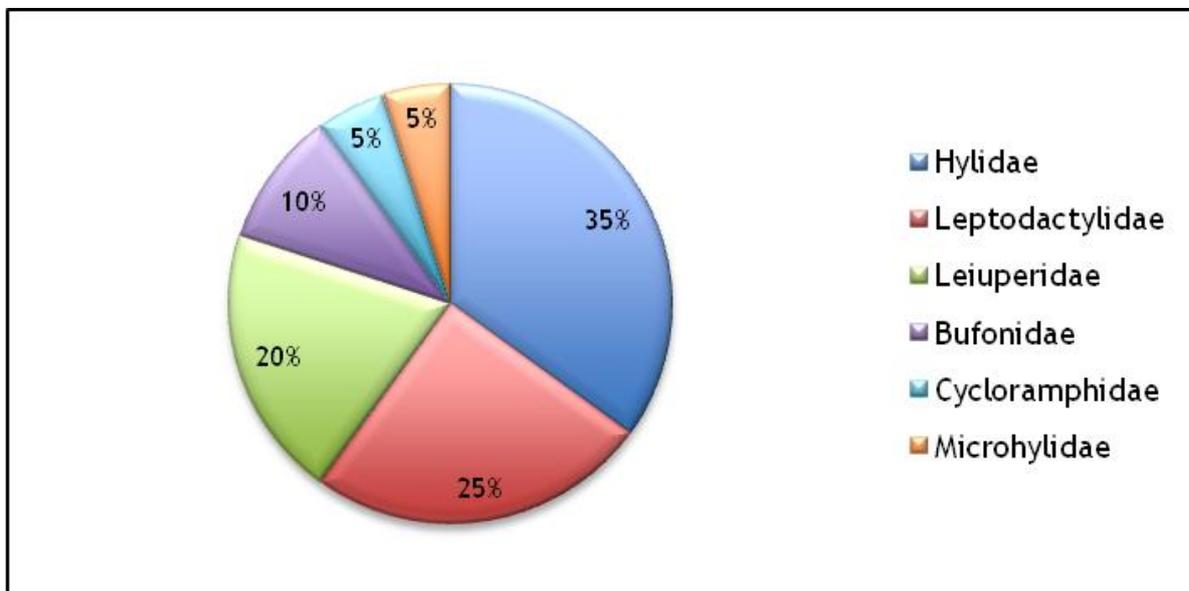


Figura 4.1.6

Composição da comunidade de anuros da área de influência direta da UHE Riacho Seco

A estrutura da comunidade de répteis também apresentou similaridade entre outras localidades, exceto para o grupo das serpentes, devido aos poucos registros durante o estudo. Em Serra Talhada (PE) foram registradas quatorze espécies de répteis, sendo

sete de lagartos, seis de serpentes e uma de anfisbena (MIRANDA *et al.*, 2008) e em Betânia (PE) e Floresta (PE) foram registradas 41 espécies (BORGES-NORJOSA & SANTOS, 2005). Ambos os estudos apresentaram as estruturas das comunidades parecidas às encontradas na Área de Influência da UHE Riacho Seco (Figura 4.1.7).

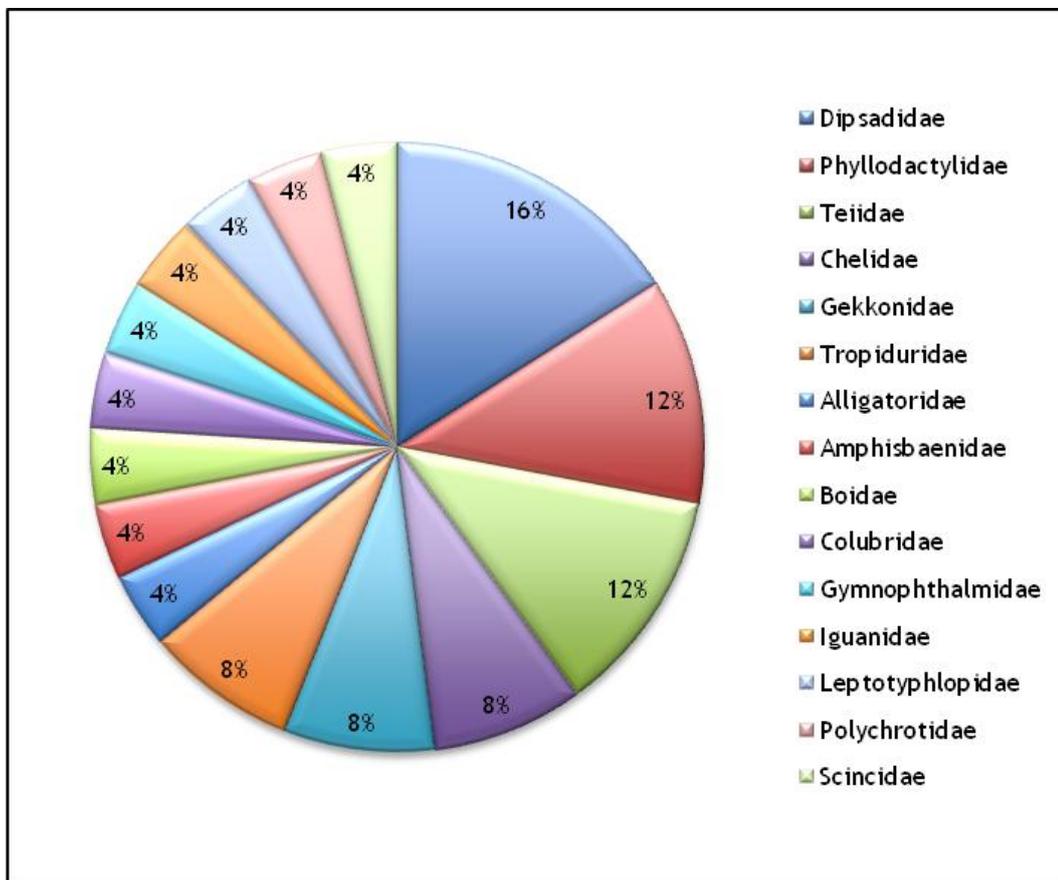


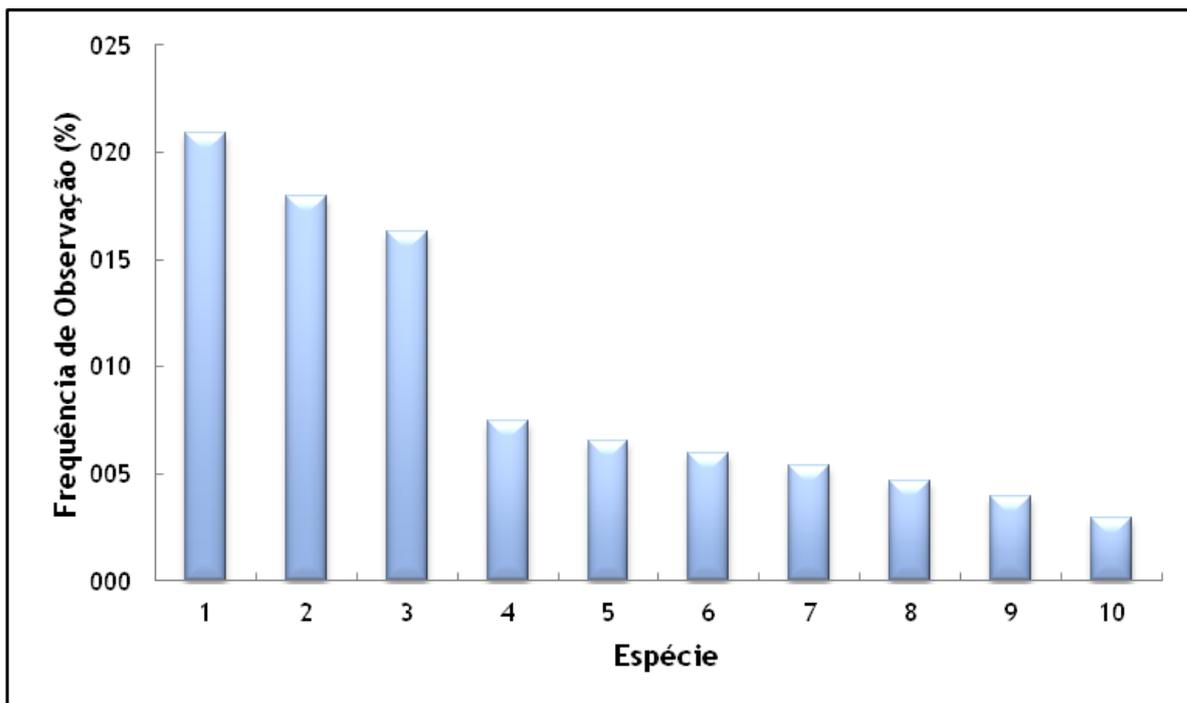
Figura 4.1.7
Composição da comunidade de répteis da área de influência direta da UHE Riacho Seco na área de influencia da UHE Riacho Seco

4.1.6 Frequência de observação

Com relação à frequência das observações dos anfíbios registrados durante os levantamentos de seca e chuva na área de influência da UHE Riacho Seco, as três espécies mais frequentes ao longo dos estudos foram *Physalaemus cicada* (Rãzinha), *Dendropsophus nanus* (Perereca) e *Pseudopaludicola cf. tenertzi* (Rãzinha) com 20,9 %, 17,9 % e 16,3% dos registros, respectivamente (Figura 4.1.8).

Dentre os répteis registrados na área de influência da UHE, os lagartos *Cnemidophorus ocellifer* foram os predominantes, com 22,32%, seguidos por *Tropidurus hispidus* (19,42 %) e *T. semitaeniatus* (16,81%) (Figura 4.1.9).

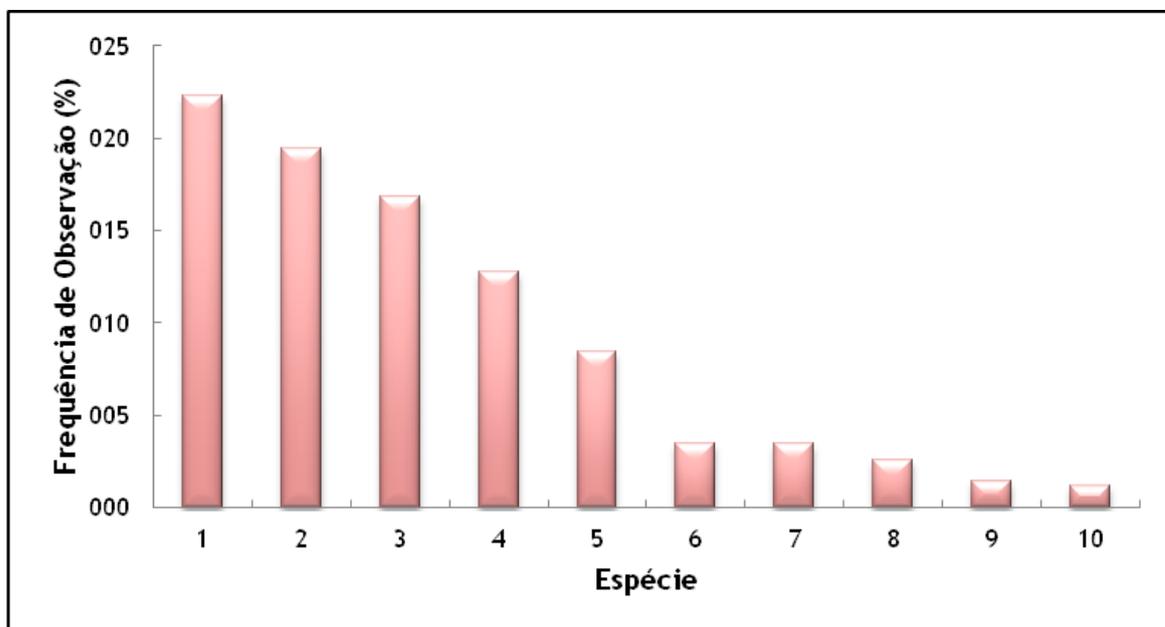
A frequência relativa observada durante os estudos da herpetofauna na área de influência da UHE está de acordo com o encontrado em outras localidades da Caatinga, onde as espécies mais frequentes são comuns a este de tipos de ambientes.



Nota: 1 – *Physalaemus cicada*; 2 – *Dendropsophus nanus*; 3 – *Pseudopaludicola tenertzi*; 4 – *Leptodactylus fuscus*; 5 – *Rhinella granulosa*; 6 – *Scinax x-signatus*; 7 – *Physalaemus kroyeri*; 8 – *Pleurodema diplolister*; 9 – *Rhinella jimi* e 10 – *Hypsiboas raniceps*.

Figura 4.1.8

Frequência de observações das espécies de anfíbios durante os levantamentos na estação seca e chuvosa na área de influencia da UHE Riacho Seco



Nota: 1 – *Cnemidophorus ocellifer*; 2 – *Tropidurus hispidus*; 3 – *Tropidurus semitaeniatus*; 4 – *Gymnodactylus geckoides*; 5 – *Lygodactylus klugei*; 6 – *Hemidactylus brasiliensis*; 7 – *Phylllopezus pollicaris*; 8 – *Ameiva ameiva*; 9 – *Vanzosaura rubricauda* e 10 – *Tupinambis merianae*.

Figura 4.1.9

Frequência de observações das espécies de répteis durante os levantamentos na estação seca e chuvosa da área de influencia da UHE Riacho Fundo

4.1.7 Diversidade e similaridade

A maior riqueza (18 spp.) e o maior índice de diversidade (2,27) para os anfíbios foram registrados nas poças temporárias e a maior equitabilidade foi verificada nas vegetações ciliares/aluviais, com 0,82. Na caatinga densa e caatinga aberta foram observados os menores índices, 1,85 e 1,96, respectivamente (Tabela 4.1.2). De certa forma, esses resultados já eram esperados, pois nesses ambientes não foram encontrados locais propícios para as atividades deste grupo, principalmente para a reprodução.

Tabela 4.1.2
Riqueza, número indivíduos capturados (N), índice de diversidade (H') e equitabilidade (J) dos anfíbios da área de influência da UHE Riacho Seco

	Caatinga aberta	Caatinga densa	Poça temporária	Riacho temporário	Vegetação ciliar/aluvial
Riqueza	14	12	<u>18</u>	17	13
N	180	290	1527	298	796
H'	1,96	1,85	<u>2,27</u>	2,15	2,10
J	0,74	0,74	0,79	0,76	<u>0,82</u>

Já entre os répteis, a caatinga aberta obteve os maiores valores de riqueza, diversidade e equitabilidade, com 18, 2,26 e 0,78 respectivamente (Tabela 4.1.3). Esse é o ambiente mais comum na área de influência da UHE e com o menor grau de antropização observado, e que apresentam características favoráveis à presença de lagartos e serpentes. Os menores valores foram verificados nas poças temporárias (Tabela 4.1.3), pois apenas um espécime de lagarto (*Gymnodactylus geckoides*) foi registrado neste tipo de ambiente.

Tabela 4.1.3
Riqueza, número indivíduos capturados (N), índice de diversidade (H') e equitabilidade (J) dos répteis da área de influência da UHE Riacho Seco

	Caatinga aberta	Caatinga densa	Poça temporária	Vegetação ciliar/aluvial
Riqueza	<u>18</u>	12	1	12
N	191	99	1	54
H'	<u>2,26</u>	1,87	0,00	1,76
J	<u>0,78</u>	0,75	0,00	0,71

Entre os ambientes amostrados, as maiores similaridades foram observadas entre a vegetação ciliar/aluvial e a caatinga densa (88,00%) e entre as poças temporárias e os riachos temporários, com 85,71% das espécies de anfíbios (Tabela 4.1.4 e Figura 4.1.10), o que já era esperado por se tratarem de ambientes semelhantes e que esses animais utilizam como sítios sazonais de vocalização/reprodução. Em seguida, a similaridade mais expressiva foi entre caatinga aberta e caatinga densa, com 84,62%. Entretanto, os resultados demonstraram que todos os ambientes possuem uma estrutura de comunidade bastante similar, compartilhando mais de 75% das espécies (Tabela 4.1.4 e Figura 4.1.10).

Tabela 4.1.4
Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de anfíbios entre as fitofisionomias amostradas na área de influencia da UHE Riacho Fundo

Ambientes	Caatinga aberta	Caatinga densa	Poça temporária	Riacho temporária	Vegetação ciliar/aluvial
Caatinga aberta	*	<u>84,62</u>	81,25	77,42	81,48
Caatinga densa	*	*	80,00	75,86	<u>88,00</u>
Poça temporária	*	*	*	<u>85,71</u>	83,87
Riacho temporário	*	*	*	*	73,33
Vegetação Ciliar/Aluvial	*	*	*	*	*

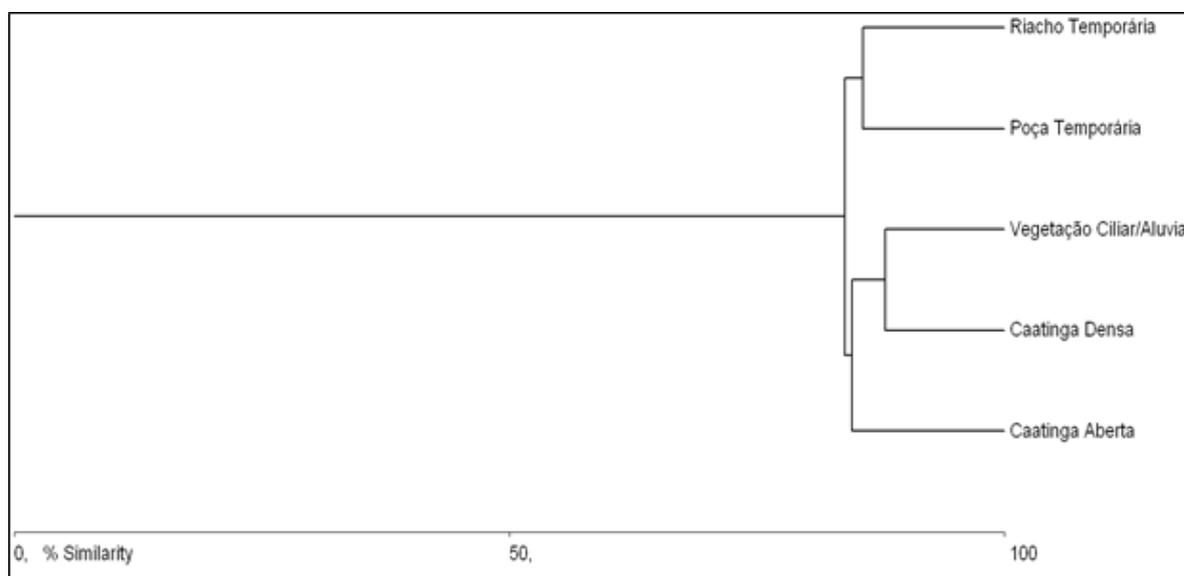


Figura 4.1.10
Dendrograma da similaridade das espécies de anfíbios registradas entre as fitofisionomias amostradas

Os resultados das análises de similaridade efetuadas para anfíbios entre todos os pontos com coletas de dados primários, como solicitado no TR, mostrou uma tendência ao agrupamento das comunidades por ambiente (Anexo C1, Quadro C1b). Entretanto, o grande número de grupos formados, como expostos nos dendrogramas apresentado a seguir, pode ser explicado pelas diferentes metodologias aplicadas nas amostragens dos táxons, o que não permitiu uma avaliação mais refinada da similaridade entre as comunidades avifaunísticas da região.

Portanto, para uma melhor análise da similaridade das comunidades de vertebrados terrestres, também foi efetuada uma análise por ambiente para cada grupo taxonômico, onde se juntou todos dados coletados por várias metodologias, que são complementares, tendo um arranjo mais realista de cada comunidade por ambiente.

Para os répteis, a similaridade observada entre a caatinga aberta e a caatinga densa foi a maior, onde compartilham 60% das espécies de répteis registradas, seguida pela similaridade entre a comunidade da caatinga densa e da vegetação ciliar/aluvial, com 50% de similaridade (Tabela 4.1.5 e Figura 4.1.11).

Tabela 4.1.5
Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de répteis entre as fitofisionomias amostradas

	Caatinga aberta	Caatinga densa	Poça temporária	Vegetação ciliar/aluvial
Caatinga aberta	*	<u>60,00</u>	10,53	40,00
Caatinga densa	*	*	15,38	<u>50,00</u>
Poça temporária	*	*	*	0
Vegetação ciliar/aluvial	*	*	*	*

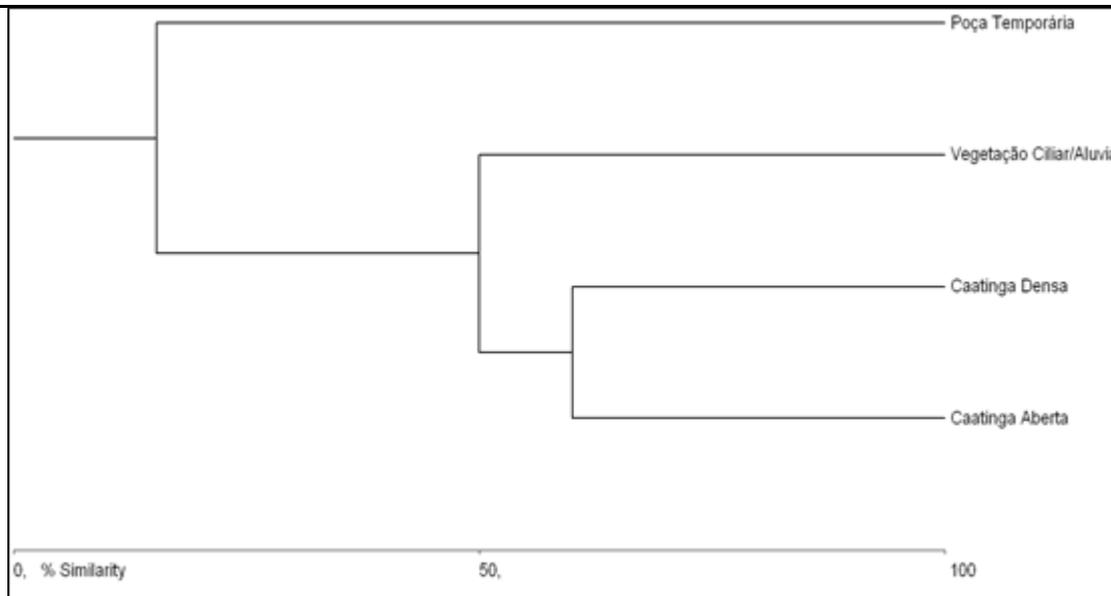


Figura 4.1.11
Dendrograma da similaridade das espécies de répteis registradas entre as fitofisionomias amostradas

Os resultados das análises de similaridade efetuadas para répteis entre todos os pontos com coletas de dados primários, mostrou a mesma tendência ao agrupamento das comunidades por ambiente (Anexo C1, Quadro C1c), conforme ocorreu com as comunidades de répteis.

4.1.8 Espécies especiais

Das 45 espécies da herpetofauna registradas na área de influência direta da UHE, apenas uma de anfíbio (*Scinax camposseabrai*) consta na lista de espécies ameaçadas da IUCN (2011), na categoria de dado insuficiente (DD) e quatro espécies de répteis estão presentes na lista da Cites (2011). No entanto, nenhuma espécie consta na lista brasileira da fauna ameaçada de extinção (MMA, 2003). Treze espécies são consideradas como

endêmicas da Caatinga, 34% das espécies registradas (Quadro 4.1.1), porém possuem ampla distribuição geográfica na região nordeste do Brasil.

A fauna de répteis e principalmente dos anfíbios é pouco estudada neste domínio morfoclimático e o incremento de informações sobre a distribuição geográfica e composição de espécies facilitam o delineamento de estratégias para a preservação e conservação da herpetofauna da Caatinga. Durante a segunda campanha (estação chuvosa) foi realizado um novo registro para região, o da espécie *Scinax camposseabrai*, que foi registrada apenas na localidade tipo (Maracás – BA) e no norte de Minas Gerais (Matias Cardoso), um aumento da distribuição de aproximadamente 500 km da localidade tipo. Isto demonstra a importância dos estudos ambientais, em que várias informações, como dados ecológicos das espécies, o aumento da distribuição geográfica e descoberta de novas espécies são advindas desse tipo de estudos.

Na herpetofauna, as serpentes peçonhentas e algumas espécies de anfíbios possuem grande importância econômica para a farmacologia. Com a toxina desses animais pode ser encontrada o tratamento e/ou a cura de doenças (p.ex. hipertensão, mal de chagas e Leishmaniose). Foram registradas durante o levantamento, pelo menos duas espécies de anuros (*Rhinella jimi* e *Phyllomedusa nordestina*), com grande potencial para esse tipo de pesquisa.

As espécies *Boa constrictor* (Jibóia) e *Iguana iguana* (Camaleão) são bastante apreciadas como animais de estimação (*pet*), tornando-as um alvo do tráfico de animais silvestres no Brasil, atividade que contribui bastante para o declínio populacional de muitas espécies da fauna brasileira.

Foram registradas quatro espécies que são utilizadas como item alimentar em várias regiões do Brasil, que são o lagarto *Tupinambis merianae*, vulgarmente conhecido como Teiú ou Tejo, *Iguana iguana* (Camaleão), a serpente *Boa constrictor* (Jibóia) e o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*). Tais atos contribuem fortemente com a redução das populações de répteis.

4.1.9 Biologia das principais espécies registradas

Neste tópico são apresentados os dados sobre as espécies registradas durante os levantamentos, bem como aspectos da reprodução, exploração de habitats e hábitos, dieta, de interesse econômico e valor cinegético.

a) Répteis

- ***Phrynops geoffroanus*** Schweigger, 1812. Espécie aquática de hábito diurno, generalista de habitat e o seu padrão de distribuição depende de redes de drenagem. Normalmente encontrada assoalhando durante as horas mais quentes do dia sobre troncos, pedras ou ao longo das margens dos rios. Seu nome popular é conhecido como “cágado-d’água-grande” (SOUZA, 2004; RODRIGUES, 2005). Comum nas áreas da bacia do rio São Francisco da Bahia e de Alagoas, ocorre em todo nordeste brasileiro e possui um alto valor cinegético, onde é largamente consumida (FREITAS & SILVA, 2007). Seu tamanho pode atingir cerca de 70 centímetros e possui o plastrão (ventre) com um colorido diagnóstico para a espécie (Figura 4.1.12), composto por manchas brancas, enegrecidas e avermelhadas,

juntamente com um par de barbilhões na região da gula (Figura 4.1.12) (FREITAS & SILVA, 2007).

A espécie é mais ativa nos meses quentes, quando a elevada temperatura do ar favorece o comportamento de assoalhamento nas margens de rios e lagoas (SOUZA, 2004). O acasalamento de *Phrynops geoffroanus* ocorre durante o dia, em qualquer período da manhã ou da tarde (MOLINA 1990, 1996, 1998), e em média são depositados quinze ovos (SOUZA, 2004). Sua dieta é composta peixes, crustáceos e insetos; porém, em locais degradados pela presença humana, aproveita-se de esgoto doméstico (SOUZA, 2004; SOUZA & ABE, 1999).



Figura 4.1.12
O cágado *Phrynops geoffroanus*. Vista dorsal da carapaça (esquerda), o plastrão maculado e barbilhões (direita)

- ***Amphisbaena vermicularis*** Wagler, 1824. Espécie amplamente distribuída na Caatinga e nordeste brasileiro, exceto na Mata Atlântica (FREITAS & SILVA, 2007). *Amphisbaena vermicularis* (Figura 4.1.13) possui hábitos fossoriais e horários de atividade diurna e noturna, quando saem para forragear. Sua alimentação consiste basicamente de insetos, larvas e minhocas. A espécie é considerada generalista de habitat, podendo ser encontrada no folhicho, em áreas periantrópicas, na areia e terrenos pedregosos. Seu nome popular é conhecido como “cobra cega” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007).

A biologia reprodutiva dos *Amphisbaena* é pouco conhecida, principalmente por causa dos seus hábitos fossoriais que dificultam observações e coletas. Nesta espécie, ocorre pelo menos um ciclo anual de reprodução, com maturação dos ovos, postura e eclosão entre setembro e maio (BARROS-FILHO & VALVERDE, 1996).



Figura 4.1.13
Amphisbaena vermicularis

- ***Iguana iguana*** Linnaeus, 1758. Espécie amplamente distribuída na Caatinga e nordeste brasileiro, preferencialmente em matas ciliares (FREITAS & SILVA, 2007). Iguana é uma espécie arborícola e generalista de habitat, possuindo hábitos diurnos (RODRIGUES, 2005). Sua alimentação consiste basicamente de insetos quando jovens, e de frutas, flores e folhagens quando adultos (VITT, 1995; COOPER JR. & VITT, 2002; FREITAS & SILVA, 2007).

Os iguanídeos podem ultrapassar 1,5 metros de comprimento e possuem coloração verde intensa quando jovens. Quando adultos adquirem coloração com manchas claras e escuras (Figura 4.1.14). Dados sobre o período reprodutivo da espécie não foram registrados na literatura, no entanto, sabe-se que podem colocar até mais de 20 ovos enterrados no solo, onde passam mais de dois meses em incubação. Seu nome popular é conhecido como “camaleão ou iguana” (FREITAS & SILVA, 2007).



Figura 4.1.14
Iguana iguana

- ***Tropidurus semitaeniatus*** Spix, 1825. Espécie amplamente distribuída na Caatinga e litoral brasileiro, em afloramentos rochosos ao norte de Salvador (Bahia) até o estado do Piauí (FREITAS & SILVA, 2007). *Tropidurus semitaeniatus* é uma espécie terrestre, saxícola (que habita solos pétreos ou nas fendas de rochedos), de hábito diurno (Figura 4.1.15). Seu nome popular é conhecido como “lagartixa” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007).

Sua alimentação, como em outras espécies do gênero, consiste basicamente de insetos (larvas, ortópteros, formigas e cupins), e sua estratégia de forrageamento é conhecida com “senta e espera” (do inglês *sit-and-wait*) (VITT, 1995; FREITAS & SILVA, 2007). As fêmeas dessa espécie apresentam dimorfismo sexual, e a reprodução é contínua, com tamanho da ninhada de um a dois ovos por vez (MORATO & VILAR, 2005; FREITAS & SILVA, 2007).



Figura 4.1.15
Tropidurus semitaeniatus

- ***Tropidurus hispidus*** Spix, 1825. Espécie amplamente distribuída na Caatinga e litoral brasileiro, ao norte de Salvador (Bahia) até o estado do Maranhão (FREITAS & SILVA, 2007). *Tropidurus hispidus* é uma espécie terrestre, de hábito diurno e generalista de habitat, ocorrendo em áreas antropizadas e áreas abertas, nunca no interior de florestas (VITT *et al.*, 1997; RODRIGUES, 2005).

Na diagnose da espécie os machos apresentam coloração enegrecida na região ventral da coxa e possui aba anal (Figura 4.1.16). Esta espécie não possui bolsa acarina na virilha, apenas uma bolsa situada na lateral do pescoço e outra na axila revestida de grânulos, esta emarginada na região anterior e com escamas maiores na região posterior. Seu nome popular é conhecido como “lagartixa-de-muro, catende ou carambolo” (FREITAS & SILVA, 2007).

Sua alimentação consiste basicamente de insetos (larvas, ortópteros, formigas e cupins), e sua estratégia de forrageamento é conhecida com “senta e espera” (do inglês *sit-and-wait*) (VITT, 1995; FREITAS & SILVA, 2007). O tamanho da ninhada para esta espécie é de um a oito ovos, que são enterrados no solo e encubados.

Para outras espécies do gênero, a oviposição ocorre na metade da estação seca para o início das chuvas (VITT & GOLDBERG, 1983).



Figura 4.1.16
Tropiturus hispidus

- ***Phyllopezus pollicaris*** Spix, 1825. Espécie de ampla ocorrência no domínio da Caatinga, ocorrendo também nas áreas litorâneas do litoral norte da Bahia e brejos de altitudes nordestinos do Ceará. Seu nome popular é conhecido como “bibra-grande” (BORGES-NOJOSA & CARAMACHI, 2003; RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007). *Phyllopezus pollicaris* (Figura 4.1.17) é uma espécie terrestre e arborícola, saxícola, de hábito estritamente noturno, generalista de habitat, muitas vezes localizado em fendas profundas de pedras e áreas abertas, ocorrendo também em áreas antropizadas (VITT, 1995; RODRIGUES, 2005; WERNECK & COLLI, 2006).

Sua alimentação consiste basicamente de cupins, formigas, larvas de insetos, aranhas e ortópteros, e sua estratégia de forrageamento é a de “senta e espera” (do inglês *sit-and-wait*) (VITT, 1995). Dados sobre o período reprodutivo e número de ovos da espécie não foram registrados na literatura especializada.



Figura 4.1.17
Phyllopezus pollicaris

- ***Vanzosaura rubricauda*** Boulenger, 1902. Espécie característica do bioma Caatinga e Cerrado, ocorrendo também nas matas estacionais de Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e áreas litorâneas do Ceará (VITT, 1995; MESQUITA *et al.*, 2006a; DELFIM & FREIRE, 2007; FREITAS & SILVA, 2007). É uma espécie fossorial e terrestre, de hábito diurno e geralmente é encontrada em áreas abertas, associada ao folheto (Figura 4.1.18). Seu nome popular é conhecido como “calanguinho-do-rabo-vermelho” (VITT, 1995; MESQUITA *et al.*, 2006A; DELFIM & FREIRE, 2007 FREITAS & SILVA, 2007; RODRIGUES, 2005).

Sua alimentação consiste basicamente de gafanhotos, aranhas, traças e tesourinhas (dermapteras) (VITT, 1995; MESQUITA *et al.*, 2006). Dados sobre o período reprodutivo não foram registrados na literatura, somente uma referência da postura de dois ovos por vez (MORATO & VILAR, 2005).



Figura 4.1.18
Vanzosaura rubricauda

- ***Mabuya heathi*** Schmidt & Inger, 1951. Animal terrícola e prefere lugares limpos, abrigando-se em moitas. Caçam tanto por senta-espera como forrageando. É o único lagarto vivíparo da caatinga, com ovulação (óvulos bastante pequenos) ocorrendo durante Outubro-Janeiro e o nascimento dos filhotes entre Setembro-Novembro, entre nove e doze meses depois da ovulação. O número de filhotes varia de 2-9 dependendo do tamanho da fêmea. A maturidade sexual ocorre bastante cedo (VITT, 1985). Suas características reprodutivas são únicas entre os lagartos conhecidos, como a combinação da viviparidade, ovulação de óvulos extremamente pequenos (1 mm de diâmetro), um período de gestação de 9-12 meses e um início da maturidade sexual bastante cedo (VITT & BLACKBURN, 1983). Sua dieta inclui vários artrópodes, principalmente cupins (Figura 4.1.19).



Figura 4.1.19
Mabuya heathi

- ***Hemidactylus brasilianus*** Amaral, 1935. Espécie amplamente comum em todo o domínio da Caatinga, restingas litorâneas e penetra o Cerrado ao longo das zonas de contato entre os dois biomas (RODRIGUES, 2005; WERNECK & COLLI, 2006; FREITAS & SILVA, 2007). *Hemidactylus brasilianus* (Figura 4.1.20) é uma espécie arborícola e terrestre, de hábito diurno e generalista de habitat, normalmente são localizados sob as cascas das árvores e troncos, em ambientes secos ou abertos, onde se alimentam de cupins (BORGES-NOJOSA & CARAMACHI, 2003; RODRIGUES, 2005; MESQUITA *et al.*, 2006a; FREITAS & SILVA, 2007).

Geralmente os indivíduos possuem uma cauda alargada em sua base, servindo como fonte de armazenamento de gordura. As fêmeas dessa espécie apresentam dimorfismo sexual, e a reprodução é contínua, com tamanho da ninhada de um a dois ovos por vez. Seu nome popular é conhecido como “bibra-de-rabo-grosso ou briba” (MORATO & VILAR, 2005; FREITAS & SILVA 2007). A biologia reprodutiva de *Hemidactylus brasilianus* é pouco conhecida, principalmente por causa dos seus hábitos noturnos e o raro encontro dos indivíduos de uma população.



Figura 4.1.20
Hemidactylus brasiliensis

- ***Lygodactylus klugei*** Smith, Martin & Swain, 1977. Espécie restrita ao Bioma Caatinga, ocorrendo também nas áreas abertas dos brejos de altitudes nordestinos do Ceará e de Pernambuco (BORGES-NOJOSA & CARAMACHI, 2003 FREITAS & SILVA, 2007).

Lygodactylus klugei é uma espécie arborícola, de hábito diurno, mais ativo no meio do dia, quando as nuvens interrompem a luz solar direta (VITT, 1995; RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007). Sua alimentação consiste basicamente de cupins, aranhas e sua estratégia de forrageamento é a de “senta e espera” (do inglês *sit-and-wait*). Seu nome popular é conhecido como “bibrinha-de-pau” (VITT, 1995; FREITAS & SILVA, 2007). Dados sobre o período reprodutivo e número de ovos da espécie não foram registrados na literatura especializada (Figura 4.1.21).



Figura 4.1.21
Lygodactylus klugei

- ***Gymnodactylus geckoides*** Spix, 1825 – Esta espécie é restrita ao Bioma Caatinga, ocorrendo também nas áreas abertas dos brejos de altitudes nordestinos do Ceará e de Pernambuco. Seu nome popular é conhecido como “bibra-de-folhico” (BORGES-

NOJOSA & CARAMACHI, 2003; VANZOLINI, 2004; FREITAS & SILVA, 2007). *Gymnodactylus geckoides* é uma espécie terrestre, saxícola, de hábito noturno e geralmente é encontrada associada a montes de pedra, terrenos arenosos e de substrato sólido (litossolo), na vegetação baixa e esparsa (BORGES-NOJOSA & CARAMACHI, 2003; COLLI *et al.*, 2003; RODRIGUES, 2005).

Sua alimentação consiste basicamente de cupins e formigas, e sua estratégia de forrageamento é a de “senta e espera” (do inglês *sit-and-wait*) (VITT, 1995; COLLI *et al.*, 2003). A espécie apresenta marcado dimorfismo sexual, as fêmeas não maiores que os machos (Figura 4.1.22). A reprodução normalmente ocorre na estação seca e na caatinga, a ninhada geralmente é em menor número, com 1-2 ovos, porém maiores (COLLI *et al.*, 2003).



Figura 4.1.22
Gymnodactylus geckoides

- ***Ameiva ameiva*** Linnaeus, 1758. A espécie ocorre na Mata Atlântica, Amazônia e Caatinga, e também nas áreas abertas dos brejos de altitudes nordestinos do Ceará (SARTORIUS *et al.*, 1999; BORGES-NOJOSA & CARAMACHI, 2003; FREITAS & SILVA, 2007). *Ameiva ameiva* é uma espécie terrestre, de hábito diurno e heliotérmica (utilizam o calor do sol), generalista de habitat, e ocorre em áreas abertas, florestadas ou antropizadas. Seu nome popular é conhecido como “calango-verde, bico-doce, bebiô ou bebe-ovo” (FREITAS & SILVA, 2007).

Sua alimentação consiste basicamente de cupins, ortópteros, aranhas, formigas, e oportunamente alguns vertebrados (sapos, outros lagartos, mamíferos e aves), carniça e matéria vegetal. Possui estratégia de forrageamento ativo, revirando pedras e o folheto em busca de presas (VITT, 1995; MESQUITA *et al.*, 2006b; FREITAS & SILVA, 2007). A espécie apresenta marcado dimorfismo sexual no tamanho para os machos, e na forma da cabeça nas fêmeas (Figura 4.1.23). A reprodução normalmente ocorre na estação chuvosa (MESQUITA & COLLI, 2003). No Panamá, a espécie foi avaliada como reservatório natural de Salmonelas, onde serviria como potencial vetor para o patógeno na região (KOURANY *et al.*, 1970; SARTORIUS *et al.*, 1999).



Figura 4.1.23
Ameiva ameiva

- ***Cnemidophorus ocellifer*** Spix, 1825. É um lagarto que habita áreas abertas do Bioma Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica. Ocorre por toda a região nordeste e central brasileira, em terrenos arenosos e áreas rupícolas. (FREITAS & SILVA, 2007).

Sua maior atividade ocorre durante o dia, entre as 10h e 16h, alimentando-se basicamente de insetos, especialmente cupins (MESQUITA & COLLI, 2003). Possui estratégia de forrageamento ativo, revirando pedras e o folheto em busca de presas. Apesar de ser considerada uma espécie amplamente distribuída no Brasil, novas espécies elegidas dentro do grupo de *C. ocellifer* habitam áreas semelhantes às encontradas na Caatinga baiana (Figura 4.1.24). Seu nome popular é conhecido como “calanguinho” (FREITAS & SILVA, 2007). Geralmente os machos são menores que as fêmeas e o período reprodutivo da espécie registrada para áreas de savana foi de março a setembro, durante a estação seca, onde ocorre uma maior disponibilidade de artrópodes para alimentação (MESQUITA & COLLI, 2003).



Figura 4.1.24
Cnemidophorus ocellifer

- ***Tupinambis merianae*** Duméril & Bibron, 1839. É um dos maiores lagartos da caatinga, sendo também um forrageador ativo, consumindo uma alta variedade de presas como artrópodes, lagartos, aves e pequenos mamíferos (Figura 4.1.25). Mora em tocas e suas ninhadas, provavelmente uma por ano, variam de treze a 29 ovos (VANZOLINI, 1980).



Figura 4.1.25
Tupinambis merianae

- ***Polychrus acutirostris*** Spix, 1825. É chamado pela população de calango-preguiça ou calango cego, devido aos seus hábitos e sua locomoção, podendo ser capaz de apresentar movimentos rápidos para fugir de predadores (VITT & LACHER, 1981). Também se alimenta de vegetação e sementes (VITT & LACHER, 1981; VITT 1995; VANZOLINI *et al.* 1980). É um lagarto arbóreo, com apenas sua postura ocorrendo no solo (VITT & LACHER, 1981). Locomove-se lentamente sobre a vegetação, utilizando também sua cauda preênsil para se segurar-se aos galhos (Figura 4.1.26). Ocorre dimorfismo sexual, sendo as fêmeas maiores que o macho. A reprodução é sazonal, com oviposição ocorrendo no começo da estação chuvosa e o nascimento dos filhotes acontecendo no fim da estação chuvosa e início da estação seca. As fêmeas põem ninhadas que variam de sete a 31 pequenos ovos, dependendo do tamanho corpóreo da fêmea. Os machos defendem território com “displays”, podendo chegar à luta (TRIVERS, 1972). Os indivíduos atingem a maturidade no primeiro ano de vida. A dieta desse lagarto inclui primariamente “insetos lentos” de tamanhos relativamente grandes e que permanecem nas árvores (VANZOLINI, 1980). Como já foi apresentado por Duellman (1978) e Vanzolini (1972), esse gênero de lagartos arborícolas nunca foi observado em altas densidades. Apresenta distribuição bastante ampla na caatinga e em formações abertas da América do Sul Cisandina, do sul do Pará ao norte da Argentina (VANZOLINI *et al.*, 1981; RODRIGUES, 2003).



Figura 4.1.26
Polychrus acutirostris

- ***Epictia borapeliotes*** Vanzolini, 1996. Esta serpente possui ampla distribuição no semiárido baiano e no domínio Caatinga (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007). *Epictia borapeliotes* (Figura 4.1.27) é uma espécie fossorial, de hábito diurno e noturno, e generalista de habitat. Pouco se sabe sobre a biologia desta espécie. Seu nome popular é conhecido como “cobra-da-terra” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007).

Sua alimentação é composta por larvas e pupas de formiga, ingerindo apenas adultos, menos frequentemente soldados de cupins e larvas de besouro (SAWAYA *et al.*, 2008). Dados sobre o período reprodutivo não foram registrados na literatura, no entanto, sabe-se que a espécie é ovípara (FREITAS & SILVA, 2007).



Figura 4.1.27
Epictia borapeliotes

- ***Boa constrictus*** Linnaeus, 1758. Serpente de médio a grande porte que pode chegar aos 5m, sendo, porém, encontrada na natureza espécimes entre 1,2m a 2,2 m (FREITAS, 2003). Espécie tanto arbórea quanto terrestre, de hábitos noturnos que se alimenta de mamíferos e aves, os quais matam através da constrição do seu corpo, não possuindo peçonha para matar a presa (Figura 4.1.28). É uma serpente vivípara que atinge pondo de 20-50 filhotes (VANZOLINI *et al.*, 1980). Espécie bastante difundida nas caatingas, com ampla distribuição nas Américas (VANZOLINI *et al.*, 1980; RODRIGUES, 2003).



Figura 4.1.28
Boa constrictor

- ***Tantilla melanocephala*** Linnaeus, 1758. Espécie de pequeno porte, raramente ultrapassa 30 cm de comprimento total. Possui colorido de fundo vermelho claro, com uma ou três linhas escuras que percorrem todo o corpo (Figura 4.1.29). A cabeça possui uma mancha negra, bem características. Possui hábitos semi-fossorios e alimenta-se de centopéias e pequenos invertebrados (FREITAS, 2003).



Figura 4.1.29
Tantilla melanocephala

- ***Boiruna sertaneja*** Zaher, 1996. (Figura 4.1.30) Espécie mediana que pode atingir 2,5 metros de comprimento total. Sua dentição é do tipo opistóglifa, porém é inofensiva. Ao nascer, apresenta o corpo inteiramente vermelho-claro com a cabeça preta e branca, tornando totalmente negra, quando adulta, exceto o ventre (branco) (FREITAS, 2003).



Figura 4.1.30
Boiruna sertaneja

- ***Philodryas nattereri*** Steindachner, 1870. Esta serpente possui ampla distribuição no domínio Caatinga, Cerrado e Pantanal, e em todo o nordeste brasileiro (MARQUES *et al.*, 2005; FREITAS & SILVA, 2007). *Philodryas nattereri* é uma espécie terrestre e semi-arborícola, de hábito diurno e generalista de habitat (Figura 4.1.31). Seu nome popular é conhecido como “corre-campo ou corredeira” (MARQUES *et al.*, 2005; RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007).

Com dentição opistóglifa, sua alimentação consiste basicamente de ovos de lagartos, lagartos, serpentes, aves, anfíbios e mamíferos (MARQUES *et al.*, 2005; FRANÇA & ARAUJO, 2007; FREITAS & SILVA, 2007). Sabe-se que a espécie é ovípara (põe ovos) (MARQUES *et al.*, 2005). Esta espécie possui registros de interesse médico por acidente (CARVALHO & NOGUEIRA, 1998).



Figura 4.1.31
Philodryas nattereri

- ***Oxyrhopus trigeminus*** Duméril, Bibron & Duméril, 1854. Esta serpente possui ampla distribuição no domínio Caatinga, Mata Atlântica e do Cerrado. *Oxyrhopus trigeminus* é uma espécie terrestre, de hábito diurno e noturno, e generalista de habitat (Figura 4.1.32). Seu nome popular é conhecido como “coral-falsa” (RODRIGUES, 2005; FRANÇA & ARAUJO, 2006; FREITAS & SILVA, 2007).

Com denteção opistóglifa, sua alimentação consiste basicamente de lagartos, mamíferos e ovos de outras espécies (CARVALHO & NOGUEIRA, 1998; FRANÇA & ARAUJO, 2007). Sabe-se que a espécie é ovípara (põe ovos) (MARQUES *et al.*, 2005).

Dados sobre o período reprodutivo para esta espécie não foram registrados na literatura, somente uma referência sobre o período de reprodutivo para o gênero. A espécie *Oxyrhopus guibei* reproduz-se no final da estação seca, início da estação das chuvas, e o número médio da ninhada é de dez ovos (PIZZATO & MARQUES, 2002).



Figura 4.1.32
Oxyrhopus trigeminus

- ***Caiman latirostris*** animal com cerca de 2 m, possui um colorido em geral verde lodo com listras de um amarelo sujo, focinho pouco largo e achatado. É comum encontrá-lo nas margens de rios e lagoas durante o dia tomando sol. Possui ampla distribuição geográfica na América do Sul.

b) Anfíbios

- ***Rhinella granulosa*** Spix, 1824. Esta espécie está distribuída ao leste do Brasil, do Rio de Janeiro ao leste de Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Piauí, Maranhão, Pernambuco e Rio Grande do Norte (HADDAD *et al.*, 2008; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010). *Rhinella granulosa* (Figura 4.1.33) é um anfíbio terrestre, de hábito noturno e durante o dia ocupa tocas as margens de corpos de água. Possui glândulas parotóides posterior aos olhos pouco definidas. O ventre possui coloração variando de esbranquiçado ao creme. A região da garganta dos machos é amarelo-esverdeada na época reprodutiva. Seu nome popular é conhecido como “sapo-de-verrugas, sapinho-de-areia” (FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010).

A reprodução ocorre em lagos e poças ao longo do ano, com um pico na estação chuvosa. As ninhadas contendo cerca de 900 ovos que são depositados na superfície da água em cordões gelatinosos. Os girinos são cinza claro e vivem no fundo dos lagos onde se desenvolvem por cerca de 30 dias (FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010).



Figura 4.1.33
Rhinella granulosa

- ***Pleurodema diplolister*** Peters, 1870. É uma rã de médio porte, sendo a única espécie do gênero que ocorre no nordeste do Brasil, com distribuição reconhecida em áreas de caatinga e de outras formações abertas (CARDOSO & ARZABE, 1993). Espécie amplamente distribuída no nordeste do Brasil, do norte de Minas Gerais, a parte central do estado da Bahia, Norte dos estados do Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão, em altitudes de 0-750 metros (FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010). *Pleurodema diplolister* é

fossorial e terrestre, de hábito noturno, e passa a maior parte de seu tempo enterrado na areia (RODRIGUES, 2005; AMPHIBIAWEB, 2010).

Esta espécie é muito abundante para o norte do estado da Bahia, sendo ausente na região sul do estado devido à pressão antrópica. Sua reprodução é do tipo “explosiva” e ocorre em poças temporárias, com o desenvolvimento larval rápido. Em época úmida, os machos dessa espécie ocupam corpos d’água formando agregados, onde emitem sons com a finalidade de atrair fêmeas para o acasalamento (Figura 4.1.34). A desova é sob ninho de espuma em lâmina d’água, as larvas eclodem e desenvolvem-se em um período curto, que por sua vez está relacionado com a permanência da água em ambientes do semiárido. Seu nome popular é conhecido como “sapinho-de-areia” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010).



Figura 4.1.34
Pleurodema diplolister

- ***Corythomantis greeningi*** Boulenger, 1896. Espécie mediana que pode atingir cerca de 5,0cm de comprimento. Possui colorido de fundo inteiramente pardo escuro com poucas manchas destacadas (Figura 4.1.35). No topo da cabeça apresenta uma calosidade óssea para a proteção, quando se abriga em bromélias ou cavidades de rochas ou de tronco de árvores, onde também costuma vocalizar (FREITAS, 2003).



Figura 4.1.35
Corythomantis greeningi

- ***Phyllomedusa nordestina*** Caramachi, 2006. Possui porte mediano que pode atingir 4,0 cm de comprimento rostro-cloacal. Partes do corpo de cor verde claro, bem característico de algumas espécies do gênero (Figura 4.1.36), assim como os movimentos lentos. Com uma dieta composta basicamente de pequenos artrópodes (FREITAS & SILVA, 2007).



Figura 4.1.36
Phyllomedusa nordestina

- ***Scinax camposseabrai*** Bokermann, 1968. Espécie de pequeno porte, em que as fêmeas podem atingir 3,0 cm de comprimento total (Figura 4.1.37). Era conhecida apenas em duas localidades: na localidade tipo (Maracás - BA) e no norte de Minas Gerais (Matias Cardoso). O registro feito em Curaçá durante a campanha de seca, representa um aumento na distribuição de aproximadamente 500 km da localidade tipo.



Figura 4.1.37
Scinax camposseabrai

- ***Physalaemus cicada*** Bokermann, 1966. É uma rã de pequeno porte, são registradas ocupando ambientes abertos e temporários como poças rasas, córregos, açudes onde se reproduzem (desova em ninho de espuma sobre lâmina d'água). Nas áreas estudadas (localidade Jacaré e na Ilha de Assunção) foram registrados sítios de canto nas plantações de arroz (Figura 4.1.38).



Figura 4.1.38
Physalaemus cicada

- ***Leptodactylus caatingae*** (Figura 4.1.39). Espécie de médio porte para o gênero, podendo atingir 4,0 cm. Endêmica do domínio morfoclimáticos da Caatinga. Reproduz-se somente durante a chuva, onde utiliza os ambientes temporários tanto para a reprodução, quanto para o desenvolvimento dos girinos.



Figura 4.1.39
Leptodactylus caatingae

- ***Leptodactylus fuscus*** Schneider, 1799. Rã de tamanho médio que habitam vegetação rasteira. O macho vocaliza emitindo assobios e constroem câmaras abaixo do solo para deposição dos ovos (ninho de espuma) (IZECKSOHN & CAEVALHO-E-SILVA, 2001). Possui ampla distribuição no território brasileiro (Figura 4.1.40).



Figura 4.1.40
Leptodactylus fuscus

- ***Leptodactylus natalensis*** Lutz, 1930. Espécie de pequeno porte, chegando até a 4,0 cm de comprimento total. Com colorido do corpo na cor marrom escuro com manchas indefinidas e glândulas salientes mais visíveis do que de outras espécies do gênero (Figura 4.1.41). Ocorre desde a Bahia até o Rio Grande do Norte (FREITAS & SILVA, 2004).



Figura 4.1.41
Leptodactylus natalensis

- ***Leptodactylus macrosternum*** Miranda-Ribeiro, 1926. A espécie é amplamente distribuída na América do Sul a leste dos Andes, em altitudes de 0-1.400 metros (FREITAS & SILVA, 2007; HADDAD *et al.*, 2008; AMPHIBIAWEB, 2010; FROST, 2010). *Leptodactylus macrosternum* (Figura 4.1.42) é uma espécie terrestre, noturna e ocorre em muitos habitats, incluindo o Cerrado, Caatinga, áreas abertas, bordas de floresta e às margens dos rios em florestas tropicais e úmidas. Seu nome popular é conhecido como “rã-manteiga” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; HADDAD *et al.*, 2008; AMPHIBIAWEB, 2010).

Esta espécie está bem adaptada à modificação do habitat e perturbação, podendo ser encontrada em jardins rurais, habitats secundários e áreas urbanas. Possui valor cinegético por ter uma carne muito apreciada em algumas localidades. A reprodução ocorre em massas de água temporárias, lagoas, lagos ou áreas alagadas. A desova é depositada em grandes ninhos de espuma na superfície da água. Os girinos formam cardumes (RODRIGUES, 2005; HADDAD *et al.*, 2008; IUCN, 2010).



Figura 4.1.42
Leptodactylus macrosternum

- ***Dendropsophus nanus*** Boulenger, 1889. Esta espécie ocorre do nordeste ao extremo sul do Brasil, Paraguai, norte da Argentina, leste da Bolívia e Uruguai, em altitudes de 0-1.500 metros (Figura 4.1.43). *Dendropsophus nanus* é arborícola e ocorre na vegetação herbácea da borda de águas paradas em diversos tipos de habitats, incluindo florestas tropicais, áreas abertas de Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, na Amazônia e antropizadas. Seu nome popular é conhecido como “pererequinha” (RODRIGUES, 2005; AMPHIBIAWEB, 2010; FROST, 2010).

Sua atividade é noturna e comumente está associada a ambientes lênticos (lagoas, açudes e poças permanentes ou temporárias) onde vocalizam entre das 19h a 00h. Em algumas localidades reproduzem durante o ano todo (obs. Pessoal), e a oviposição é diretamente na superfície da água (RODRIGUES, 2005; ÁVILA & FERREIRA, 2004).



Figura 4.1.43
Dendropsophus nanus

- ***Scinax x-signatus*** Spix, 1824. A espécie possui ampla distribuição, ocorrendo na Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e sudeste do Brasil (AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010). Ocorre ainda em áreas de Mata Atlântica, de Caatinga e nos enclaves úmidos do Ceará (FREITAS & SILVA, 2007). *Scinax x-signatus* é arborícola e é encontrada na vegetação arbórea e herbácea de águas paradas nas bordas de mata (Figura 4.1.44). Seu nome popular é conhecido como “raspa-cuia” (RODRIGUES, 2005; IZECKSOHN & CARVALHO-E-SILVA, 2001; AMPHIBIAWEB, 2010; FROST, 2010).

Sua atividade é noturna e comumente está associada a ambientes lênticos (lagoas, açudes e poças permanentes ou temporárias) onde ocorre a oviposição é diretamente na superfície da água (RODRIGUES, 2005; ÁVILA & FERREIRA, 2004).



Figura 4.1.44
Scinax x-signatus

- ***Pseudopaludicola tenertzi*** Cope, 1887. A espécie ocorre amplamente no bioma Cerrado e no ecótono com a Caatinga. Possui registro de distribuição nos estados da Bahia, Goiás, Tocantins e Minas Gerais, sendo encontrado em altitudes de 400-1.200 metros (AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010). *Pseudopaludicola tenertzi* é uma espécie terrestre, de hábito diurno e noturno, e passa a maior parte de seu na borda de áreas alagadas e lamacentas (Figura 4.1.45). Seu nome popular é conhecido como “rã-do-charco” (FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010).

Esta espécie é muito abundante para o norte do estado da Bahia, sendo ausente na região Sul do estado devido à pressão antrópica. Sua reprodução é do tipo “explosiva” e ocorre em poças temporárias, com o desenvolvimento larval rápido. *Pleurodema diplolister* constrói ninhos de espuma na água parada (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010).



Figura 4.1.45
Pseudopaludicola tenertzi

- ***Dermatonotus muelleri*** Boettger, 1885. Espécie conhecida para o Chaco Central e Sul da Argentina, sudeste da Bolívia, Paraguai e Brasil, do estado do Maranhão a São Paulo. Possui ampla distribuição no domínio da Caatinga e áreas litorâneas do nordeste ocorrendo em altitudes de até 1.500 metros (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010; FROST, 2010). *Dermatonotus muelleri* é uma espécie fossorial, de hábito noturno e passa a maior parte em solos alagados, sob o folhedo ou em buracos escavados (Figura 4.1.46). Sua alimentação consiste de pequenos artrópodes. Seu nome popular é conhecido como “rã-manteiga” (RODRIGUES, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; AMPHIBIAWEB, 2010; IUCN, 2010).

Sua reprodução é explosiva e tem início com as chuvas, onde é possível ouvir coros de vocalização a uma razoável. Esta espécie desova em ambientes lênticos e o turno de vocalização tem início às 20h, terminando às quatro horas da madrugada (RODRIGUES, 2005; ÁVILA & FERREIRA, 2004).



Figura 4.1.46
Dermatonotus muelleri

- ***Proceratophrys cristiceps*** Muller, 1884. É um anfíbio de ampla distribuição no semiárido nordestino. Seu canto nupcial caracteriza-se por notas graves e longas e sua reprodução é realizada em poças e remansos de riachos com água renovável. Seus girinos permanecem no fundo da água. Devido ao seu padrão de coloração, fica bastante camuflada no folhicho, sendo difícil a sua localização (Figura 4.1.47).



Figura 4.1.47
Proceratophrys cristiceps

4.2 Aves

De acordo com o levantamento secundário para a região geral do estudo (Caatinga seca) foi considerada a possível presença de 364 espécies (Anexo C2, Quadro C2a). Entretanto, quando considerados os estudos já realizados na área do estudo (FARIAS *et al.*, 2005; OLMOS *et al.*, 2005; FARIAS, 2007; DE PAULA, 2010; FARIAS *et al.*, 2010; LIMA *et al.*, 2011), além das campanhas realizadas na área de influência indireta da UHE Riacho Seco (seca de 2004, chuva de 2005 e seca de 2008) são esperadas 286 espécies da avifauna (Anexo C2, Quadro C2b).

4.2.1 Esforço amostral

O esforço amostral total de observação direta da avifauna (censo por transecto) foi de 188 horas-rede, sendo 54 horas-rede na estação seca e 128 horas-rede na estação chuvosa (Tabela 4.2.1).

Tabela 4.2.1
Período e esforço amostral referente ao levantamento da avifauna por meio de censo por transectos, nos diferentes ambientes da área de influência direta da UHE Riacho Seco

Ambiente	Horas de observação		Total
	Estação seca	Estação chuvosa	
Aquático	06	38	44
Caatinga Densa	24	42	66
Caatinga Aberta	24	48	72
Total	54	128	182

Nos dois ambientes que tiveram condições de aplicação da metodologia de captura com redes de interceptação de voo (redes de neblina – *mist-nets*), o esforço total empregado

foi de 600 horas-rede, sendo 384 horas-rede na caatinga aberta e 216 horas-rede na caatinga densa. O esforço total por expedição foi de 216 e 384 horas-rede, na estação seca e chuvosa, respectivamente (Tabela 4.2.2).

Tabela 4.2.2
Período e esforço amostral referente ao levantamento da avifauna com armadilhas de interceptação de voo (rede de neblina – *mistnet*), na área de influência direta da UHE Riacho Seco

Mistnets	Sítios	Ambiente	Estação Seca	Estação chuvosa	Total
Esforço Amostral (horas-rede)	P3	Caatinga aberta	72	80	152
	P15	Caatinga aberta	72	80	152
	P17	Caatinga aberta	--	80	72
	subtotal	Caatinga aberta	144	240	384
	P4	Caatinga densa	--	72	72
	P18	Caatinga densa	72	72	152
	subtotal	Caatinga densa	72	144	216
	Total			216	384

4.2.2 Sucesso de captura

A taxa de captura do presente estudo foi de 0,27 indivíduos/hora-rede, sendo este valor considerado satisfatório. Durante as amostragens com redes de neblina foram realizadas 160 capturas de 53 espécies, sendo 57 capturas de 27 espécies durante o período seco e 103 de 38 durante o período chuvoso, doze espécies em ambas (Tabela 4.2.3).

Tabela 4.2.3
Esforço, números de capturas, riqueza (número de espécies) e sucesso de captura por estação de amostragem (seca e chuvosa) da avifauna da área de influência direta da UHE Riacho Seco, para a amostragem com rede de neblina

Estação	Esforço	Capturas	Sucesso de captura (indivíduos/hora-rede)	Riqueza
Seca	216	57	0,26	27
Chuvosa	384	103	0,27	38
Total	600	160	0,27	53

Durante o período seco o tico-tico-rei-cinza (*Coryphospingus pileatus*) apresentou o maior número de indivíduos capturados (doze espécimes), seguido do bico-chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*) com cinco espécimes. Nesse período a maioria das espécies (N=12) foi capturada apenas uma vez, incluindo aquelas mais comuns para a região, como o casaca-de-couro (*Pseudoseisura cristata*), o golinho (*Sporophila albogularis*) e o

cardeal-do-nordeste (*Paroaria dominicana*). Já para o período chuvoso, as espécies com maiores índices de captura foram: novamente o tico-tico-rei-cinza com doze espécimes, seguido de *Icterus jamacaii* (corrupião) e *Gyalophylax hellmayri* (João-chique-chique) com sete e seis espécimes, respectivamente (Tabela 4.2.4).

Considerando todo o estudo (estação seca e chuvosa) a espécie mais capturada foi o tico-tico-rei-cinza com 24 espécimes, seguido pelo corrupião com onze indivíduos e o João-chique-chique (*Gyalophylax hellmayri*), o cardeal-do-nordeste (*Paroaria dominicana*) e o bico-chato-amarelo (*Tolmomyias flaviventris*), todos com sete espécimes (Tabela 4.2.4). Quatro espécies foram registradas apenas por essa metodologia, demonstrando a importância de se diversificar os métodos de amostragem.

Tabela 4.2.4
Número de espécimes por espécie capturados durante as duas expedições de coleta de dados primários (seca e chuvosa) na área de influência direta da UHE Riacho Seco

Espécies	Capturas na estação seca	Capturas na estação chuvosa	Total
<i>Aratinga cactorum</i>		5	5
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1		1
<i>Cantorchilus longirostris</i>	1	1	2
<i>Chlorostilbon lucidus</i>		1	1
<i>Coccyzus americanus</i>		2	2
<i>Coccyzus melacoryphus</i>		4	4
<i>Columbina minuta</i>		4	4
<i>Columbina picui</i>	2	1	3
<i>Coryphospingus pileatus</i>	12	12	24
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>		4	4
<i>Cyanoloxia brissonii</i>		2	2
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	3	2	5
<i>Elaenia flavogaster</i>		1	1
<i>Empidonomdus varius</i>		1	1
<i>Formicivora melanogaster</i>	1		1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	2		2
<i>Furnarius leucopus</i>	2		2
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	1	6	7
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>		1	1
<i>Icterus jamacaii</i>	4	7	11
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	1	4	5
<i>Leptotila rufaxilla</i>		1	1
<i>Leptotila verreauxi</i>		1	1
<i>Mimus saturninus</i>	1		1
<i>Molothrus bonariensis</i>		1	1
<i>Myiarchus swainsoni</i>		2	2
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	2	2	4
<i>Myiopagis viridicata</i>		1	1

Espécies	Capturas na estação seca	Capturas na estação chuvosa	Total
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>		1	1
<i>Nystalus maculatus</i>		6	6
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	1	1	2
<i>Pachyramphus validus</i>	1		1
<i>Pachyramphus viridis</i>	1		1
<i>Paroaria dominicana</i>	2	5	7
<i>Phaeomyias murina</i>	2	3	5
<i>Picumnus spilogaster</i>		1	1
<i>Pseudoseisura cristata</i>	1		1
<i>Sporophila albogularis</i>	1		1
<i>Sporophila bouvreuil</i>		1	1
<i>Stigmatura budytoides</i>	3		3
<i>Sublegatus modestus</i>	2		2
<i>Synallaxis hypospodia</i>		1	1
<i>Tachyphonus rufus</i>		3	3
<i>Taraba major</i>	2		2
<i>Thamnophilus capistratus</i>	2		2
<i>Thraupis sayaca</i>		1	1
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	5	2	7
<i>Turdus amaurochalinus</i>		5	5
<i>Turdus leucomelas</i>		2	2
<i>Turdus rufiventris</i>	1	1	2
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1		1
<i>Veniliornis passerinus</i>		3	3
Total	57	103	160

4.2.3 Curva de acumulação de espécies

A curva de acúmulo de espécies da avifauna, na estação seca, não atingiu a assíntota (Figura 4.2.1). Tal resultado se deve não só ao menor esforço empregado, mas principalmente a ser um período fora da estação reprodutiva, não favorável a detecção das aves por diminuírem o nível de atividades e manifestações sonoras.

Já na estação chuvosa observa-se uma grande ascendência nos primeiros dias de amostragem e um decréscimo com o aumento do esforço, já apresentando uma tendência a estabilização no final da amostragem (Figura 4.2.2).

Portanto, pode-se considerar que o esforço amostral total despendido no estudo foi suficiente para uma caracterização quase que fiel da avifauna da área de influência direta (AID) do empreendimento.

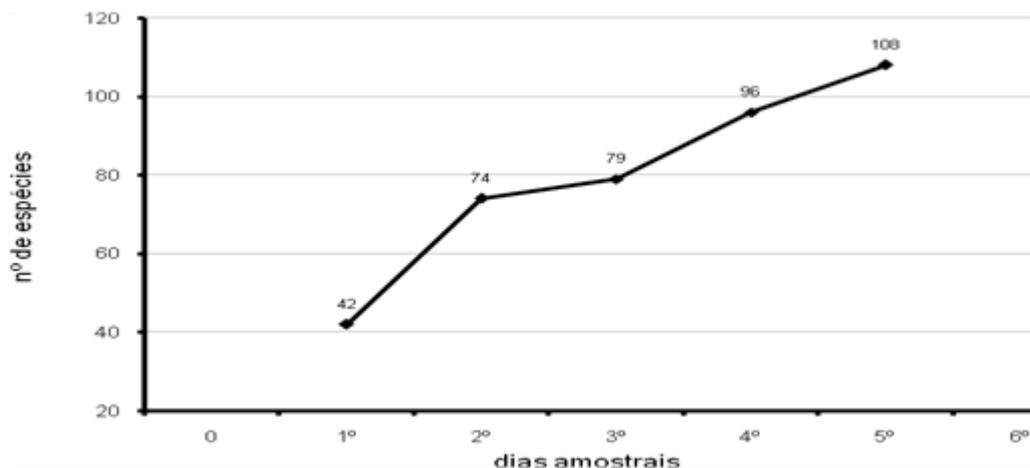


Figura 4.2.1
Curva de acúmulo de espécies, durante a campanha na estação seca - Junho de 2010

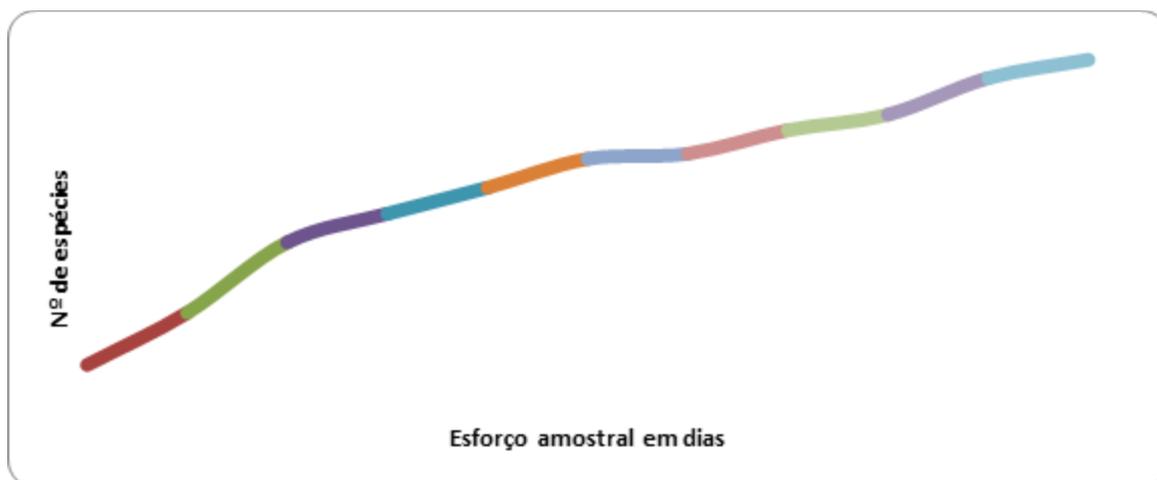


Figura 4.2.2
Curva de acúmulo de espécies durante a campanha na estação chuvosa - Março de 2011

4.2.4 Riqueza de espécies

Durante os períodos de amostragens foram registradas 176 espécies de aves, sendo 105 na estação seca (2010) e 157 na chuvosa (2011), distribuídas em 47 famílias. As famílias Tyrannidae com 29 espécies, Emberizidae com treze espécies e Furnariidae com nove espécies, foram as mais representativas (Quadro 4.2.1).

Do total, 75,9 % (N=82) foram registrados apenas por meio de registros visuais e/ou auditivos, enquanto 3,7% (N=4) foram registrados somente por meio de capturas com redes ornitológicas, com destaque para o joão-chique-chique (*Gyalophylax hellmayri*)

endêmico de Caatinga (PACHECO, 2003), ressaltando a importância da utilização dessa metodologia para o registro de espécies mais discretas e que vocalizam pouco. As demais corresponderam a 20,3% (N=22) e foram registradas tanto por meio de capturas, quanto por registros audiovisuais.

Os resultados obtidos confirmaram *in loco* a grande riqueza da avifauna local, que correspondeu a aproximadamente 60% das 286 espécies esperadas para a região do estudo. Além disso, quando consideradas também as amostragens realizadas na área de influência indireta (dados secundários), a riqueza passa a 197 espécies (Quadro 4.2.1), correspondendo a cerca de 70% do total das espécies esperadas, ratificando a eficiência metodológica e o satisfatório do esforço amostral, empregado na amostragem da avifauna.

O registro fotográfico de algumas das espécies com presença confirmada (capturadas ou observadas) na área de influência direta da UHE Riacho Seco é apresentado no Anexo C2, Figura C2b.

Quadro 4.2.1

Espécies da avifauna registradas na área de influência da UHE Riacho Seco durante as campanhas de amostragem da estação seca e chuvosa, *status*, sensibilidade a ação antrópica, dieta e forma de registro, por ambientes amostrados

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
Struthioniformes (01)												
Rheidae (01)												
<i>Rhea americana</i>	Ema	CITES-II, Cin	M	O	Ent				X			
Tinamiformes (05)												
Tinamidae (05)		Cin										
<i>Crypturellus undulatus</i>	Jaó	Cin	B	F	A				X	X		
<i>Crypturellus parvirostris</i>	ilhambu-chororó	Cin	B	G	A				X	X	X	X
<i>Crypturellus tataupa</i>	Inhambu-chintã	Cin	B	G	A					X		X
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna-do-nordeste	Cin	M	G	A		X		X		X	X
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna-amarela	Cin	B	G	A		X					
Anseriformes (05)												
Anatidae (05)												
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	Cin	B	O	V			X			X	X
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Asa-branca	Cin	B	O	V					X	X	X
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pé-vermelho	Cin	B	O	V			X	X		X	
<i>Oxyura dominica</i>	Marreca-de-bico-roxo	Cin	M	O	V			X				X
<i>Netta erythrophthalma</i>	Paturi-preta	Cin	M									X
Podicipediformes (01)												
Podicipedidae (01)												
<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno		B	O	V						X	

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
PELICANIFORMES (01)												
Phalacrocoracidae (01)												
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá		B	P	AV			X		X	X	X
Ciconiformes (07)												
Ardeidae (07)												
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi		M	O	V			X				X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu		B	O	V			X			X	
<i>Butorides striata</i>	Socozinho		B	O	V			X			X	X
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira		B	O	V			X	X	X	X	X
<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande		B	O	V			X			X	X
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena		B	O	V			X		X	X	X
<i>Ixobrychus exilis</i>	Socói-vermelho		M	O	V							X
CATHARTIFORMES (03)												
Cathartidae (03)												
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha		B	D	V	X	X		X	X		X
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela		M	D	V		X		X	X	X	X
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta		B	D	V		X		X		X	X
FALCONIFORMES (12)												
Pandionidae (01)												
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora		A	P	V						X	
Accipitridae (11)												
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro		B	C	V			X			X	
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavião-pernilongo		M	C	V					X	X	

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó		B	C	AV	X	X	X	X	X	X	X
<i>Caracara plancus</i>	Caracará		B	C	V		X			X	X	X
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro		B	C	V						X	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã		B	C	AV	X	X	X	X			
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri		B	C	V		X					X
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino		M	C	V							X
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira		B	C	V							X
<i>Asturina nítida</i>	Gavião-pedrez		M	C	V							X
<i>Buteogallus meridionalis</i>	Gavião-cabloco		B	C	V							X
GRUIFORMES (06)												
Aramidae (01)												
<i>Aramus guarauna</i>	Carão		M	O	V			X		X		
Rallidae (05)												
<i>Aramides ypecaha</i>	Saracuruçu		A	O	A			X		X		
<i>Laterallus viridis</i>	Siricóia-mirim	Cin	B	O	A							X
<i>Aramides cajanea</i>	Saracura-três-potes		A	O	A			X		X		X
<i>Gallinula galeata</i>	Frango-d'água-comum	Cin	B	O	AV			X			X	X
<i>Porphyryla martinica</i>	Frango-d'água-azul	Cin	B	O	A							X
Cariamidae (01)												
<i>Cariama cristata</i>	Seriema		B	O	AV		X		X	X		X
CHARADRIFORMES (08)												
Charadriidae (03)												
<i>Vanellus cayanus</i>	Batuíra-de-esporão		M	O	V			X				

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero		B	O	AV	X	X	X	X	X	X	X
<i>Charadrius collaris</i>	Batuíra-de-coleira		A	O	V			X				
Recurvirostridae (01)												
<i>Himantopus melanurus</i>	Pernilongo-de-costas-brancas		?	O	V			X			X	
Scolopacidae (03)												
<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-solitário	MIG-VN	B	O	V						X	
<i>Tringa flavipes</i>	Maçarico-de-perna-amarela	MIG-VN	B	O	V						X	X
<i>Calidris pusilla</i>	Maçaraquinho		M	O	V							X
Jacanidae (01)												
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã	Cin	B	O	AV			X	X		X	X
COLUMBIFORMES (09)												
Columbidae (09)												
<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	Cin	B	G	AVC				X	X	X	X
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	Cin	B	G	AV				X		X	X
<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	Cin	B	G	AVC	X		X	X	X	X	X
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picui	Cin	B	G	AVC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico	Ex		G	A					X		
<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão		M	G	AV	X		X	X		X	
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando		B	G	AV	X		X	X	X		X
<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu		B	G	AVC				X	X	X	X
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira		B	G	AVC				X	X	X	
PSITTACIFORMES (02)												
Psittacidae (02)												

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Aratinga cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	Xer	M	F	AVC		X	X	X	X		X
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	Xer	B	F	AVC	X	X		X	X		X
CUCULIFORMES (07)												
Cuculidae (07)												
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato		B	I	V	X	X		X			X
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado		B	I	AVC				X	X	X	X
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha			I	AVC					X		
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca		M	I	AV					X		
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto		B	I	AV	X		X	X	X		X
<i>Guira guira</i>	anu-branco		B	I	AV		X		X	X	X	X
<i>Tapera naevia</i>	Saci		B	I	AV		X		X	X	X	X
STRIGIFORMES (04)												
Tytonidae (01)												
<i>Tyto alba</i>	coruja-da-igreja		B	C	V				X			X
Strigidae (03)												
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato		B	C	V	X			X			X
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé		B	C	AVC		X		X	X		X
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira		M	C	AV		X		X			X
CAPRIMULGIFORMES (04)												
Caprimulgidae (04)												
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Tuju		M	I	A					X		
<i>Chordeiles pusillus</i>	Bacurauzinho		M	I	AV	X	X	X				
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Bacural-de-asa-fina		B	I	AC							X

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Hydropsalis parvulus</i>	bacurau-chintã		B	I	AV					X		X
APODIFORMES (07)												
Apodidae (01)												
<i>Tachornis squamata</i>	Tesourinha		B	I	AV		X	X			X	
Trochilidae (06)												
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	Beija-flor-vermelho		M	N	C							X
<i>Phaethornis cf. ruber</i>	Rabo-branco-rubro		M	N	V				X	X		
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-vermelho		B	N	AVC	X	X		X	X	X	X
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta			N	V				X			
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	beija-flor-tesoura-verde		B	N	AVC	X	X	X	X	X	X	
<i>Chlorostibon aureoventris</i>	Besourinho-de-bico-vermelho		B	N	AC							X
CORACIFORMES (04)												
Alcedinidae (04)												
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande		B	O	AV			X			X	X
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde		B	O	V					X	X	
<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-grande		B	O	V			X				
<i>Chloroceryle aenea</i>	Martim-pesador-anão		M	O	V							X
GALBULIFORMES (02)												
Galbulidae (01)												
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva		B	I	VC						X	X
Bucconidae (01)												
<i>Nystalus maculatus</i>	Rapazinho-dos-velhos		M	I	AVC	X	X	X	X	X	X	X
PICIFORMES (06)												

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
Pidicade (06)												
<i>Picumnus spilogaster</i>	Pica-pau-anão		M	I	C				X			
<i>Picumnus fulvescens</i>	Pica-pau-anão-canela	End/QA	A	I	V	X		X				
<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapauzinho-anão		B	I	VC				X	X		X
<i>Piculus chrysochloros</i>	Pica-pau-dourado-escuro		M	I	AV						X	
<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau			I	AV				X	X		
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado		B	I	AVC		X		X		X	X
PASSERIFORMES (103)												
Thamnophilidae (07)												
<i>Taraba major</i>	Choró-boi		B	I	AVC	X	X	X	X			X
<i>Thamnophilus capistratus</i>	Choca-barrada-do-nordeste	End	B	I	AVC		X		X			
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	Choca-do-planalto		B	I	AV				X		X	
<i>Thamnophilus palliatus</i>	Choca-listrada		M	I	AV					X		X
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	Piu-piu		M	I	AVC				X	X		
<i>Formicivora melanogaster</i>	Formigueiro-de-barriga-preta		M	I	AVC	X	X	X	X	X		X
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choquinha-lisa		M	I	A							X
Dendrocolaptidae (02)												
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado		M	I	AVC		X		X	X	X	X
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Arapaçu-beija-flor		A	I	V				X			
Furnaridae (10)												
<i>Furnarius figulus</i>	Casaca-de-couro-da-lama		B	I	AV			X		X		
<i>Furnarius leucopus</i>	Casaca-de-couro-amarelo		M	I	AVC	X				X		X
<i>Synallaxis frontalis</i>	Petrim		B	I	AV	X			X		X	X

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Synallaxis hypospodia</i>	João-grilo			I	C				X	X		
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	Jão-chique-chique	End/QA	M	I	AVC				X	X		X
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	João-de-cabeça-cinza		M	I	AV						X	
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Curutié		M	I	AV	X		X			X	X
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	João-de-pau		M	I	AV					X	X	X
<i>Pseudoseisura cristata</i>	Casaca-de-couro	End	M	I	AVC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Megaxenops parnaguae</i>	Bico-virado-da-caatinga	End	M	I	AV				X			
Tyrannidae (33)												
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Sebino-de-olho-de-ouro		M	I	AVC		X		X	X	X	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio		B	I	V	X	X	X	X	X		X
<i>Myiopagis viridicata</i>	Guaracava-de-crista-alaranjada		M	I	AVC				X			
<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava-de-barriga-amarela		B	I	AVC				X	X		X
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme		M	I	AV					V		
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha		B	I	AVC		X					
<i>Phaeomyias murina</i>	Bagageiro		B	I	AVC		X		X	X	X	X
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barulhento		B	I	AV		X				X	
<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão	End	B	I	V				X	X		
<i>Stigmatura budytoides</i>	alegrinho-balança-rabo		M	I	AVC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta		M	I	C	X	X					X
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo		B	I	AVC	X	X		X	X		X
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu		B	I	AVC				X			X
<i>Xolmis irupero</i>	Noivinha		B	I	V			X	X			X
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca		M	I	V		X	X		X		X

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada		B	I	V			X			X	X
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha		M	I	V		X	X		X		
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro		B	O	V						X	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata		B	I	AV					X		
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea		B	I	AV					X		
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho		B	I	AV		X	X	X	X		X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi		B	I	AVC	X	X		X	X	X	X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado		B	I	AV					X		
<i>Megarynchus 62</i> estação 62	Neinei		B	O	AV			X			X	
<i>Empidonomus varius</i>	Peitica		B	I	AVC				X	X		X
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri		B	I	AVC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tyrannus albogularis</i>	Suiriri-garganta-branca		M	I	AV				X			
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irré		B	I	VC					X		X
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado		B	I	AVC	X	X		X	X		X
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentivizinho-de-penacho-vermelho		B	I	A							X
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira		B	I	C							X
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha		B	I	A							X
<i>Suiriri suiriri</i>	Suiriri-cinzento		M	I	A							X
Tityridae (04)												
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde		M	I	C	X			X			
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto		B	I	AVC	X				X		X
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto		M	I	AVC	X				X		
<i>Xenopsaris albinucha</i>	Tijerila		M	I	AVC				X			X

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
Vireonidae (03)												
<i>Vireo olivaceus</i>	Juruviara		B	O	A	X	X		X			X
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza		M	I			X					
<i>Cyclarthis gujanensis</i>	Pitiguari		B	O	AVC	X	X		X	X	X	X
Corvidae (01)												
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã		M	O	AVC	X	X		X	X	X	X
Hirundinidae (03)												
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio		B	I	V			X			X	X
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo		B	I	AV		X	X				
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande		B	I	AV					X		X
Troglodytidae (02)												
<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra		B	I	AVC		X		X	X		X
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande		B	I	AVC	X	X		X	X	X	X
Poliptilidae (01)												
<i>Poliptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto		M	O	AVC	X	X	X	X	X	X	X
Turdidae (03)												
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	Xer	B	F	AC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	Xer	B	F	AC				X	X		X
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	Xer	B	F	AVC				X	X	X	
Mimidae (01)												
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	Xer	B	I	AVC		X	X	X	X		X
Coerebidae (01)												
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica		B	I	AV					X		X

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
Thraupidae (03)												
<i>Tachyphonus rufus</i>	Pipira-preta	Xer	B	O	AVC					X		
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	Xer	B	F	AVC	X		X	X		X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaçu-do-coqueiro	Xer	B	F	V			X				X
Emberizidae (15)												
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	Xer	B	G	AV				X			X
<i>Sericossypha loricata</i>	Carretão	En	A	G	A							X
<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	Xer	B	I	AV				X	X	X	
<i>Saltator maximus</i>	Trinca-ferro	Xer	B	I	A							X
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	Xer	B	O	AV		X	X		X	X	X
<i>Sicalis luteola</i>	Tipio	Xer	B	O	V				X			X
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu		B	G	AV				X		X	X
<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	Xer	B	G	AV					X	X	X
<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano	Xer	B	G	AV					X	X	X
<i>Sporophila albogularis</i>	Golinho	End/Xer	M	G	AVC		X		X	X	X	X
<i>Sporophila leucoptera</i>	Chorão	Xer	B	G	AV						X	X
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Caboclinho	Xer	M	G	AVC				X		X	X
<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico-de-bico-preto	Xer	M	O	V						X	
<i>Coryphospingus pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza		B	I	AVC	X	X		X	X	X	X
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	Een/Xer	B	G	AVC	X	X	X	X	X	X	X
Cadinalidae (01)												
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	QA/Xer	M	G	AVC				X	X	X	
Parulidae (01)												

Táxon	Nome comum	Status	Sens	Diet.	REG	Dados Primários						Secundários
						Camp. seca			Camp. chuva			2004/2005
						CD	CA	VCA	CD	CA	VCA	CD/CA/VCA/AR
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra		M	I	V						X	
Icteridae (08)												
<i>Procacicus solitarius</i>	Iraúna-de-bico-branco		B	O				X				
<i>Icterus cayanensis</i>	Encontro	Xer	M	O	AVC	X	X		X	X		X
<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião	Xer	B	O	AVC	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi		B	O	AV						X	
<i>Agelaioides fringillarius</i>	Asa-de-telha-pálido		B	O	AV				X	X		
<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta		B	O	AVC				X		X	X
<i>Agelaioides badius</i>	Asa-de-telha		B	O	V							X
<i>Sturnella superciliaris</i>	Polícia-inglesa-do-sul		B	O	V					X		
Fringillidae (03)												
<i>Sporagra yarrellii</i>	Pintassilgo-do-nordeste		?	G	A							X
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	Xer	B	F	AV	X	X			X	X	
<i>Euphonia violacea</i>	Guriatã		B	F	A							X
Passeridae (01)												
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	EX	B	O	AV							X
Total (197 espécies)		--	--	--	--	45	60	60	98	97	87	131
						105			157			

Nota: Status (Xer = Xerimbabo, End = endêmica, Cin = cinegética, MIG-VN = migrante do hemisfério Norte, MIG-VS = migrante do hemisfério Sul, Vul = vulnerável, QA = quase ameaçada); SENS = categoria de sensibilidade a distúrbios antrópicos (B = baixa, M = média, A = alta) CT = (G = granívoro, I = insetívoro, O = onívoro, F = frugívoro, N = nectarívoro, C = carnívoro, P = piscívoro, D = necrófago); REG = forma de registro (A = auditivo, V = visual, C = captura, Ent = entrevista); Ambientes (CA = caatinga aberta, CD = caatinga densa, VCA = vegetação ciliar aluvial, AR = afloramento rochoso).

Durante as amostragens o ambiente com maior riqueza foi a caatinga densa, o qual apresentou 98 espécies durante a campanha de chuva, mas que em contra partida apresentou a menor riqueza durante a campanha de seca (Figura 4.2.3).

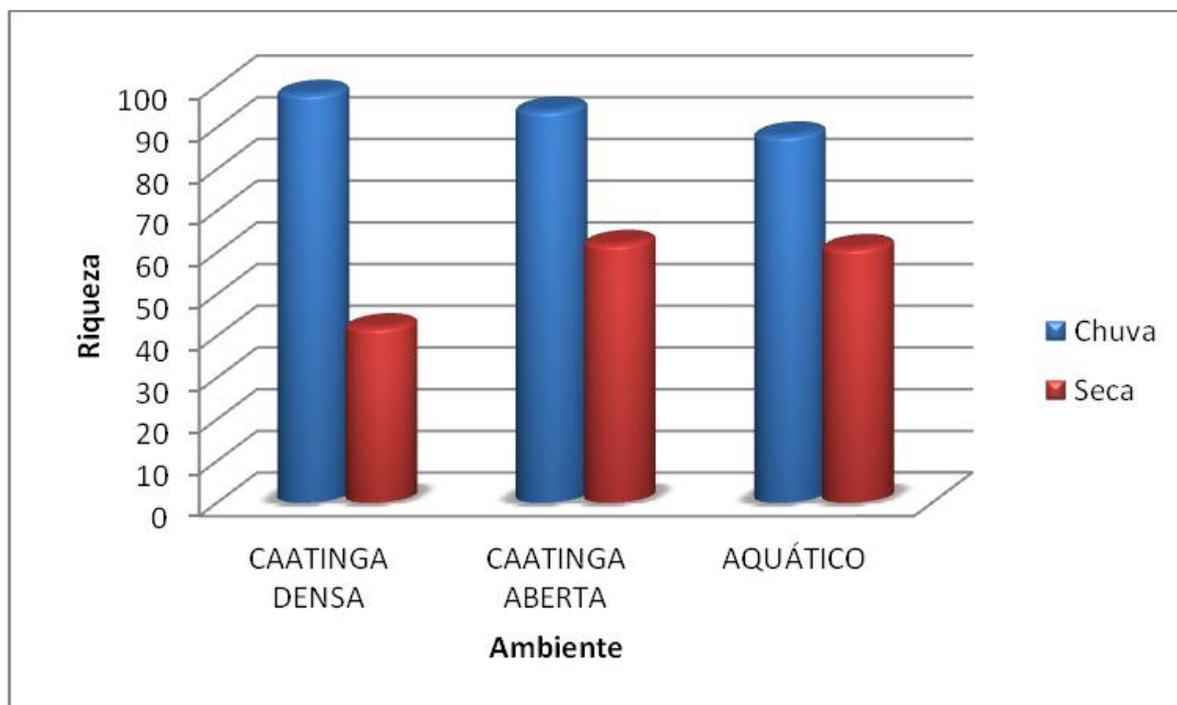


Figura 4.2.3
Riqueza sazonal por ambiente amostrado

4.2.5 Abundância

Durante os censos realizados por meio de transectos, foram registrados 2.573 contatos individuais, sendo que durante a campanha de seca foram realizados 1.268 e durante a campanha de chuva 1.305.

No período seco o maior número de contatos foi para asa-branca (*Patagioenas picazuro*) com 211 espécimes, incluindo um bando de cerca de 200 indivíduos observados em repouso em um banco de areia adjacente a uma das ilhas amostradas, junto a dois indivíduos de carão (*Aramus guaraúna*) e dois pernilongos-de-costas-brancas (*Himantopus melanu 'rus*) que forrageavam no local.

No período chuvoso o ambiente que apresentou maior abundância foi a caatinga aberta, seguido pela caatinga densa e pelo ambiente aquático (Figura 4.2.4). As espécies mais abundantes foram *Paroaria dominicana* e *Aratinga cactorum* na caatinga densa (Figura 4.2.5), *Aratinga cactorum* e *Bubulcus ibis* na caatinga aberta (Figura 4.2.6) e *Patagioenas picazuro* e *Bubulcus ibis* no ambiente aquático (Figura 4.2.7).

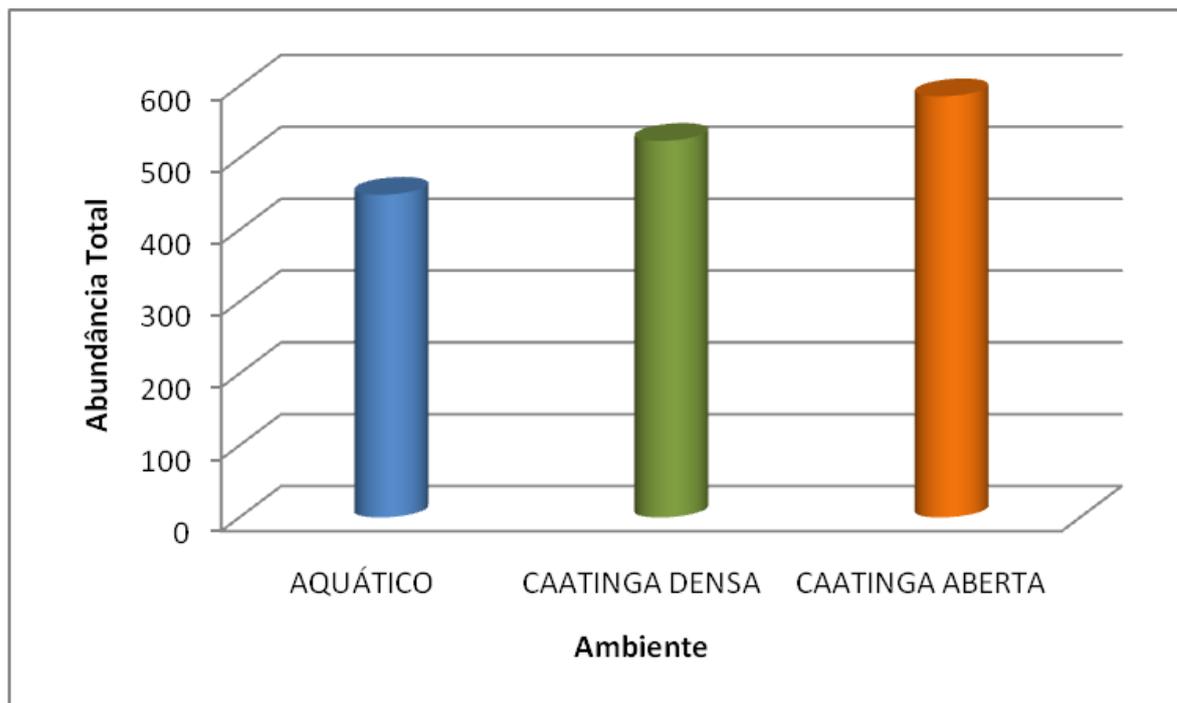


Figura 4.2.4
Abundância de aves por ambiente

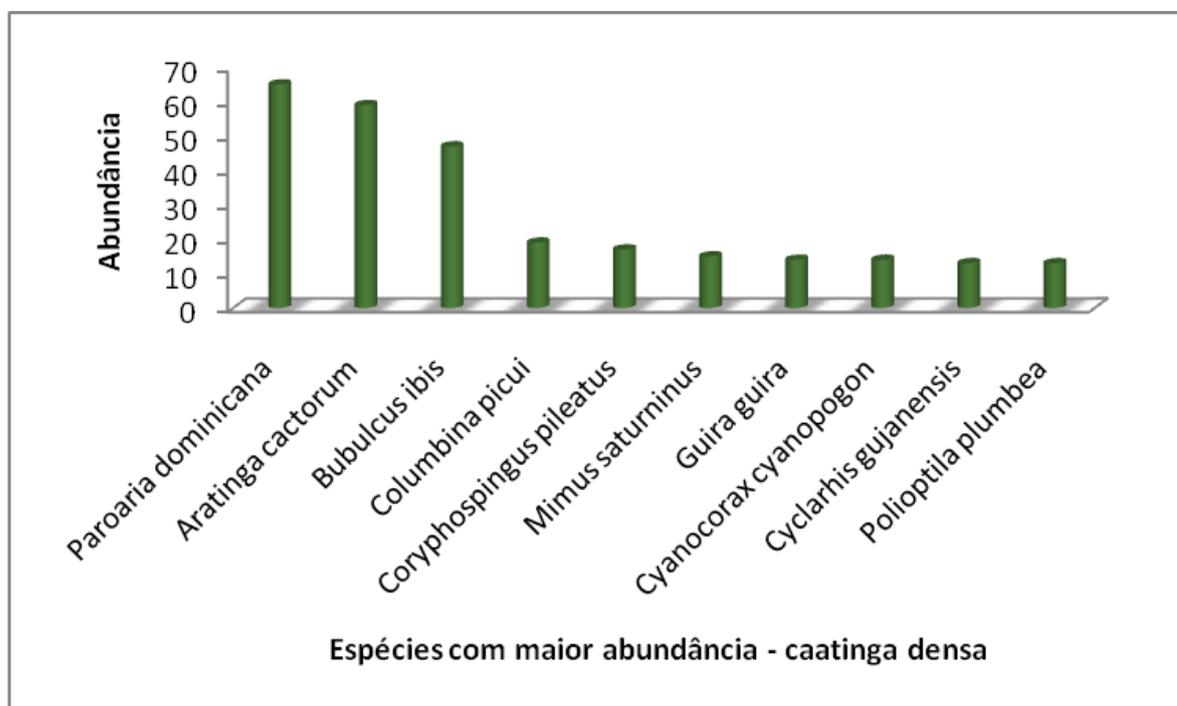


Figura 4.2.5
Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente caatinga densa

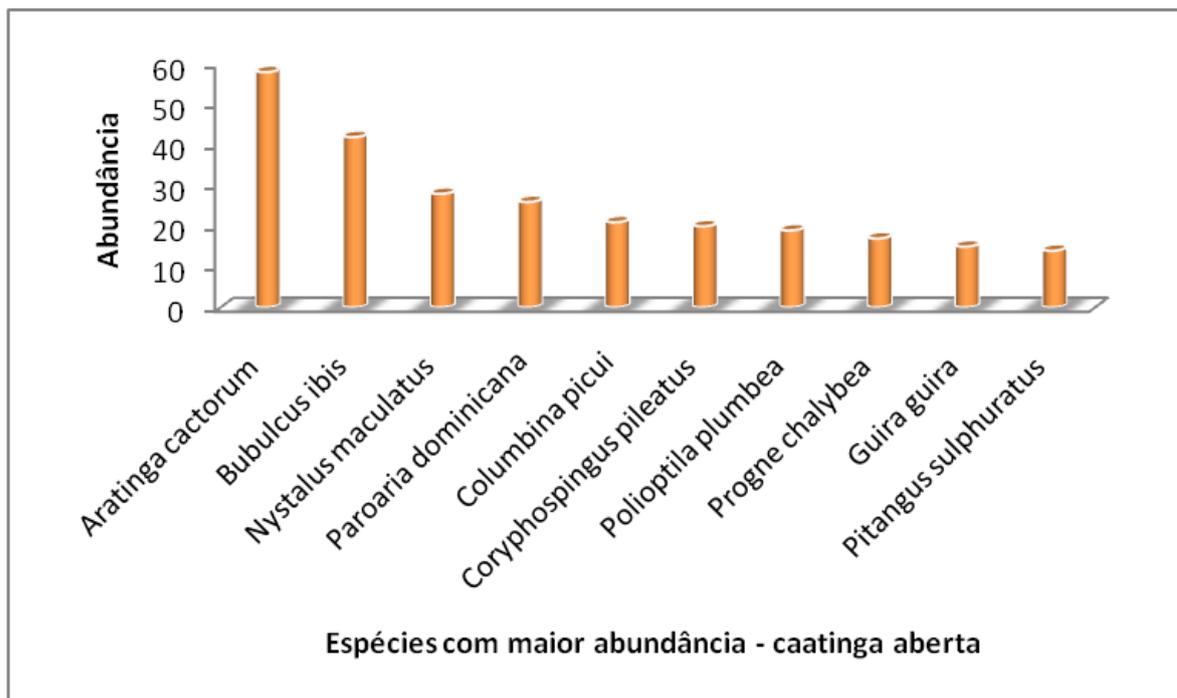


Figura 4.2.6
Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente caatinga aberta

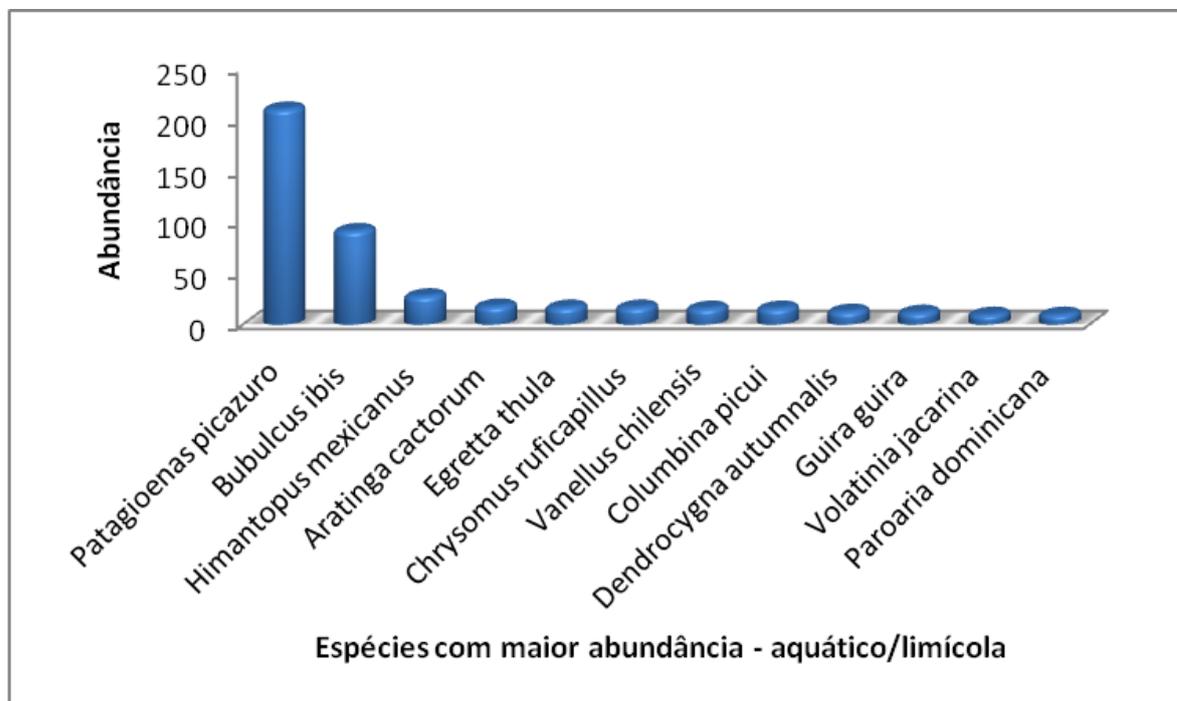


Figura 4.2.7
Apresentação das dez espécies de aves mais abundantes no ambiente aquático/limícola

4.2.6 Similaridade

A maior similaridade das espécies foi verificada entre a caatinga densa e a caatinga aberta durante a estação chuvosa, com aproximadamente 67%, e a menor foi registrada entre o período seco e chuvoso do ambiente aquático (Tabela 4.2.5), reforçando a importância de amostragens sazonais.

Tabela 4.2.5
Similaridade da avifauna encontrada entre áreas de amostragem e estação

	Densa-chuva	Densa-seca	Aberta-chuva	Aberta-seca	Limi-chuva	Limi-seca
Densa-chuva	*	45,5882	<u>67,0213</u>	61,1465	53,5519	40,625
Densa-seca	*	*	41,791	52,4272	35,6589	56,7568
Aberta-chuva	*	*	*	59,3548	51,9337	38,0952
Aberta-seca	*	*	*	*	45,3333	56,8421
Limi-chuva	*	*	*	*	*	<u>33,0579</u>

No geral a similaridade entre os ambientes amostrados foi elevada (maior do que 50 %). Esse fato pode estar relacionado ao fato de algumas espécies se deslocarem entre os ambientes abertos e densos, principalmente em relação às espécies da Caatinga não-florestal (espécies colonizadoras), diferentemente de aves dependentes ou semi-dependentes de Caatingas Arbóreas Florestais e nesse sentido merecem destaque: o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), rolinha-picuí (*Columbina picui*), suiriri (*Tyrannus melancholicus*), pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*) e cardeal-do-nordeste (*P. dominicana*), como também pode ser um reflexo das condições estruturais da vegetação, considerando a baixa qualidade dos habitats encontrados, uma vez que os ambientes naturais da região de estudo apresentam indícios de alterações antrópicas passadas e recentes.

A avifauna associada à Vegetação das Lagoas Marginais e à Vegetação Ciliar/Aluvial das margens e ilhas do rio São Francisco apresentaram uma baixa similaridade quando comparada com os demais ambientes amostrados (Figura 4.2.8). O número de espécies exclusivas desses ambientes foi alto, acarretando no baixo índice encontrado. Aves como o carão (*Aramus guaraúna*), pernilongo-de-costas-brancas (*Himantopus melanurus*) e a batuira-de-esporão (*Vanellus cayanus*) foram registrados apenas nos bancos de areia próximos as Ilhas da Coroa e do Possesso. Essas áreas e as praias fluviais são de extrema importância para alimentação e reprodução dessas espécies (SICK, 1997). Da mesma forma, a vegetação associada a esses bancos de areia fornece abrigo e alimentação para uma porção de espécies, como o gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*), marreca-de-bico-roxo (*Nomonyx Dominica*), savacu (*Nycticorax nycticorax*) e o frango-d'água-comum (*Gallinula galeata*).

Bray-Curtis Cluster Analysis (Single Link)

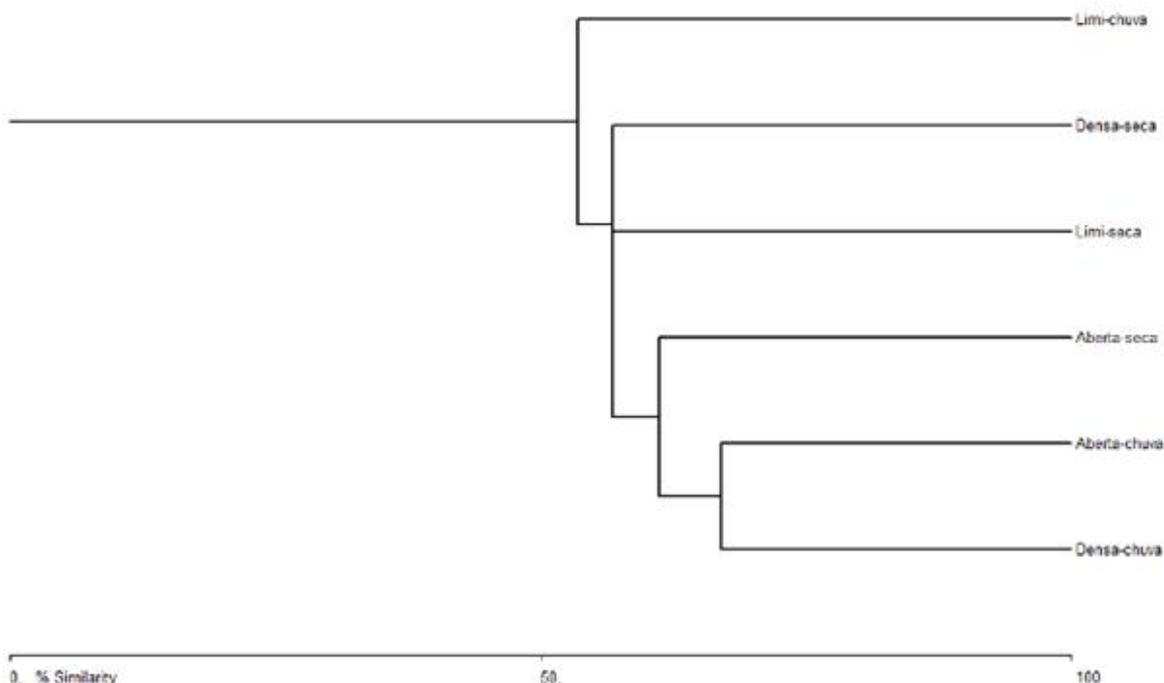


Figura 4.2.8
Similaridade da avifauna entre os ambientes amostrados

As aves aquáticas são aquelas espécies que realizam parte do ciclo biológico em ambientes aquáticos. Aves semiaquáticas são aquelas que estão associadas de alguma forma aos ambientes alagados (distribuição, substrato para nidificação, dentre outros). *Phalacrocorax brasilianus* (Biguá), *Egretta alba* (Garça-branca-grande), *Egretta thula* (Garça-branca-pequena), *Butorides striatus* (Socozinho), *Triguisoma lineatum* (Soco-boi) *Dendrocygna autumnalis* (Marreca-de-asa-branca), *Netta erythrophthalma* (Paturi-preta), *Dendrocygna viduata* (Irerê), *Oxyura dominica* (Bico-roxo), *Gallinula chloropus* (Frango-d água-comum), *Porphyura martinica* (Frango-d água-azul), *Jacana jacana* (Jaçanã) *Ceryle torquata* (Martim-pescador-grande), *Chloroceryle americana* (Martim-pescador-pequeno), *Chloroceryle aenea* (Martim-pescador-anão), são exemplos de aves aquáticas observadas no rio São Francisco no trecho estudado.

Certhiaxis cinnamomea (Curutié) constitui a ave semiaquática (paludícola) mais frequente do rio São Francisco. *Aramides cajanea* (Três-potes) e *Laterallus viridis* (Siricóia-mirim) são aves semiaquáticas de menor frequência para a região estudada.

Os resultados das análises de similaridade efetuadas para avifauna entre todos os pontos com coletas de dados primários, a exemplo dos grupos anteriores, mostrou uma tendência ao agrupamento das comunidades por ambiente (Anexo C2, Quadro C2c). Entretanto, o grande número de grupos formados, como exposto nos dendrogramas na Figura anexa, pode ser explicado pelas diferentes metodologias aplicadas nas amostragens dos táxons, o que não permitiu uma avaliação mais refinada da similaridade entre as comunidades avifaunísticas da região.

4.2.7 Sensibilidade a distúrbios antrópicos

As categorias atribuídas às espécies registradas foram designadas através de estudos realizados por Parker *et al.* (1996) quanto a sensibilidade aos distúrbios ambientais, sendo que foram atribuídas através de estudos realizados pelos autores associados a outras informações de outros pesquisadores. Tais informações retratam que espécies extremamente vulneráveis aos distúrbios antrópicos são excelentes bioindicadoras de qualidade ambiental. A sensibilidade aos distúrbios foi classificada em: A – alta; M – média; e B – baixa;

Das espécies registradas para as áreas estudadas, quatro apresentaram alta sensibilidade aos distúrbios ambientais – *Aramides cajanea*, *Charadrius collaris*, *Picumnus fulvescens* e *Campylorhamphus trochilirostris*. Das 174 espécies registradas na área de influência direta, 42 apresentam média sensibilidade. A maior parte das espécies registradas (n=113) foram categorizadas como espécies de baixa sensibilidade a distúrbios antrópicos, conforme pode ser observado na Figura 4.2.9.



Figura 4.2.9
Porcentagem de espécies de aves e sua categoria de sensibilidade a alterações ambientais, segundo Stotz *et al.* - 1996

4.2.8 Espécies Especiais

a) Espécies com prioridade de conservação

Dentre as 24 espécies consideradas endêmicas da Caatinga, treze espécies (54%) foram registradas para a região de estudo All, sendo oito (33%) registradas durante as campanhas de campo de coleta de dados primários (AID e ADA). Levando-se em consideração a compilação das informações para a região de estudo, são esperadas seis espécies que figuram em listas globais e nacionais de espécies ameaçadas de extinção, sendo que três espécies foram registradas durante os estudos (Quadro 4.2.2). O registro destas espécies nos mostra que apesar do alto grau de degradação ambiental da região,

a presença de espécies ameaçadas de extinção e endêmicas indicam que atenção especial deve ser dada a estas espécies durante o processo de licenciamento.

Quadro 4.2.2
Lista das espécies, endêmicas e ameaçadas de extinção
registradas na área de influência da UHE Riacho Seco

Táxon	Nome comum	Status	Dados sec.	Camp. seca	Camp. chuva
<i>Rhea americana</i>	Ema	CITES-II	X		X
<i>Hydropsalis hirundinaceus</i>	Bacurauzinho-da-caatinga	END	X		
<i>Anopetia gounellei</i>	Rabo-branco-de-cauda-larga	END	X		
<i>Picumnus pygmaeus</i>	Pica-pau-anão-pintado	END	X		
<i>Picumnus fulvescens</i>	Pica-pau-anão-canela	END/QA	X	X	X
<i>Sakesphorus cristatus</i>	Choca-do-nordeste	END	X		
<i>Thamnophilus capistratus</i>	Choca-barrada-do-nordeste	END	X	X	
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Chorozinho-da-caatinga	END/QA	X		
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	João-chique-chique	END/QA	X		X
<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro	END	X	X	X
<i>Megaxenops parnaguae</i>	Bico-virado-da-caatinga	END	X		X
<i>Stigmatura napensis</i>	Papa-moscas-do-sertão	END	X		X
<i>Sporophila albogularis</i>	Golinho	END	X	X	X
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	END	X	X	X
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	QA	X		X
<i>Sporagra yarrellii</i>	Pintassilgo-do-nordeste	VUL	X		

Nota: Status (END = endêmica, QA = quase ameaçada, VUL = vulnerável).

Além das espécies acima, pode-se mencionar pelo menos outras duas espécies com provável ocorrência na área de influência do empreendimento, que também necessitam de monitoramento e políticas conservacionistas (prioridade de conservação):

- *Anodorhynchus leari* (arara-azul-de-Lear) que foi mantida na listagem da fauna brasileira ameaçada (MMA, 2003) e constitui uma espécie com registro na área de influência indireta da UHE Riacho Seco, no município de Curaçá, Bahia, embora não tenha sido registrada nos levantamentos realizados. *A. leari* movimenta-se na região alimentando-se do fruto de palmeiras do semiárido (SICK, 1997);
- *Sericossypha loricata* (carretão) que é traupíneo endêmico do Nordeste e que habita a vegetação arbórea em beira de rios, dentre eles, o São Francisco e registrado através de dados secundários.

b) Espécies migratórias

Todo ano o Brasil é visitado por milhares de aves vindas de diversas partes do planeta. Estas aves realizam movimentos migratórios sazonais tanto do hemisfério sul quanto do hemisfério norte (SICK, 1983; CHESSER, 1994). Das migrantes ocorrentes no Brasil, destacam-se aquelas que migram com a proximidade do inverno boreal (ANTAS, 1994), a

procura de locais de invernada, onde possam encontrar alimento e sítios de repouso (TELINO JR. *et al.* 2003). A mudança sazonal, levando a queda da temperatura, faz com que as aves procurem locais mais amenos e com grande disponibilidade de recursos, o que as fazem permanecer nos sítios de invernada até o início da primavera (HAYMAN *et al.*, 1986; ANTAS, 1989; AZEVEDO JR. *et al.*, 2002).

No Brasil encontramos sítios de invernadas desde o Amapá até o Rio Grande do Sul, como podemos observar na Figura 4.2.10. As principais famílias de aves migrantes encontradas no Brasil são Charadriidae (batuínas), Scolopacidae (maçaricos e narcejas) e Laridae (gaivotas). Essas famílias se agrupam nos sítios devido à riqueza e disponibilidade de alimento (AZEVEDO JR *et al.*, 2001).

Alguns estudos comprovam que diversas espécies de aves migratórias são fiéis às áreas de invernada, retornando ao mesmo local todos os anos (PEREIRA *et al.*, 1997; AZEVEDO JR. *et al.*, 2001, 2002). Este fato é preocupante quanto se trata da instalação de um novo empreendimento que esteja localizado nas rotas existentes no país.



Figura 4.2.10
Rotas migratórias brasileiras e sítios de invernadas

Algumas espécies neotropicais efetuam migrações continentais, as quais ainda não são bem documentadas e pouco conhecidas. Apesar da presente área de estudo não estar nas rotas frequentes e documentadas em nosso país, o fato de terem sido registradas

duas espécies migrantes do hemisfério norte (*Tringa solitaria* e *Tringa flavipes*) nos mostra que a região também é utilizada por espécies migratórias.

Além destes podemos citar o migrante regional como *Turdus amaurochalinus*, todos registrados neste estudo. Podemos destacar ainda *Charadrius collaris*, registrado que foi registrado durante a campanha complementar da seca.

O registro de espécies migratórias torna-se relevante a região de estudo, devendo ser direcionados estudos posteriores a estas espécies.

c) Espécies cinegéticas

Espécies cinegéticas são aquelas silvestres que de alguma forma são utilizadas pelo homem, seja como xerimbabo ou caçadas para alimentação (cinegéticas). Apesar da alteração nos ambientes naturais da região, nas áreas amostradas ainda é possível o registro de espécies como, o inhambu-chintã *Crypturellus tataupa*, a irerê *Dendrocygna viduata*, algumas pombas e rolinhas *Patagioenas* spp. e *Columbina* spp. Algumas espécies são alvos do comércio ilegal tais como o gaturamo-verdadeiro *Euphonia chlorotica*, sabiás *Turdus* spp., sanhaço *Thraupis sayaca*, coleiros *Sporophila* spp. Segundo a Renctas uma ONG responsável pelo monitoramento e combate ao tráfico de animais silvestres a região nordeste do Brasil esta caracterizada principalmente por áreas de apanhas (captura de animais na natureza) e comércio de animais silvestres.

O modelo adotado pela população que vive na região do empreendimento é negativo, com desmatamento seletivo das matas, e caça (consumo e comércio) diminuindo a riqueza e abundância das espécies cinegéticas da região. A caça é fato frequente segundo relato da população. A principal forma de caça na região são arapucas colocadas no interior das matas com o objetivo principal de coleta os jacus e inhambus e a coleta com auxílio de alçapão nas áreas de brejos e capinzais com o objetivo de captura os coleiros do gênero *Sporophila*.

Das espécies registradas algumas sofrem grande pressão sobre suas populações como é o caso de *Zenaida auriculata* (avoante, avoete, arribaça, ribança, pomba-de-bando, pomba-da-seca, pomba-do-sertão), ave que se desloca sazonalmente, provavelmente constitui a espécie de maior importância cinegética da região. No passado, essas pombas-do-sertão constituíram uma das poucas fontes de proteína animal em anos de seca. Na Caatinga, as avoantes migram entre os estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Bahia, de acordo com o ritmo das chuvas. No período reprodutivo são alvo da caça clandestina para o comércio de sua carne e ovos, além da caça de subsistência pelas populações humanas de baixa renda (SICK, 1997). Realiza reprodução colonial com aglomeração de milhares de indivíduos, pondo ovos, sobretudo, no solo. Os pombais como é chamada a área de reprodução das avoantes, propicia a coleta por parte dos predadores de ovos, filhotes e adultos. A comercialização de aves salgadas em feiras livres e nos mercados públicos representa uma ameaça para a sobrevivência da espécie.

Da mesma forma, as aves *Crypturellus parvirostris* (Lambú), *Nothura boraquira* (Codorna), *Dendrocygna autumnalis* (Marreca-de-asa-branca), *Netta erythrophthalma* (Paturi-preta), *Dendrocygna viduata* (Irerê), *Oxyura dominica* (Bico-roxo), *Gallinula chloropus* (Frango-d'água-comum), *Porphyryla martinica* (Frango-d'água-azul), *Jacana jacana* (Jaçanã),

Scardafella squammata (Fogo-apagou), *Columbina minuta* (Rolinha), *Columbina picui* (Rolinha-branca), *Columbina talpacoti* (Rolinha-caldo-de-feijão) e *Leptotila verreauxi* (Juriti), apresentam também importância cinegética, no entanto, em menor escala, quando comparado com *Zenaida auriculata*, para a região Nordeste.

Além destas, outras espécies como *Paroaria dominicana* e *S. albogularis* podem ser encontrados até mesmo em cidades fora da região Nordeste ou em áreas abertas próximas à Mata Atlântica nordestina, o que possivelmente foi ocasionado devido ao tráfico ilegal destas espécies.

A conversão de habitats naturais em áreas para criação de animais, ricas em gramíneas, também pode contribuir para a dispersão desses Emberizídeos além dos limites de suas distribuições originais. Caso semelhante é o da *A. cactorum*, psitacídeo também estimado por criadores ilegais e que eventualmente, fora de sua área de distribuição, forma pequenas populações livres provenientes de cativeiro. As três espécies citadas foram frequentemente registradas formando bandos na maioria das fitofisionomias estudadas.

Durante os levantamentos de campo foram registradas mais de 40 espécies que possuem valor cinegético, pelo consumo de sua carne, ou que são capturadas para serem utilizadas como animais de estimação (xerimbabo) sejam pela melodia de seus cantos ou mesmo pela sua beleza estética.

d) Biologia reprodutiva das espécies

Para a indicação da biologia reprodutiva das espécies registradas, utilizamos os dados referentes às capturas realizadas durante as campanhas de campo (dados primários).

Foram coletadas informações quanto ao estágio reprodutivo das espécies, levando-se em consideração a ocorrência de placas de incubação, a qual pode ser observada durante o período reprodutivo quando a região ventral das aves adquire um líquido entre a pele e a musculatura e se torna bastante vascularizada, elevando a temperatura e propiciando a incubação dos ovos (IBAMA, 1994).

Para a individualização dos espécimes capturados utilizamos um pequeno corte na primeira rêmige, evitando assim a coleta de informações duplicada de um mesmo indivíduo.

Durante o período de amostragem foram capturados 162 indivíduos de 52 espécies, destes 84 apresentaram algum tipo de reposição das penas (mudas) o que representa aproximadamente 52%, sendo que 59 indivíduos foram capturados na estação chuvosa e apenas 25 na estação seca. Do total de espécies capturadas apenas sete não apresentaram nenhum tipo de muda das penas.

A troca de plumagem é atribuída principalmente ao período reprodutivo das espécies, porém as mudanças das penas das asas e cauda podem ocorrer devido ao desgaste natural.

Dos indivíduos capturados, 39 apresentaram algum tipo de placa incubadora, sendo 31 na estação chuvosa (Tabela 4.2.6) e oito na estação seca (Tabela 4.2.7). A maior parte das espécies foi categorizada com placa de choco e pós-choco. Através da placa de incubação podemos conhecer o período reprodutivo das espécies, e a presença de placas

em uma espécie nos dois períodos, seco e úmido, pode indicar que algumas espécies são capazes de reproduzir durante todo o ano. Os resultados encontrados nos mostram que o período chuvoso coincide com a estação reprodutiva de boa parte das espécies capturadas.

A massa corpórea dos indivíduos também foi verificada, onde a média variou entre 3 g (*Chlorostilbon lucidus*) e 169 g (*Leptotila verreauxi*). Estas informações se tornam importantes, uma vez que as espécies procuram o aumento de sua massa corpórea durante as estações pré-nupciais, de forma a sustentar a carga energética desprendida durante a estação reprodutiva, sendo que o conhecimento da época em que ocorre a muda de penas é importante para compreensão da biologia sazonal das espécies.

Tabela 4.2.6
Listas das espécies capturadas durante a estação chuvosa e sua massa corpórea, comprimento total, mudas e placa

Espécie	Nº capturas	Massa média (g)	Comprimento Total (mm)	Nº ind. mudas	Nº ind. placa
<i>Aratinga cactorum</i>	05	64,6	201	01	
<i>Cantorchilus longirostris</i>	01			01	
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	01	3,0	80		
<i>Coccyzus americanus</i>	02	50,5	282	02	01
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	04	44,6	239		04
<i>Columbina minuta</i>	04	28,5	139	02	
<i>Columbina picui</i>	01	41,0	170		
<i>Coryphospingus pileatus</i>	12	13,6	124	04	03
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	04	104,0	287	03	01
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	02	23,0	143	02	
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	02	26,0	145	01	01
<i>Elaenia flavogaster</i>	01	17,0	150	01	01
<i>Empidonomdus varius</i>	01	21,0	165	01	0
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	06	23,5	162	03	02
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	01	8,0	100	01	0
<i>Icterus jamacaii</i>	07	54,5	217	04	01
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	04	30,3	184	03	0
<i>Leptotila rufaxilla</i>	01	149,0	260	01	0
<i>Leptotila verreauxi</i>	01	169,0	265	0	0
<i>Molothrus bonariensis</i>	01	41,0	172	0	0
<i>Myiarchus swainsoni</i>	02	25,0	183	01	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	02	25,0	181	02	01
<i>Myiopagis viridicata</i>	01	10,0	116	01	0
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	01	19,0	150	0	0
<i>Nystalus maculatus</i>	06	34,0	183	06	02
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	01	19,0	140	01	01
<i>Pachyramphus validus</i>	01	36,0	175	0	01
<i>Paroaria dominicana</i>	05	32,0	164	01	02
<i>Phaeomyias murina</i>	03	9,3	112	01	02

Espécie	Nº capturas	Massa média (g)	Comprimento Total (mm)	Nº ind. mudas	Nº ind. placa
<i>Picumnus spilogaster</i>	01	9,0	90	01	0
<i>Sporophila bouvreuil</i>	01	9,0	95	01	01
<i>Synallaxis hypospodia</i>	01	16,0	145	01	01
<i>Tachyphonus rufus</i>	03	25,3	162	02	0
<i>Thraupis sayaca</i>	01	29,0	152	01	0
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	02	11,5	114	02	02
<i>Turdus amaurochalinus</i>	05	54,2	213	03	01
<i>Turdus leucomelas</i>	02	53,0	203	01	01
<i>Turdus rufiventris</i>	01	69,0	226	01	01
<i>Veniliornis passerinus</i>	03	22,3	145	03	01

Tabela 4.2.7
Listas das espécies, capturadas durante a estação seca e sua massa corpórea, comprimento total, mudas e placa

Espécie	Nº capturas	Massa média (g)	Comprimento total (mm)	Nº ind. mudas	Nº ind. placa
<i>Columbina picui</i>	02	36,0	165,0	01	0
<i>Forpus xanthopterygius</i>	02	-	-	0	0
<i>Taraba major</i>	02	40,0	200,5	02	0
<i>Thamnophilus capistratus</i>	02	-	167,0	02	01
<i>Formicivora melanogaster</i>	01	9,0	-	0	0
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	01	32,0	216,0	0	0
<i>Furnarius leucopus</i>	02	39,0	160,5	02	0
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	01	21,0	160,0	0	0
<i>Pseudoseisura cristata</i>	01	-	-	0	0
<i>Camptostoma obsoletum</i>	01	-	-	0	0
<i>Phaeomyias murina</i>	02	9,0	117,0	01	01
<i>Stigmatura budytoides</i>	03	11,0	133,5	02	01
<i>Sublegatus modestus</i>	02	9,5	124,0	02	0
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	05	11,5	114,5	04	02
<i>Tyrannus melancholicus</i>	01	36,0	224,0	01	0
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	02	25,0	187,5	0	0
<i>Pachyramphus viridis</i>	01	12,0	123,0	01	01
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	01	19,0	144,0	0	01
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	03	24,0	149,6	01	0
<i>Cantorchilus longirostris</i>	01	-	216,0	0	0
<i>Turdus rufiventris</i>	01	68,0	250,0	0	0
<i>Mimus saturninus</i>	01	61,0	261,0	01	0
<i>Sporophila albogularis</i>	01	11,0	113,0	01	0
<i>Coryphospingus pileatus</i>	12	14,0	130,3	02	0
<i>Paroaria dominicana</i>	02	34,0	174,0	01	0
<i>Icterus jamacaii</i>	04	58,0	239,6	01	01

e) Categoria trófica

O agrupamento da comunidade de aves em categorias tróficas foi realizado através de bibliografia específica e observações pessoais, sendo as espécies classificadas em: Carnívoros (C): alimentam-se principalmente de vertebrados capturados vivos, Necrófagos (N): consomem animais mortos, Frugívoros (F): alimentam-se de frutos, Granívoros (G): alimentam-se principalmente de sementes de gramíneas, Insetívoros (I): alimentam-se preferencialmente de insetos, Nectarívoros (N): alimentam-se principalmente de néctar, Onívoros (O): consome diversos tipos de itens alimentares e Piscívoros (P): alimentam-se principalmente de peixes.

As guildas tróficas com as maiores riquezas foram os insetívoros (n=79) e os onívoros (n=44), sendo que, os insetívoros são representados principalmente pela família Tyranidae, sendo que estas duas categorias representam aproximadamente 70 % da comunidade (Figura 4.2.11).

Os carnívoros são considerados como espécies de relevante importância para a conservação e manutenção ecológica dos ecossistemas, tendo assim destaque entre as guildas tróficas analisadas. No presente estudo, os carnívoros estão representados por doze espécies.

No presente estudo, espécies com dietas mais especializadas como os frugívoros, granívoros, detritívoros e nectarívoros, totalizaram 37 espécies com aproximadamente 20 % da comunidade, este resultado pode ser atribuído ao fato de grande parte das espécies categorizadas nestas guildas apresentam grande deslocamento sazonal uma vez que dependem de recursos alimentares específicos e não disponíveis durante todo o ano em uma determinada região.

Já a categoria piscívora, foi a guilda trófica menos representada, totalizando duas espécies. A figura a seguir apresenta a distribuição da riqueza encontra por guilda trófica.

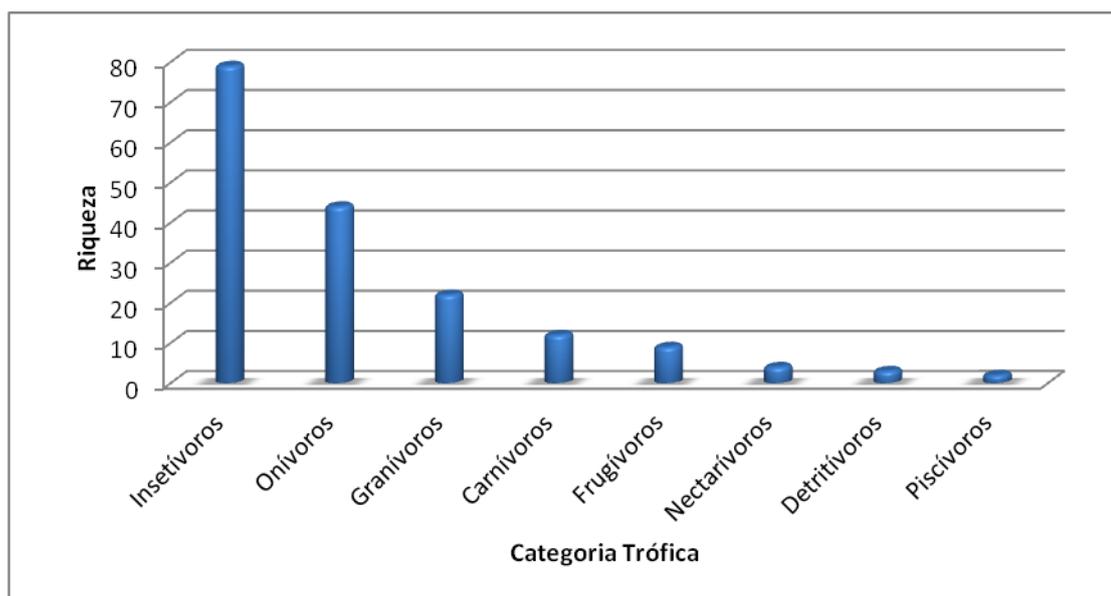


Figura 4.2.11
Riqueza das aves registradas nas áreas de amostragem e suas respectivas categorias tróficas

f) Espécies bioindicadoras

Os indicadores ecológicos, ou bioindicadores são geralmente usados para acessar as condições do ambiente, fornecer sinais ou alertas de mudanças ambientais e para diagnosticar causas de problemas ambientais. Idealmente, os indicadores selecionados devem representar uma chave de informações sobre estrutura, função e composição do sistema ecológico.

Estes bioindicadores irão quantificar a magnitude dos impactos no ecossistema, o grau de exposição dos organismos estudados e sua resposta ecológica aos impactos. É um método simples e eficiente para examinar três componentes principais em diversas hierarquias: a composição ecológica, estrutura e função dos sistemas ecológicos complexos.

A grande facilidade de realizar levantamentos rápidos de aves torna o grupo um dos mais atraentes para a realização de diagnósticos e inventários em curto espaço de tempo, facilitando assim comparações entre áreas específicas. Existe hoje um grande acervo científico de estudos relacionados às aves, que constam de relativas informações biológicas/ecológicas, quando comparadas a outros grupos, mostrando assim um papel fundamental desse grupo como bioindicadores.

Segundo Stotz *et al.* (1996), as aves podem ser indicadoras de qualidade devido à especialização em um determinado habitat, por existir endemismos de áreas, habitats e regiões, e por serem sensíveis a distúrbios ambientais.

Levando-se em consideração todos os levantamentos realizados até o momento na região do empreendimento e as possíveis ocorrências sugerimos como espécies bioindicadoras, as espécies endêmicas, ameaçadas de extinção, migratórias, de alta sensibilidade aos distúrbios ambientais e com prioridade de conservação (Quadro 4.2.3).

Quadro 4.2.3
Lista das espécies bioindicadoras registradas
para a área de influência da UHE Riacho Seco

Táxon	Status
<i>Tringa solitaria</i>	Migratória
<i>Tringa flavipes</i>	Migratória
<i>Caprimulgus hirundinaceus</i>	Endêmica
<i>Anopetia gounellei</i>	Endêmica/Sensibilidade Alta
<i>Thryothorus longirostris</i>	Conservação
<i>Furnarius leucopus</i>	Endêmica
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Conservação
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Conservação
<i>Aratinga cactorum</i>	Endêmica
<i>Anodorhynchus leari</i>	Ameaçada
<i>Netta erythrophthalma</i>	Aquática/conservação
<i>Aramides cajanea</i>	Sensibilidade Alta
<i>Charadrius collaris</i>	Migratória / Sensibilidade Alta

Táxon	Status
<i>Picumnus pygmaeus</i>	Endêmica
<i>Picumnus fulvescens</i>	Endêmica / Ameaçada / Sensibilidade Alta
<i>Sakesphorus cristatus</i>	Endêmica
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Endêmica / Ameaçada
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	Endêmica / Ameaçada
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	Endêmica / Ameaçada
<i>Xiphorhynchus picus</i>	Sensibilidade Alta
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Sensibilidade Alta
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	Endêmica / Ameaçada
<i>Pseudoseisura cristata</i>	Endêmica
<i>Megaxenops paraguayae</i>	Endêmica
<i>Stigmatura napensis</i>	Endêmica
<i>Compsotraupis loricata</i>	Sensibilidade Alta
<i>Sporophila albogularis</i>	Endêmica
<i>Paroaria dominicana</i>	Endêmica
<i>Carduelis yarrellii</i>	Sensibilidade Alta / Ameaçada

4.3 Mamíferos

Os estudos de mastozoologia na Caatinga ainda são escassos, contando apenas com alguns levantamentos específicos e informações sobre a Ecologia desses Animais (MOOJEN, 1943; PAIVA, 1973, 1974; MARES *et al.*, 1981, 1985; GUEDES & SILVA, 2000; GUEDES *et al.*, 2000; OLIVEIRA *et al.*, 2003; SOUZA *et al.*, 2004b, OLIVEIRA & LANGGUTH, 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2005) e principalmente relativos à mastofauna com ocorrência documentada em bibliografia nos municípios da área de influência direta da UHE Riacho (FREITAS & ROCHA, 2000; FREITAS *et al.*, 2005).

Apesar de algumas séries disponíveis em coleções científicas, a maioria dos inventários realizados são incompletos e concentrados em enclaves méxicos ou regiões próximas aos limites do bioma, totalizando 143 espécies para a Caatinga (OLIVEIRA *et al.*, 2003) e aproximadamente 136 espécies de mamíferos para a região do estudo – Caatinga seca (Anexo C3, Quadro C3a).

4.3.1 Esforço amostral

O esforço amostral em relação às metodologias de capturas para a amostragem dos pequenos mamíferos não voadores foi de 280 armadilhas-noite com armadilhas com atração por isca (gaiola) e de 672 armadilhas-noite com armadilhas de queda e interceptação na estação seca, e 780 armadilhas-noite com armadilhas do “tipo gaiola” e de 720 armadilhas-noite com armadilhas de queda e interceptação na estação chuvosa, correspondendo a um total geral de 1.060 e 1.392 armadilhas-noite para “gaiolas” e *pitfalls*, respectivamente (Tabela 4.3.1).

Na amostragem dos quirópteros, com armadilha do tipo rede de neblina, o esforço total ficou em 201 horas-rede na estação seca e 167 horas-redes na estação chuvosa, totalizando 368 horas-rede (Tabela 4.3.1).

Na metodologia de procura ativa (censo), o esforço final foi de 128 horas-homem, utilizado principalmente na amostragem dos médios e grandes mamíferos, sendo 56 horas-homem na estação seca e 72 horas-homem na estação chuvosa. Nessa metodologia, além dos pontos preestabelecidos, foram efetuadas amostragens em vários outros locais da área de estudo, tanto por via fluvial como terrestre.

Tabela 4.3.1
Esforço amostral sazonal por metodologia (armadilha de gaiola, rede de neblina e interceptação e queda) e sítio de amostragem

Esforço		Armadilha por atração com isca (armadilha –noite)			Rede de neblina (horas-rede)			Interceptação e queda (armadilha-noite)		
Ambiente	Sítios	seca	chuva	Tot	seca	chuva	Tot	seca	chuva	Tot
Curaçá (BA)	P14, P15, P17	140	240	380	96	56	152	336	360	696
	P18	70	290	360	72	64	136	112	120	232
	P16, P20	--	---	--	--	17	17	--	--	--
	Sub total	210	530	740	168	137	305	448	480	928
Sta Maria da Boa Vista (PE)	P3, P6	--	120	120	--	--	--	112	120	232
	P5, P11	--	40	40	15	06	21	--	--	--
	P4	70	90	160	--	--	--	112	120	232
	P7, P8	--	--	--	18	24	42	--	--	--
	Sub total	70	250	320	33	30	63	224	240	464
Total geral		280	780	1.060	201	167	368	672	720	1.392

4.3.2 Sucesso de captura

O sucesso de captura na amostragem dos pequenos mamíferos não voadores com armadilhas do tipo gaiola com atração por iscas foi de 3,6% na estação seca (dez capturas) e de 1,6% na estação chuvosa (doze capturas), sendo 1,4% na caatinga arbustiva, 1,6% na caatinga arbórea e de 2,5% na mata de galeria (Tabela 4.3.2). Na amostragem com armadilhas de queda e interceptação, o sucesso total foi de apenas 0,4 % com três indivíduos capturados.

Tabela 4.3.2
Resultado da amostragem com armadilhas com atração por isca para pequenos mamíferos não voadores, nos pontos selecionados na AID da UHE de Riacho Seco em março de 2011 - Estação chuvosa

Sítios	Ambiente	Esforço	N. de Capturas	Sucesso de captura	Riqueza	Espécies
P3	Caatinga aberta	40	03	7,5%	02	(02) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
P14	Caatinga aberta	120	0	0	0	-----
P15	Caatinga aberta	120	01	0,8 %	01	(01) <i>Thrichomys laurentius</i>
P17	Caatinga aberta	80	01	1,25%	01	(01) <i>Thrichomys laurentius</i>
Sub total	Caatinga aberta	360	05	1,4%	02	(04) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
P4	Caatinga densa	90	02	2,2%	01	(02) <i>Thrichomys laurentius</i>
P18	Caatinga densa	120	02	1,7%	02	(01) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
P18	Caatinga densa	170	02	1,2%	02	(01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (03) <i>Thrichomys laurentius</i>
Sub total	Caatinga densa	380	06	1,6%	04	(01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
P5	Vegetação ciliar	40	01	2,5%	01	(01) <i>Thrichomys laurentius</i>
Total Geral		780	12	1,6%	04	(08) <i>Thrichomys laurentius</i> (02) <i>Monodelphis domestica</i> (01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>

Na amostragem dos quirópteros o sucesso na estação chuvosa ficou em 0,3 indivíduos/hora-rede, com o maior índice para a área antropizada/plantações com 1,9 indivíduos/hora-rede, seguido pela mata de galeria com 0,3 indivíduos/hora-rede. Os menores valores foram registrados para a caatinga arbórea com apenas 0,3 indivíduos/hora-rede e a caatinga arbustiva com nenhuma captura, apesar dos altos esforços de captura empregados em ambas as fitofisionomias, com 64 e 52 horas-rede, respectivamente (Tabela 4.3.3). Na estação seca obteve-se 32 capturas em 201 horas-rede de amostragem, o que corresponde a um sucesso de captura de 0,16 indivíduos/hora-rede.

Tabela 4.3.3
Resultado da amostragem com armadilhas para captura de pequenos mamíferos voadores (rede de neblina), nos pontos selecionados na AID da UHE de Riacho Seco em março de 2011 - Estação chuvosa

Sítios	Ambiente	Esforço (horas)	N. de Capturas	Sucesso de captura	Riqueza	Espécies
P14, P15, P17	Caatinga aberta	52	0	0	---	-----
P18	Caatinga densa	64	02	0,03	02	(01) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Micronycteris minuta</i>
P16, P11, P20	Vegetação ciliar	27	07	0,26	05	(02) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Noctilio leporinus</i> (01) <i>Artibeus planirostris</i> (01) <i>Trachops cirrhosus</i>
P7, P11	Área antropizada / Plantações	24	45	1,87	06	(26) <i>Artibeus planirostris</i> (06) <i>Glossophaga soricina</i> (06) <i>Mollosus mollosus</i> (04) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Phyllostomus elongatus</i> (01) <i>Trachops cirrhosus</i>
Total Geral		167	54	0,32	08	(27) <i>Artibeus planirostris</i> (09) <i>Glossophaga soricina</i> (06) <i>Mollosus mollosus</i> (06) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Phyllostomus elongatus</i> (02) <i>Trachops cirrhosus</i> (01) <i>Noctilio leporinus</i> (01) <i>Micronycteris minuta</i>

4.3.3 Curva de acumulação de espécies

Tanto a curva de coletor para os pequenos mamíferos não voadores (Figura 4.3.1), como para os voadores (Figura 4.3.2), já mostraram tendência a estabilização no final da amostragem da estação chuvosa, indicando que praticamente a maior parte da comunidade presente no momento das amostragens foi registrada.

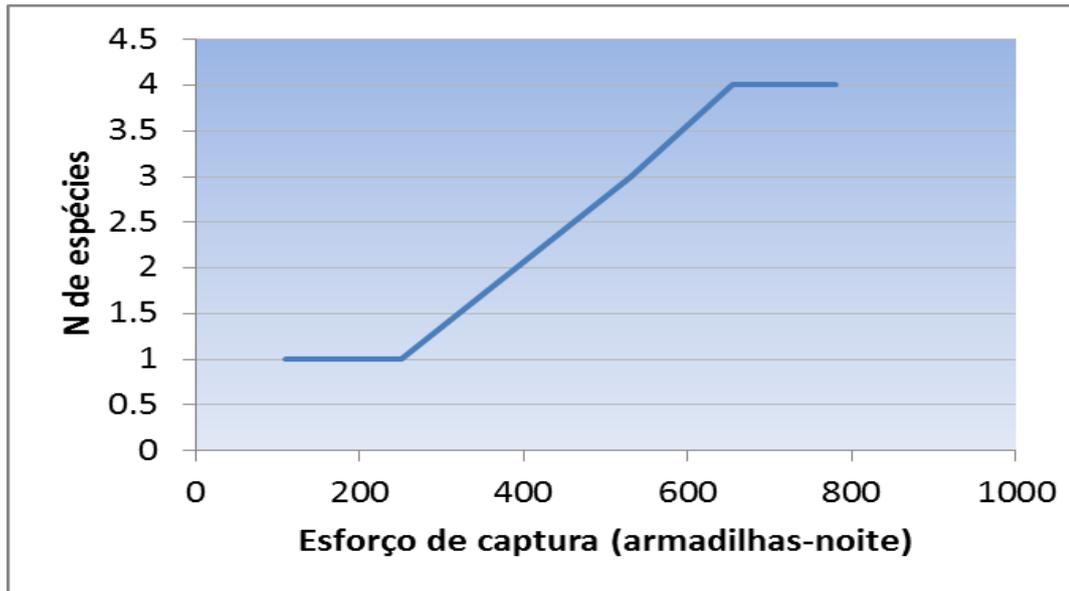


Figura 4.3.1
Curva de coletor (acumulação de espécies) para pequenos mamíferos não voadores por metodologia por captura com armadilhas de atração por isca

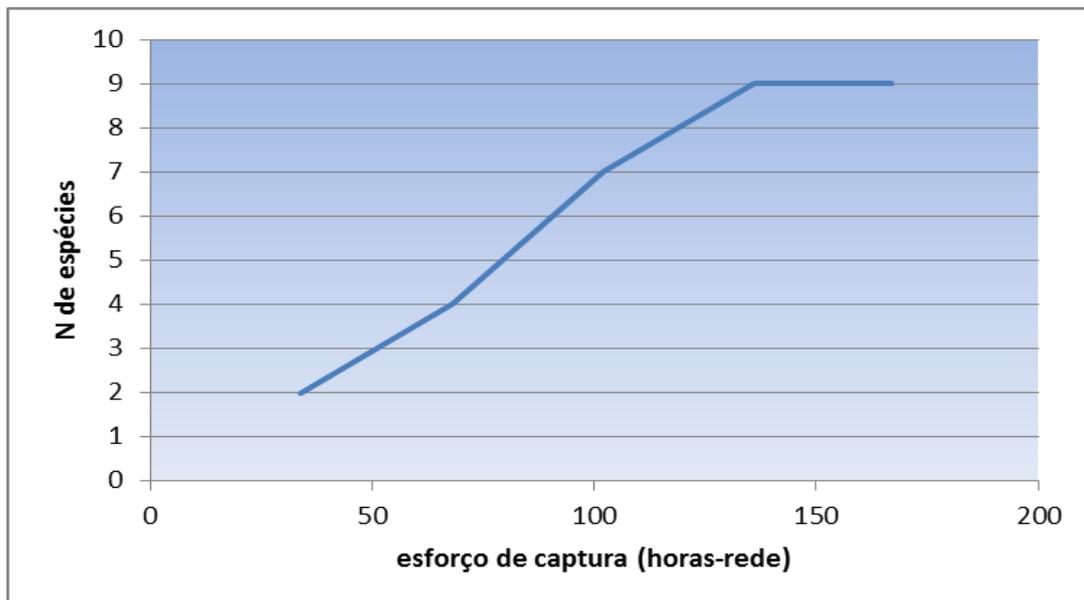


Figura 4.3.2
Curva de coletor (acumulação de espécies) para pequenos mamíferos voadores (morcegos) por metodologia por captura com armadilhas de interceptação de voo

4.3.4 Riqueza de espécies

Durante o estudo de campo efetuado na área de influência direta (AID) da UHE Riacho Seco foram registradas 26 espécies de mamíferos com ocorrência atual, distribuída em oito ordens e dezessete famílias (Quadro 4.3.1). Nessa listagem não foram consideradas

as espécies relatadas por informação (entrevistas) e que provavelmente estão extintas localmente, podendo ocorrer esporadicamente ou apenas em regiões próximas.

O grupo dos pequenos mamíferos (pequenos roedores, marsupiais, morcegos e lagomorfos) representou mais da metade da riqueza de espécies da área amostrada. A coleta de dados no período chuvoso acrescentou ao inventário seis espécies: uma de marsupial: a catita-de-máscara-arborícola (*Gracilinanus agilis*), capturada em ambas as margens do rio São Francisco e cinco de morcegos (Quadro 4.3.1).

A riqueza entre as duas margens do rio São Francisco foi praticamente a mesma, 21 espécies para a Bahia e 23 para Pernambuco, indicando uma mastofauna semelhante para toda a área de estudo (alta similaridade).

Quando comparado os dados obtidos nesse estudo, com os da literatura para a área de influência direta da UHE Riacho Seco (FREITAS & ROCHA, 2000), onde foi aplicado um esforço de amostragem muito maior, não é observado nenhum aumento na riqueza, demonstrando que a amostragem foi suficiente para uma caracterização realista da mastofauna, apenas com possibilidades de maiores mudanças nos quirópteros. Quando considerado os dados das campanhas na estação seca de 2004, chuvosa de 2005 e na seca de 2008 (estudo da LT), na área de influência indireta, observa-se um aumento de apenas quatro espécies (n=30), sendo três de morcegos (*Desmodus rotundus*, *Molossus mattogrossensis* e *Myotis nigricans*) e uma de um pequeno roedor exótico invasor, o camundongo-comum - *Mus musculus* (Quadro 4.3.1).

Durante as entrevistas foram registradas algumas espécies que provavelmente já se encontram extintas localmente e que agora só são encontradas em áreas de serra (morrotes) próximas a região do estudo, como a cutia (*Dasyprocta prymnolopha*), o tapeti (*Sylvilagus brasiliensis*), o caititu (*Pecari tajacu*), a jaritataca (*Conepatus semistriatus*), o furão (*Galictis vittata*), o mocó (*Kerodon rupestris*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*) e a suçuarana (*Puma concolor*), sendo as três últimas espécies pertencentes à lista da fauna brasileira ameaçadas de extinção (MMA, 2003).

Quadro 4.3.1

Listas das espécies de mamíferos registradas durante a campanha de campo no período seco e chuvoso, na área de influência direta da UHE Riacho Seco

Ordem/Família/Espécie	Nome Comum	Dados primários		Dados secundários	Status
		Estação seca	Estação chuvosa		
MARSUPIALIA (03)					
Didelphidae (03)					
<i>Gracilinanus agilis</i>	Catita-arborícola-de-máscara	--	Cp	--	
<i>Monodelphis domestica</i>	Catita-terrestre-cinza	Cp	Cp	--	Cm
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá, saruê, timbu	Cp, Od	Od, Cp	Cp	Cm
CINGULA (02)					
Dasypodidae (02)					
<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatu-galinha, tatu-china	In	In	In	Ci
<i>Euphractus unicinctus</i>	Tatu-peba	In	Oi, In	In	Ci

Ordem/Família/Espécie	Nome Comum	Dados primários		Dados secundários	Status
		Estação seca	Estação chuvosa		
PILOSA (01)					
Mymercophagidae (01)					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	In	Oi, In	--	Rr
CHIROPTERA (12)					
Embalaronidae (01)					
<i>Rynchonycteris naso</i>	Morcego	Cp	--	--	
Desmodontidae (01)					
<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego-vampiro			Od	
Phyllostomidae (07)					
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	Cp	Cp	Cp	Cm
<i>Phyllostomus hastatus</i>	Morcego	Cp	Cp	--	Cm
<i>Phyllostomus elongatus</i>	Morcego	--	Cp	--	Rr
<i>Glossophaga soricina</i>	Morceguinho-beija-flor	Cp	Cp	--	Cm
<i>Micronycteris minuta</i>	Morceguinho	--	Cp	--	Rr
<i>Trachops cirrhosus</i>	Morcego	--	Cp	--	
<i>Noctilio leporinus</i>	Morcego-pescador	--	Cp, Od	--	Rr
Molossidae (02)					
<i>Molossus Molossus</i>	Morcego-urbano	--	Cp	--	Cm
<i>Molossus mattogrossensis</i>	Morcego-cara-de-cachorro	--	--	Cp	
Vespertilionidae (01)					
<i>Myotis nircans</i>	Morceguinho-negro	--	--	Cp	Cm
PRIMATA (02)					
Calitrichidae (02)					
<i>Callithrix jacchus</i>	Mico-estrela-de-tufo-branco, soim	Od	Oi, In	Od	Cm, Xe
<i>Callithrix penicillata</i>	Mico-estrela-de-tufo-preto, soim	Od	Od	--	Cm, Xe
CARNIVORA (04)					
Canidae (01)					
<i>Cercopithecus thous</i>	Cachorro-do-mato	Cp, Od	In, Oi, Od	Cp,Od, Oi	Cm
Procyonidae (01)					
<i>Procyon cancrivorus</i>	Guaxinim,	Oi	Od, Oi, In	In	Cm
Felidae (02)					
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	In	In, Oi	In	Am, Rr
<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato-mourisco, Jaguarundi	In	In	In	Rr
ARTIODACTYLA (01)					
Cervidae (01)					
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	In	Oi, In	In	Rr, Ci

Ordem/Família/Espécie	Nome Comum	Dados primários		Dados secundários	Status
		Estação seca	Estação chuvosa		
RODENTIA (05)					
Cricetidae (01)					
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	Ratinho-da caatinga	Cp	Cp		Cm, End
Muridae (01)					
<i>Mus musculus</i>	Camundongo-comum			Cp	Ex
Echimiidae (01)					
<i>Thrichomys laurentius</i>	Punaré, rabudo, rato-das-pedras	Cp	Cp	Cp	Cm, Ci
Caviidae (02)					
<i>Galea spixii</i>	Preá	Cp, Od	Od, In	Co, Od	Cm, Ci
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	In	Oi, In	OI	Rr, Ci
Total geral	30 espécies	20	25	18	-----
		26			

Nota: Tipos de registros: Cp = captura, OD = observação direta, OI = Observação indireta, In = informação; Status: Am = ameaçada de extinção, End = endêmico da Caatinga, Rr = raro (ocorre naturalmente em baixa densidade ou atualmente ocorre esporadicamente no local), Cm = comum, Ci = cinegética, Xe = xerimbabo e Ex = exótico

Com relação aos pequenos mamíferos amostrados com metodologia de armadilhagem, a caatinga arbustiva foi o ambiente com a menor riqueza registrada, com apenas uma espécie de roedor (*Thrichomys laurentius*) e uma de marsupial (*Monodelphis domestica*), além da ausência de quirópteros (nenhuma captura).

Os ambientes florestais obtiveram as maiores riquezas de espécies, sendo a mata de galeria (vegetação ciliar/aluvial) com um maior registro de quirópteros e a caatinga arbórea, de pequenos mamíferos não voadores. Os ambientes antropizados, incluindo as plantações, também registraram uma alta riqueza de espécies, mas apenas com registros de morcegos (Quadro 4.3.2).

Quadro 4.3.2
Espécies de pequenos mamíferos capturados por armadilhas de atração por isca (não voadores) e redes de neblina (voadores), por ambiente amostrado e na estação chuvosa

Ambiente	Taxa	Riqueza	Espécies
Caatinga aberta	Roedores e marsupiais	02	(04) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
Caatinga densa	Roedores e marsupiais	04	(03) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i>
	Morcegos	02	(01) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Micronycteris minuta</i>

Ambiente	Taxa	Riqueza	Espécies
	Subtotal	06	(03) <i>Thrichomys laurentius</i> (01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (01) <i>Monodelphis domestica</i> (01) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Micronycteris minuta</i>
Vegetação aluvial	Roedores e marsupiais	01	(01) <i>Thrichomys laurentius</i>
	Morcegos	05	(02) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Noctilio leporinus</i> (01) <i>Artibeus planirostris</i> (01) <i>Trachops cirrhosus</i>
	Subtotal	06	(01) <i>Thrichomys laurentius</i> (02) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Glossophaga soricina</i> (01) <i>Noctilio leporinus</i> (01) <i>Artibeus planirostris</i> (01) <i>Trachops cirrhosus</i>
Área antropizada / plantações	Morcegos	06	(26) <i>Artibeus planirostris</i> (06) <i>Glossophaga soricina</i> (06) <i>Mollosus mollosus</i> (04) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Phyllostomus elongatus</i> (01) <i>Trachops cirrhosus</i>
Total geral	Pequenos mamíferos (roedores, marsupiais e morcegos)	12	(27) <i>Artibeus planirostris</i> (09) <i>Glossophaga soricina</i> (08) <i>Thrichomys laurentius</i> (06) <i>Mollosus mollosus</i> (06) <i>Phyllostomus hastatus</i> (02) <i>Phyllostomus elongatus</i> (02) <i>Trachops cirrhosus</i> (02) <i>Monodelphis domestica</i> (01) <i>Gracilinanus agilis</i> (01) <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> (01) <i>Noctilio leporinus</i> (01) <i>Micronycteris minuta</i>

4.3.5 Abundância e diversidade

Em relação às metodologias com capturas, as espécies mais abundantes foram os morcegos: *Artibeus planirostris* e *Glossophaga soricina* com 27 e nove indivíduos capturados, respectivamente, seguido do roedor: *Thrichomys laurentius* com oito capturas (Quadro 4.3.2). O preá (*Galea spixii*) também apresentou uma alta abundância, principalmente nos ambientes mais abertos, como as áreas antropizadas.

Entretanto, praticamente todos os mamíferos de médio e grande porte estão com populações pequenas na área de influência direta e em provável declínio. Até mesmo espécies naturalmente abundantes como o cachorro-do-mato e o sagüi, já apresentam sinais de redução populacional local.

O ambiente com os maiores índices de diversidade foi a mata de galeria, seguido da caatinga arbórea e o ambiente antrópico/cultivo (Tabela 4.3.4)

Tabela 4.3.4
Índice de diversidade de Simpson e de Shannon por ambiente amostrado: caatinga arbustiva, caatinga arbórea, mata de galeria e área antropizada/cultivo

Ambiente	Caatinga arbustiva	Caatinga arbórea	Mata de galeria	Antrópico /cultivo	Total geral
Abundância	5	8	8	45	66
Riqueza	2	6	6	6	12
Diversidade de Simpson	0,32	0,78	0,81	0,78	-----
Diversidade de Shannon	0,5	1,67	1,73	1,29	-----

Na estação chuvosa, grande parte das espécies registradas estava no seu período reprodutivo, como o morcego-pescador - *Noctilio leporinos* (época de cópula), além do rato-das-pedras (*Thrichomys laurentius*) e várias espécies de morcegos com fêmeas grávidas ou lactantes. No Anexo C3, Quadro C3b são apresentados os dados brutos biológicos (morfometria, condição reprodutiva) dos animais capturados durante a estação chuvosa e no Anexo C3, Quadro C3c, dos animais registrados por observação direta e indireta.

4.3.6 Similaridade

Entre os ambientes amostrados, as maiores similaridades foram observadas entre a vegetação ciliar/aluvial e o ambiente antrópico (57,14%) e a vegetação ciliar/aluvial e a caatinga densa, com 56,52%. A caatinga aberta foi o ambiente com a menor similaridade com os demais locais de amostragem (Tabela 4.3.5).

A amostragem dos quirópteros foi a grande responsável pelos resultados obtidos, devido a grande taxa de captura nos ambientes florestais e na área antrópica (culturas), assim como pela ausência de registros na caatinga aberta.

Tabela 4.3.5
Índice de similaridade de Jaccard comparando a composição de espécies de mamíferos entre as fitofisionomias amostradas

Ambientes	Caatinga aberta	Caatinga densa	Vegetação ciliar/aluvial	Ambiente antrópico
Caatinga aberta	*	41,17	30,00	<u>23,52</u>
Caatinga densa	*	*	56,52	34,78
Vegetação ciliar/aluvial	*	*	*	<u>57,14</u>
Ambiente antrópico	*	*	*	*

Os resultados das análises de similaridade efetuadas para mastofauna entre todos os pontos com coletas de dados primários, como solicitado no TR, mostrou uma tendência ao agrupamento das comunidades por ambiente (Anexo C3, Quadro C3d). Entretanto, o grande número de grupos formados, como exposto no dendrograma apresentado no Anexo C3, Figura C3a, pode ser explicado pelas diferentes metodologias aplicadas nas amostragens dos táxons, o que não permitiu uma avaliação mais refinada da similaridade entre as comunidades avifaunísticas da região.

4.3.7 Espécies especiais

a) Espécies com prioridade de conservação

Dentre as 26 espécies registradas na área de influência da UHE Riacho Seco (Quadro 4.3.1), apenas uma se encontra na lista da fauna brasileira ameaçada de extinção (MMA, 2003) e uma é considerada endêmica da Caatinga (o mocó - *Kerodon rupestris*). Cinco espécies, de médio e grande porte, podem ser consideradas como localmente raras (*Tamandua tetradactyla*, *Euphractus sexcinctus*, *Mazama gouazoubira*, *Puma yagouaroundi* e *Hydrochoeris hydrochaeris*) devido a forte pressão de caça (espécies cinegéticas) ou por conflitos com populações humana (predadores), além da perda e fragmentação de habitats naturais da região.

Além das espécies acima, pode-se mencionar outras espécies com provável ocorrência na área de influência indireta do empreendimento e que também necessitam de monitoramento e políticas conservacionistas (prioridade de conservação), como a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*) e a suçuarana (*Puma concolor*), todas pertencentes à lista da fauna brasileira ameaçadas de extinção (MMA, 2003), além da cutia (*Dasyprocta prymnolopha*), caititu (*Pecari tajacu*), jaritataca (*Conepatus semistriatus*), furão (*Galictis vittata*) e o mocó (*Kerodon rupestris*), que estão sob grande pressão e já se apresentam com populações bastante reduzidas.

O grupo dos quirópteros (morcegos) e dos pequenos mamíferos não voadores (roedores e marsupiais) são excelentes bioindicadores e no caso específico da UHE Riacho Seco deverão ser considerados para o monitoramento em relação a mastofauna, assim como as espécies associadas a ambientes aquáticos ou paludícolas e florestais, como a capivara, o guaxinim e o preá.

b) Espécies com interesse econômico e sanitário

Os resultados ainda apresentaram uma espécie exótica invasora e cosmopolita, o camundongo (*Mus musculus*), que acompanha o homem nas áreas urbanizadas e rurais, indicando o alto grau de antropização de alguns ambientes locais, assim como o morcego vampiro (*Desmodus rotundus*) que é hematófago e, portanto, de grande interesse tanto sanitário (pecuária), como de saúde pública.

Apresentam-se, a seguir, algumas informações gerais sobre as espécies de mamíferos registradas no estudo. O registro fotográfico encontra-se no Anexo C3, Figura C3b.

- ***Didelphis albiventris*** Lund, 1840 - (timbu, cassaco, saruê, gambá-de-orelha-branca). Espécie exclusiva da América do Sul, generalista e bastante adaptada a condições ambientais variáveis, como as da caatinga. Solitários e predominantemente noturnos, os timbus alimentam-se de invertebrados, vertebrados

e frutas, conforme a oferta (onívoros), e têm importante papel ecológico na dispersão de sementes e controle de insetos. Os timbus também predam várias espécies de cobras venenosas. A espécie é de fácil reconhecimento, possuindo focinho alongado, presas e vibrissas longas e apresentando uma longa cauda glabra, de aparência coriácea. Distingue-se do *D. marsupialis* pelas orelhas brancas (NOWAK, 1999). A reprodução é regida pelo regime de chuvas, e ninhadas de até treze filhotes nascem entre setembro e maio. Esse marsupial produz filhotes muito pouco desenvolvidos, que necessitam permanecer no marsúpio por até 50 dias. A maturidade sexual ocorre aos nove meses. Timbus são predados por diversos carnívoros de grande porte, incluindo a onça-pintada e a suçuarana, e seu desaparecimento em uma região pode impactar essas populações. É um marsupial de médio porte (400g-1,3 kg) e muito conhecido em toda região, principalmente pelo seu odor desagradável (ROSSI; *et al.*, 2006).

- ***Monodelphis domestica*** Wagner, 1842 – (catita-cinza-terrestre, rato-cachorro). Pequeno marsupial (10–15 cm; 80-150g), encontrado no Brasil, Bolívia, Argentina e Paraguai. Ocupam diferentes ambientes, desde áreas abertas, afloramentos rochosos, ambiente semiárido até florestais. São onívoros, alimentando-se desde invertebrados a pequenos vertebrados e frutos. Em condições ideais na Caatinga procriam mais de uma vez ao ano (STREILEN, 1982b; MACRINI, 2004; OLIVEIRA & LANGGUTH, 2004; ROSSI *et al.*, 2006).
- ***Gracilinanus agilis*** Burmeister, 1854 – (catita-de-máscara-arborícola). Apresenta porte pequeno, com comprimento do corpo entre 81 e 115 mm e cauda com 110 e 158 mm de comprimento. Possui uma faixa enegrecida ao redor dos olhos, pelagem dorsal marrom-acinzentada e ventral creme. Encontra-se geralmente associada a formações florestais (ALHO *et al.*, 1986; MARES *et al.*, 1986; MARES *et al.*, 1989). Sua reprodução parece ocorrer nos meses de maior pluviosidade (MARES *et al.*, 1989, MARES & ERNEST, 1995).
- ***Tamandua tetradactyla*** Linnaeus, 1758 - (tamanduá-de-colete, tamanduá-mirim). Habita regiões úmidas ou semiáridas, preferencialmente onde há vegetação mais robusta. É facilmente reconhecido pela pelagem mais escura no tórax, que se assemelha a um colete. Possui um longo focinho e garras fortes, com as quais alcança as colônias de insetos, e cauda longa e muscular. Alimenta-se principalmente de formigas e cupins, especialmente os tipos arbóreos. As fêmeas produzem geralmente um filhote por ano, após uma longa gestação. A lenta biologia reprodutiva deste animal ameaçada a capacidade de reposição das populações, geralmente reduzidas e perseguidas por causa de sua carne, pele e tendões. Apresenta tanto hábitos arborícolas como terrícolas e pode pesar até 4,5 kg (NOWAK, 1999; MEDRI *et al.*, 2006).
- ***Euphractus sexcinctus*** Linnaeus, 1758 - (tatu-peba, tatu-peludo). Espécie bem adaptado ao ambiente semiárido e comum na caatinga. Animal solitário, facilmente reconhecido pelas seis faixas que dividem a carapaça. Possui cabeça chata, tem hábitos diurno, saindo às vezes a noite, pode chegar a 40 cm sem a cauda e pesam em média 5kg (NOWAK, 1999). Abriga-se em tocas, que cava em forma de U, e de onde dificilmente é removido quando acuado. É onívoro, sendo 90% de sua dieta composta de vegetais diversos, mas consome insetos e pequenos vertebrados, especialmente no período seco. Tatus-pebas também são conhecidos comedores de

carniça, sendo sua carne considerada impura em certas áreas. A espécie é extremamente adaptada ao semiárido e tem incrível capacidade de armazenar energia sob a forma de gordura. Reproduzem-se ao longo do ano, com 1-3 filhotes, geralmente são dois. Fêmeas parem de um a três filhotes que quadruplicam de peso em um mês. A maturidade sexual ocorre aos nove meses. Adultos medem cerca de. Tatus-pebas são caçados regularmente como alimento, sendo às vezes mantidos cativos e engordados antes do abate. A preferência desses animais por brotos vegetais também os tornam alvos (REDFORD & WETZEL, 1985; MEDRI; *et al.*, 2006).

- ***Dasyus septemcinctus*** (Linnaeus, 1758) – (tatu-china). É um tatu encontrado no Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina. Possui de seis a sete cintas. Sua alimentação baseia-se em insetos e larvas que são encontrados no solo e embaixo das folhas sobre o solo. Possui hábito noturno, sendo visto raramente durante o dia, com exceção de dias chuvosos, nos quais é visto em busca de formigas para complementar sua dieta. O tatu-china é uma das cinco espécies de tatu que ainda existem na caatinga brasileira. Sua ninhada pode ser composta de quatro a seis filhotes (SILVA, 2006; MEDRI *et al.*, 2006).
- ***Rhynchonycteris naso*** (Wied-Neuwied, 1820) – (morcego). Pequena espécie de morcego (56 - 59 mm; ~4g), caracteriza-se pelo proeminente nariz e tufo de pelos isolados ao longo do antebraço. São insetívoros, ocorrem desde o sul do México, América Central e parte centro-norte do Brasil. Formam colônias de três a 45 indivíduos residindo em troncos de árvores e próximos a cursos d'água. As fêmeas reproduzem apenas um filhote por ninhada em qualquer época do ano (PLUMPTON & JONES, 1992; PERACCHI *et al.*, 2006).
- ***Phyllostomus hastatus*** Pallas, 1767 – (morcego-fruteiro-grande). Segundo maior morcego das Américas, 124-131 mm; 78-112g. Ocorre desde a América Central até norte da Argentina. A gestação dura aproximadamente quatro meses, reproduzindo um filhote por vez. São onívoros, se alimentando de pequenos vertebrados, invertebrados e frutos. Formam colônias de 10-100 indivíduos, iniciam seu forrageio geralmente nas primeiras horas após o pôr-do-sol (SANTOS *et al.*, 2003; PERACCHI *et al.*, 2006)
- ***Artibeus planirostris*** Leach, 1821 - (morcego-da-fruta). Espécie de morcego predominantemente frugívora, mas também se alimenta de partes florais, folhas e insetos. É comum nas caatingas e habita preferencialmente áreas de pomares, sendo encontrada em diversas formações vegetacionais. Conhecido como morcego das frutas, pesa em torno de 40-69g e mede 75-110 mm. Sua distribuição vai do sudeste da Colômbia ao norte da Argentina. Pode procriar em qualquer época do ano e a gestação dura em torno de quatro meses. Embora seja predominantemente frugívoro, pode consumir insetos (HOLLIS, 2005; PERACCHI *et al.*, 2006).
- ***Glossophaga soricina*** Pallas, 1766 – (morcego-beija-flor). Morcego de tamanho médio de 62,0 mm (50-70 mm) machos e com 62,6 mm (54-73 mm) fêmeas. Pesam em torno de 9,52g (7,5-17,0) machos e 8,88g (5,0-13,0) fêmeas. Sua dieta varia, porém destaca-se o hábito nectarívoro, sua ocorrência vai desde o Norte do México ao Norte da Argentina. Ocupa uma variedade de habitats, desde regiões áridas subtropicais até florestas úmidas. O período de gestação dura aproximadamente 3,5

meses, geralmente produzindo apenas um filhote (ALVAREZ *et al.*, 1991; PERACCHI *et al.*, 2006).

- ***Trachops cirrhosus*** Gray, 1847- (morcego). Esses morcegos habitam áreas de floresta, sendo comuns nas proximidades dos rios, brejos e lagoas (EMMONS & FEER, 1990). Na caatinga essa espécie foi capturada em áreas de afloramentos rochosos (WILLIG, 1983). Utilizam como refúgio árvores ocas, cavernas, bueiros, túneis e construções onde podem formar grupos de até 50 indivíduos (CRAMER *et al.*, 2001). *Trachops cirrhosus* é considerada uma espécie onívora, oportunista, alimentando-se principalmente de insetos, especialmente coleópteros, mas também, ortópteros, pequenos lagartos e anfíbios (CRAMER *et al.*, 2001). Segundo Ryan *et al.* (1983) e Ryan & Tuttle (1983) essa espécie localiza anfíbios e distingue as espécies envolvidas pelos sons que produzem, podendo evitar as espécies venenosas. Essa espécie consome também frutos (HUMPHREY *et al.*, 1983; WHITAKER & FINDLEY, 1980).
- ***Noctilio leporinus*** Linnaeus, 1758 - (morcego-pescador). São encontrados preferencialmente em planícies, áreas costeiras e bacias hidrográficas como a do rio Amazonas e a do Paraná na América do Sul (HOOD & JONES-JR, 1984). As características marcantes nos morcegos deste gênero são as orelhas longas e estreitas, lábios leporinos, focinho que lembra o de um cão buldogue, cor amarelada variável e forte cheiro de almíscar. *Noctilio leporinus* é encontrado geralmente sobrevoando águas paradas, realiza voos rasantes às coleções d'água e "varre" a superfície da água com as garras para capturar pequenos peixes e artrópodes. Apresentam padrão reprodutivo poliestro bimodal, com picos de nascimento no início e ao final do período chuvoso (outubro a março).
- ***Micronycteris minuta*** Gervais, 1856- (morceguinho). Tem ampla distribuição, ocorrendo de Honduras até o sul do Brasil, incluindo Trinidad. Indivíduos isolados ou pequenos grupos têm sido encontrados em ocos de árvores vivas ou caídas no solo, cavernas, frestas entre rochas, buracos no chão (construídos por mamíferos maiores, como tatus) e vários tipos de construções humanas, como pontes, bueiros, residências, (HANDLEY, 1976; REIS & PERACCHI, 1987; ALONSO-MEJÍA & MEDELLÍN, 1991; REID, 1997; LÓPEZ-GONZÁLEZ, 1998; LaVAL & RODRÍGUEZ-H., 2002; SIMMONS *et al.*, 2002). Na dieta esses morcegos predomina o uso de insetos (WILSON, 1971a; GIANNINI & KALKO, 2004; LASSO & JARRÍN-V, 2005), que podem ser catados no substrato (estão incluídos na guilda dos insetívoros catadores; KALKO *et al.*, 1996) ou capturados em voo (REID, 1997).
- ***Desmodus rotundus*** Wied-Neuwied, 1826 – (morcego-vampiro). Ocorre desde o México até o norte da Argentina. O fato de ter alimentação exclusivamente de sangue, o torna potencial vetor do vírus rábico. Sua saliva possui enzimas que evitam a coagulação do sangue e dois canais em cada lado da língua lhes permitem chupar sangue. Cada morcego ingere de 15 a 25 ml de sangue por noite e um animal parasitado poderá ser visitado à noite por mais de um morcego. Podem ser encontrados em colônias de 20 a 100 indivíduos (NOWAK, 1994), utilizando-se de abrigos como cavernas, ocos-de-árvore, minas abandonadas, porões de casas, bueiros etc. (BREDET *et al.*, 1996).

- ***Myotis nigricans*** Schinz, 1821 - (morcego-negro). Morcego insetívoro bastante comum que costuma abrigar-se em telhados de habitações humanas. É abundante em qualquer área próxima a estruturas construídas pelo homem e tem abundante registro nas áreas de caatinga.
- ***Molossops mattogrossensis*** Vieira, 1942 - (morcego-cara-de-cachorro). Espécie insetívora comum nas áreas de caatinga. Abriga-se em espaços estreitos horizontais sob esfoliações de blocos graníticos e também em fendas verticais entre os blocos rochosos.
- ***Callithrix jacchus*** Linnaeus, 1758 (sagui, soim, mico-estrela-de-tufo-branco). Espécie extremamente plástica e ocupa os mais diversos habitats, inclusive urbanos. É comum no Nordeste brasileiro, ao norte do rio São Francisco e ao leste do rio Parnaíba. Essa espécie tem sido introduzida em áreas que não pertencem à sua região geográfica natural, podendo ser encontrada em cidades como Rio de Janeiro e São Paulo. Pequeno primata, mede cerca de 15 cm sem a cauda, que chega a medir 35 cm, pesando de 300-360 g. Apresenta tufo de pêlos brancos circum-auriculares característicos da espécie, assim como uma marcação branca na testa e a longa cauda listrada. Saguis são onívoros, mas alimentam-se largamente da goma de certas árvores. Outras fontes de alimento são insetos, flores, néctar e frutas. Já foram observados predando sapos. Em cativeiro, a reprodução só é possível se for mantido um casal, uma vez que o cuidado com os filhotes é dividido entre os pais, mas já foram observados grupos poliândricos (uma fêmea com vários machos) na natureza (AURICCHIO, 1995; BICCA-MARQUES *et al.*, 2006). Após quase cinco meses de gestação nasce geralmente um par de gêmeos. Vivem em grupos de até treze indivíduos e possuem um complexo sistema social. Apesar de não serem consideradas ameaçadas, certas populações de sagüi estão declinando devido à rápida perda de habitat. A espécie é por vezes perseguida por invadir plantações, especialmente de frutas, em grandes números (PARKER, 1990).
- ***Callithrix penicillata*** É-Geoffroy, 1815 – (mico-estrela-de-tufo-preto, soim, sagui). Pequeno primata com tufo de pêlos pretos *circum-auriculares* característicos da espécie. Chegam a medir até 30 cm de comprimento. A cauda, medindo 35 cm, é usada para manter o equilíbrio do animal nas árvores. Pesam pouco mais que 230 gramas, sua coloração é em geral acinzentada, e a cauda apresenta listras brancas e pretas intercaladas. Sua distribuição ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais, Goiás, sudoeste do Piauí, Maranhão e norte de São Paulo. São diurnos e onívoros, os dentes inferiores são alongados e servem para perfurar o tronco de árvores e retirar a goma. Sua reprodução ocorre após uma gestação de 150 dias nascendo dois filhotes (AURICCHIO, 1995; MIRANDA; FARIA, 2001; BICCA-MARQUES; *et al.*, 2006).
- ***Cerdocyon thous*** Linnaeus, 1766 - (cachorro-do-mato, raposa). Anídeo sulamericano de médio porte (5 – 8kg), comum no Brasil, forrageiam solitários ou aos pares, dieta composta de frutos a pequenos vertebrados, possui hábitos noturnos e crepusculares, reproduzem-se o ano todo, com pico entre dezembro e fevereiro. São regularmente encontradas atropeladas em rodovias (BERTA, 1982; CHEIDA *et al.*, 2006). Carnívoro comum da caatinga (OLIVEIRA, 2003), este canídeo habita uma grande variedade de fitofisionomias, inclusive áreas devastadas e urbanas. De hábitos noturnos e dieta variada, preda oportunisticamente pequenos

mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e invertebrados. Espécie monogâmica, casais ou pequenos grupos familiares ocupam áreas de até 70 ha, mas áreas domiciliares de diferentes grupos podem sobrepor-se. Os casais locomovem-se juntos, mas caçam sozinhos, e são mais territoriais na época de seca, quando tendem a ocupar áreas menos elevadas e consomem maior quantidade de invertebrados. A gestação dura em média 56 dias e produz de três a seis filhotes por ninhada. O cuidado com os filhotes é dividido entre o macho e a fêmea e a maturidade sexual ocorre durante o primeiro ano de vida. Adultos medem em média 65 cm de comprimento sem a cauda, e pesam de 5 a 8 kg. A pelagem é em geral acinzentada no dorso e fulva no ventre, com manchas negras na cauda, focinho e pés (NOWAK, 1999).

- ***Leopardus tigrinus*** Schreber, 1775 - (gato-l-do-mato-pintado, gato-agartixeiro). Pequeno felídeo (1,5 – 3,0 kg), distribuído por quase todo o Brasil, é solitário e noturno, se alimenta de pequenos vertebrados, principalmente roedores (OLIVEIRA, 1994; CHEIDA *et al.*, 2006). No vale do sertão central de Pernambuco este gato é conhecido como lagartixeiro – referência à preferência alimentar e a agilidade com que captura lagartixas. As principais causas de ameaça são a fragmentação e destruição de seus habitats e a comercialização, hoje ilegal, de sua pele. Seu período de gestação dura entre 70 e 74 dias, produzindo em geral uma prole de dois a quatro filhotes. Apresenta ampla distribuição no Brasil, porém, os relatos das entrevistas revelam um declínio populacional recente. Apesar de estar cada vez mais difícil sua captura, sua pele ainda é alvo de procura e comercialização na região nordeste. Espécie pertencente a lista da fauna brasileira ameaçada de extinção (MMA, 2003).
- ***Puma yagouaroundi*** Lacépède, 1809 - (gato-mourisco, gato-cachorro). Espécie de felídeo de porte médio (4,5-9,0 kg) tem ampla distribuição pela América Central e Sul, considerado um dos felídeos mais adaptados no bioma caatinga. Talvez o mais plástico dos felídeos da caatinga, o gato-mourisco ocupa uma grande diversidade de habitats. Suas principais presas são roedores e aves, mas sabe-se que também consome invertebrados e vegetais (EMMONS & FEER, 1990). Perseguido pelas populações locais devido à fama, provavelmente injusta, de caçador de gado caprino e ovino, o gato-mourisco vem sendo menos avistado em áreas onde antes era abundante, mas as populações ainda são estáveis e a espécie não está listada como ameaçada de extinção. Casais ou indivíduos isolados ocupam grandes áreas domiciliares, de até 100 ha, e frequentemente vários indivíduos ocupam uma mesma área. Reproduzem uma ou duas vezes por ano, sem período reprodutivo estabelecido. A gestação dura 65 a 73 dias e produz de um a quatro filhotes (OLIVEIRA, 1994; CHEIDA *et al.*, 2006). A maturidade sexual ocorre entre os dois e três anos de idade. Adultos pesam de 4,5 a 9 kg e medem de 50 a 77 cm, sem a cauda. A espécie apresenta duas cores de pelagem: uma mais escura, quase negra, e outra avermelhada. Essa variação levou cientistas a pensar tratar-se de duas espécies distintas e fez o animal receber diferentes nomes populares, sendo a variedade escura chamada de gato-azul e a variedade avermelhada de gato-vermelho. Já foram observadas ninhadas contendo ambas as variedades (NOWAK, 1999).
- ***Procyon cancrivorus*** Cuvier, 1798 - (guaxinim, mão-pelada, guará-de-cana). Espécie de médio porte (3-7 kg), ocupada vários tipos de habitats pelo Brasil, são

noturnos e geralmente solitários, sua dieta é onívora e oportunista, se alimenta desde frutos a pequenos vertebrados e invertebrados, e frequentemente aproveita-se da presença humana para o seu sustento, seja através das plantações, das criações animais ou do refugo alimentar. A fêmea produz uma ninhada de até oito filhotes por ano (NOWAK, 1999; CHEIDA *et al.*, 2006). O guaxinim é extremamente adaptável e ocupa desde florestas densas a áreas devastadas e periferias urbanas. Na caatinga, há registro em vários Estados brasileiros, desde a Bahia até o Ceará (PAIVA & CAMPOS, 1994). As mais notáveis características físicas desse animal são as manchas negras em torno de seus olhos (descrita como uma “máscara de bandido”) e as patas dianteiras, de dedos habilidosos e sem pelos. Suas pegadas são facilmente reconhecidas. A maturidade sexual ocorre, para as fêmeas, durante o primeiro ano de vida, e aos dois anos para os machos. Guaxinins são noturnos e geralmente solitários, mas podem formar aglomerados em áreas particularmente ricas em recursos, como plantações. Um guaxinim adulto pode medir de 60 cm a um metro de comprimento sem a cauda, e pesa em média 6 kg.

- ***Mazama gouazoubira*** G. Fischer, 1814 - (veado-catingueiro, veado-pardo). É bem adaptado ao ambiente do semiárido, e tem larga distribuição na região, apesar da diminuição das populações devido à caça. Habita áreas abertas, mesmo aquelas com baixíssima umidade, e pode ser encontrado nas margens de florestas e em charcos. De hábito diurno, é solitário, mas grupos de até três indivíduos já foram observados. O veado catingueiro tem pelagem cinzenta ou avermelhada, e os machos possuem cornos simples de até 10 cm, que aparentemente são trocados a cada dois anos. Menor que o veado-pantaneiro, esta espécie raramente ultrapassa 17 kg. É essencialmente frugívoro, comendo também brotos, ramos e raízes na época seca. Reproduz-se durante todo o ano, e fêmeas frequentemente emprenham enquanto amamentando. Geralmente apenas um filhote nasce, mas há casos registrados de gêmeos. Os filhotes têm pelagem malhada, que serve como camuflagem. São importantes bioindicadores por representar recursos chaves para grandes predadores e também potenciais dispersores de sementes (EISENBERG & REDFORD, 1999; TIEPOLO & TOMAS, 2006).
- ***Galea spixii*** Wagler, 1831 - (preá). É provavelmente o mamífero mais abundante da caatinga. Terrícola e crepuscular, o preá mede de 25 a 30 centímetros e 400 g. Possui pelagem acinzentada, com manchas claras nas têmporas. Os preás são crepusculares e diurnos, mas são ativas em pequenos intervalos durante a noite. Vive em bandos de até quinze indivíduos, e faz ninhos em tocas, ocos de árvores e galhos secos. A fêmea geralmente produz duas ninhadas anuais, gerando um a quatro filhotes após uma gestação de 50 dias. Os filhotes já nascem alerta e desenvolvidos e têm uma dieta semelhante à do mocó. (MENDES, 1987). Os preás são predados por vários mamíferos da caatinga, e são caçados com frequência pelos moradores da caatinga, que fabricam armadilhas simples para este fim (STREILEN, 1982a; 1982b; OLIVEIRA & BONVICINO, 2006).
- ***Wiedomys pyrrhorhinos*** Wied-Neuwied, 1821 – (rato-da-caatinga). Pequeno roedor, (265-313 mm; 26-40 g), caracterizado com pêlos alaranjados no focinho. É endêmico da Caatinga, noturno, faz ninhos em árvores ou arbustos, gera de 1-6 filhotes, se alimenta principalmente de sementes (STREILEN, 1982b; OLIVEIRA; LANGGUTH, 2004; OLIVEIRA & BONVICINO, 2006; BONVICINO *et al.*, 2008).

- ***Hydrochoeris hydrochaeris*** Linnaeus, 1766 - (capivara). É o maior roedor do mundo (79 kg), e está distribuída em toda a América do Sul a leste dos Andes, desde a Venezuela até o Norte da Argentina. Habita a vegetação densa das margens de corpos d'água, como lagos e rios. Crepuscular e semiaquática, a capivara vive em bandos de até quinze indivíduos, e procura entrar na água sempre que ameaçada, apesar de descansar em terra firme. Alimenta-se exclusivamente de vegetais, principalmente gramíneas, pastando à maneira dos ruminantes. A alimentação exclusivamente vegetal é possível na espécie devido a um mecanismo de intensa mastigação seguido de fermentação bacteriana no intestino delgado. A capivara reproduz-se em qualquer época, mas os nascimentos são mais comuns no início da estação chuvosa. As ninhadas, geralmente de quatro filhotes, nascem já independentes e em locais abertos, após uma gestação de cinco meses. A maturidade sexual ocorre após um ano de vida, e o adulto pode medir até 1,3 m de comprimento e pesar até 79 kg (NOWAK, 1999). São frequentemente caçadas por causa da carne (MONES & OJASTI, 1986; OLIVEIRA & BONVICINO, 2006).
- ***Thrichomys laurentius*** Lund, 1839 - (punaré, rabudo, rato-das-pedras). O gênero é de pequeno roedor (300 g) comum em ambientes do semiárido nordestino, cerrado e chaco paraguaio. Na caatinga está associado a afloramentos graníticos, pode estar ativo tanto de dia como de noite, podendo ocorrer em áreas onde também habitam outras espécies de pequenos roedores, como mocó *Kerodon rupestris* e preá *Galea spixii*. Sua atividade reprodutiva ocorre ao longo do ano, porém com redução entre Dezembro e Janeiro (STREILEN, 1982b; OLIVEIRA & LANGGUTH, 2004; OLIVEIRA & BONVICINO, 2006; BONVICINO, *et al.*, 2008). Membro da família dos ratos-de-espinho, o punaré tem a pelagem desprovida destes. É um roedor bem adaptado à caatinga, habitando ocos de árvores, fendas rochosas e aglomerados de plantas espinhosas como a macambira. De tamanho um pouco superior ao de uma ratazana, o punaré é caça apreciada pelo sertanejo, que prepara armadilhas rústicas para sua captura. Sua cauda é frágil e rompe-se facilmente, deixando o animal com a aparência muito semelhante ao preá. O punaré alimenta-se de brotos, folhas e frutas silvestres, e aprecia o fruto do algodão. Na época seca, alimenta-se de brotos de macambira e mandacaru e de cocos catolé. Pouco se sabe sobre sua reprodução, mas acredita-se que produza de um a três filhotes por ninhada, geralmente apenas dois (SANTOS, 1945).

Seguem abaixo, alguns comentários sobre outras espécies com provável presença na área de influência indireta da UHE Riacho Seco e que necessitam de ações de conservação por estarem em franco declínio populacional na região, sendo as três primeiras pertencentes a lista da fauna brasileira ameaçada de extinção (MMA, 2003).

- ***Tolypeutes tricinctus*** Linnaeus, 1758 - (tatu-bola). É a espécie mais rara dos edentados e a única endêmica do Nordeste brasileiro, tem seu nome vulgar como uma referência ao formato que seu corpo assume quando é perturbado. Um tatu de pequeno porte mede cerca de 50 cm da cabeça à cauda. De hábito vespertino/noturno, por não apresentar habilidade fossorial o tatu-bola se utiliza de abrigos feitos por outras espécies de tatus. Raramente produzem dois filhotes por ninhada, sendo um filhote o padrão comum para a espécie. Possui hábito alimentar generalista, que inclui invertebrados, ovos de aves e répteis e frutos da época. Muito abundante no passado, encontra-se hoje na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção, em grande parte devido à facilidade de captura e por ter uma carne muito

apreciada. As entrevistas confirmaram esta abundância em um passado não muito remoto e a ausência atual. Espécie pertencente a lista da fauna brasileira ameaçada de extinção (MMA, 2003).

- ***Puma concolor*** Linnaeus, 1771 - (suçuarana, onça-parda, puma). Um dos maiores predadores da América do Sul, pesa até 72 kg. Ocupa os mais variados tipos de habitats, são solitários, territoriais e ocorrem em baixas densidades, produz de dois a quatro filhotes (OLIVEIRA, 1994; CHEIDA *et al.*, 2006). Também conhecida na região Nordeste como onça vermelha ou bodeira, devido ao “estrago” que causa na criação de caprinos, o puma é alvo de intensa caça na região de influência indireta dos empreendimentos. À menor evidência de sua presença nas redondezas, os vaqueiros se mobilizam para abatê-la. Sua captura é um processo elaborado, que pode durar meses e representar a perda de muitas cabeças das criações de bode, exigindo do caçador um refinado conhecimento do comportamento e das rotas de deslocamento do animal. Para abatê-la utiliza-se, principalmente, um tipo de armadilha com espingarda suspensa em apoios de madeira, cujo gatilho é acionado automaticamente por linhas que atravessam os locais (veredas) que o animal frequentemente passa. Não se encontra nada próximo ao grau de sofisticação usado para coleta deste felídeo, nem nas técnicas recentes de monitoramento descritas por Henschel & Ray (2003) e de estimativa populacional por MacKenzie *et al.* (2002 e 2003). Este felídeo possui uma grande variedade de subespécies, estando seus tamanhos, pesos e coloração da pelagem relacionados a esta variedade. Há grande dimorfismo sexual, podendo o macho alcançar quase o dobro do peso corporal da fêmea. Raramente machos e fêmeas são vistos juntos, porém as entrevistas revelaram relatos de vocalizações típicas, emitidas por ambos os sexos, relacionados à época do acasalamento. Espécie pertencente a lista da fauna brasileira ameaçada de extinção (MMA, 2003).
- ***Leopardus pardalis*** Linnaeus, 1758 – (Jaguatirica). A jaguatirica é encontrada do sudoeste do Texas ao norte da Argentina, até 1.800 m de altitude. No Brasil ocorre em todas as regiões, com exceção do sul do estado do Rio Grande do Sul, habitando todos os biomas. É uma espécie de porte médio, com comprimento da cabeça e corpo entre 67,0 e 101,5 cm e cauda proporcionalmente curta com média de 35,4 cm. Os machos podem pesar de 8,0 a 16,5 kg e as fêmeas de 7,2 a 9,0 kg (EMMONS & FEER, 1997; ROCHA *et al.*, 2004a; OLIVEIRA & CASSARO, 2005). Os hábitos são solitários e terrestres, e a atividade é predominantemente noturna. Quando ocorre atividade diurna, esta é concentrada no início da manhã e no final da tarde (OLIVEIRA, 1994). A área de vida pode ter grande variação, de 0,76 km² a 50,9 km² dependendo do sexo e das características do habitat (CRAWSHAW, 1995; JACOB, 2002; OLIVEIRA & CASSARO, 2005). A dieta é constituída principalmente por pequenos vertebrados, como roedores, marsupiais, aves, lagartos e serpentes (OLIVEIRA, 1994; EMMONS & FEER, 1997; NOWAK, 1999; CÂMARA & MURTA, 2003; OLIVEIRA & CASSARO, 2005; NAKANOOLIVEIRA, 2006). Entretanto, eventuais registros de consumo de presas de maior porte, como cutia, tatus, macacos, tamanduá-mirim e veado do gênero *Mazama* podem ocorrer (KONECNY, 1989; OLIVEIRA & CASSARO, 2005; ROCHAMENDES, 2005; NAKANO-OLIVEIRA, 2006). O período de gestação dura de 70 a 85 dias, nascendo de um a quatro filhotes (OLIVEIRA, 1994; CÂMARA & MURTA, 2003; OLIVEIRA & CASSARO, 2005).

- ***Conepatus semistriatus*** Boddaert, 1785 - (jaritataca, gambá, cangambá). Mamífero de médio porte (1,6kg) que ocupa uma variedade de habitats, sendo comum na caatinga. É reconhecido por sua coloração enegrecida e faixa dorsal longitudinal branca e seu odor desagradável. Pouco se sabe sobre sua biologia e ecologia, acredita-se que tenha de 2-5 filhotes, sejam solitários e noturnos, se alimentam de insetos (principalmente cupins), timbus, tatus e frutas. (SUNQUIST *et al.*, 1989; NOWAK, 1999; CHEIDA *et al.*, 2006). A espécie ocupa uma grande variedade de habitats, e está presente na caatinga (PAIVA & CAMPOS, 1995). Trabalhos em campo revelaram que os cangambás ocupam áreas maiores na época seca, e ocupam áreas menores e mais elevadas durante as chuvas. Acredita-se que sejam solitários e noturnos, e alimentem-se. O papel ecológico do cangambá como dispersor de sementes pode ter um forte impacto nas populações vegetais (WALKER, 2004).
- ***Galictis vittata*** Molina, 1782 - (furão). É extremamente adaptado às condições do semiárido e pode ser encontrado utilizando antigas tocas de tatu. Sua pelagem característica, cinza-clara no dorso e negra no ventre, o torna facilmente reconhecível, juntamente com o corpo alongado. Geralmente solitário, o furão já foi observado em pares e pequenos grupos. Vivem solitários, aos pares ou em pequenos grupos. Forrageiam principalmente pela manhã e podem residir principalmente em buracos cavados por tatus. A gestação dura em torno de 40 dias, com 1-4 filhotes nascendo em Outubro (YENSEN & TARIFA, 2003; CHEIDA *et al.*, 2006). De hábitos crepusculares, predam geralmente roedores como o preá, a paca e o mocó, mas também come répteis, anfíbios, invertebrados e frutas (REID, 1997). Muito pouco se sabe sobre esta espécie. Acredita-se que são políginos e que as fêmeas produzem geralmente dois filhotes no começo da estação de chuvas. O adulto mede cerca de 70 cm de comprimento, incluindo a cauda, e pesa em média 2 kg. De ocorrência rara em toda a sua distribuição, o furão é frequentemente perseguido por causar danos à criação de animais. Como a irara, o furão era usado para controle de roedores por populações nativas (NOWAK, 1999).
- ***Pecari tajacu*** Linnaeus, 1758 - (cateto, caititu). Ocupa uma grande variedade de habitats, desde florestas tropicais a desertos, em toda a sua área de distribuição, desde o estado do Texas, nos Estados Unidos, até a Argentina. Catetos foram observados em regiões urbanas, onde aproveita restos alimentares. A espécie é onívora, mas seu sistema digestivo é bem adaptado ao consumo de matéria vegetal. Oportunista, o cateto chega a caçar pequenos vertebrados e alimentar-se de carniça, especialmente nas épocas mais secas. Apesar de pertencer a outra subordem dos artiodátilos, o cateto é frequentemente confundido com o porco doméstico. Suas características distintivas são a pelagem grossa e uma listra branca em torno do pescoço, o que o deu o nome popular de cateto-de-colar. Vive em grupos de até quinze indivíduos, altamente hierarquizados, e seu padrão de atividade, assim como alimentar, mudam dramaticamente entre as estações do ano. Sua reprodução é dependente do clima: a estação de reprodução começa com as chuvas, e mais filhotes são produzidos em anos mais úmidos. De um a três filhotes, ou raramente quatro, nascem após cerca de cinco meses de gestação. A maturidade sexual chega por volta de um ano de idade, e um animal adulto chega a pesar 40 kg. Catetos são caças apreciadas, embora tenha a reputação de animais bravios que

podem matar se acuados. É comum, em algumas regiões, que se capture animais jovens para engorda e posterior abate (NOWAK, 1999; TIEPOLO & TOMAS, 2006).

- ***Dasyus novemcinctus*** Linnaeus, 1758 - (tatu-galinha). Espécie ligeiramente maior que a anterior, esse tatu é facilmente identificado por possuir nove faixas na carapaça e apresentar focinho e orelhas longos. A espécie ocorre desde os Estados Unidos até a Argentina, ocupando uma grande variedade de habitats. De hábitos mais carnívoros que o tatu-peba, o tatu-galinha come principalmente pequenos vertebrados e insetos, assim como carniça. Bastante perseguido por sua carne saborosa, algumas populações estão diminuindo, mas a espécie, em geral, está expandindo sua distribuição para regiões subtropicais. A reprodução desta espécie é peculiar em vários aspectos. A época de reprodução ocorre entre junho e agosto, época seca, mas o óvulo fertilizado só é implantado no começo da época das chuvas. As ninhadas de quatro filhotes de mesmo sexo são originadas de um único óvulo fertilizado e nascem após quatro meses de gestação, com olhos abertos. A maturidade sexual chega durante o primeiro ano de vida. Adultos medem até 80 cm e chegam a pesar 8 kg (NOWAK, 1999) e a espécie é vítima de caçadores por causa de sua carne (McBEE & BAKER, 1982; MEDRI, *et al.*, 2006).
- ***Kerodon rupestris*** F. Cuvier, 1825 - (mocó). Animal bem característico da caatinga, já foi registrado em todos os Estados do Nordeste brasileiro (PAIVA & CAMPOS, 1995). Geralmente habita os chamados “lajedos”, afloramentos da rocha matriz em meio à caatinga (“serrotes”). Esses roedores possuem adaptações para subir em rochas, como coxins espessos nas patas. Não possuem cauda, e seus membros posteriores são adaptados a saltar. Alimentam-se de folhas, brotos, frutos, casca de árvores e tubérculos. De hábitos crepusculares, refugia-se em tocas nas horas mais quentes do dia. Pouco se sabe de sua biologia reprodutiva na natureza, mas estudos em cativeiro mostram que uma fêmea pode produzir cinco ninhadas de um a três filhotes. Os filhotes nascem precoces e podem imediatamente saltar as rochas. O mocó adulto pode medir 42 cm de comprimento e pesar 1 kg. Caçado como alimento pelas populações do semiárido, a facilidade de sua criação em cativeiro motivou projetos para a criação deste animal para corte (MENDES, 1987).
- ***Dasyprocta prymnolopha*** – (cutia). Roedor de médio porte (1,0-4,0 kg), com hábito alimentar herbívoro. Habita florestas, cerrados, capoeira e caatingas. É diurno, terrestre, visto solitário ou aos pares. Alimenta-se de frutas, sementes e raízes. Produz de 1-4 filhotes por gestação. São frequentemente caçados por causa de sua carne (MARES *et al.*, 1981; OLIVEIRA & BONVICINO, 2006; BONVICINO *et al.*, 2008).
- ***Sylvilagus brasiliensis*** Linnaeus, 1758 - (tapeti, coelho-do-mato). Espécie de coelho silvestre de médio porte (950g-1,2kg) que habita vários tipos de habitats no Brasil, desde savanas úmidas e semiúmidas até em áreas secas, vivem sozinhos ou aos pares, noturnos e crepusculares. De aparência e tamanho muito similares ao do coelho doméstico, sua coloração varia de marrom-amarelado ao castanho avermelhado. O ventre é branco. Muito pouco se sabe sobre a biologia destes animais, que são geralmente avistados sozinhos ou aos pares. Há registros de fêmeas com ninhadas de três filhotes, e acredita-se que produzam uma ninhada por ano. As populações do tapeti variam em tamanho sensivelmente entre estações

(NOWAK, 1999). Alimentam-se de gramíneas, frutos, brotos, folhas e podem ser visualizados em plantações (NOWAK, 1999; REIS *et al.*, 2006b).

4.4 Considerações finais sobre a fauna de vertebrados terrestres

Os principais resultados destes estudos foram:

- as metodologias empregadas e os respectivos esforços amostrais foram suficientes para caracterizar a fauna de vertebrados terrestres da área de influência da UHE Riacho Seco, inclusive variações sazonais;
- na região do estudo foi registrada uma alta riqueza da herpetofauna, com 52 espécies, sendo 24 anuros e 28 répteis e da avifauna (197 espécies), apesar do elevado grau de antropização em que se encontra;
- a margem baiana, principalmente nos divisores da bacia do rio São Francisco, como nas proximidades do Raso da Catarina, possui áreas naturais grandes e contínuas que, teoricamente, têm capacidade de abrigar uma grande diversidade de espécies, em especial aquelas mais sensíveis a perturbações antrópicas ou que possuem grandes áreas de vida, como os grandes felinos. À medida que se caminha em direção ao rio São Francisco, o grau de antropização aumenta e a fauna encontrada tende a ser mais generalista, como verificado no diagnóstico da área de influência direta;
- em Curaçá (BA) foram registradas 20 espécies de anuros, tornando o município com a maior biodiversidade de anfíbios do “nordeste seco” e obteve-se um registro novo para a região (*Scinax camposseabrai*);
- a composição das comunidades da herpetofauna, avifauna e mastofauna dos municípios amostrados, no geral, foi similar a de outras localidades na Caatinga;
- a curva de rarefação dos anfíbios, aves e mamíferos foi estabilizada, já para os répteis é esperado um acréscimo de espécies, principalmente de serpentes;
- das espécies registradas para a área de influência direta da UHE Riacho Seco, apenas quatro espécies (três aves e um mamífero) se encontram na lista brasileira da fauna ameaçada de extinção (MMA, 2003) e 27 são consideradas endêmicas do bioma Caatinga (treze da herpetofauna, treze da avifauna e uma da mastofauna). Além disso, várias foram consideradas como localmente raras e muitas possuem importância econômica (cinegética e/ou xerimbabo) e sanitária;
- o maior impacto direto sobre a fauna de vertebrados terrestre, na área de influência da UHE Riacho Seco, será a perda de ambientes devido a formação do reservatório, principalmente em relação aos remanescentes de mata de galeria do rio São Francisco e alguns de seus tributários, como também da região baixa da margem pernambucana, inclusive das áreas de fruticultura e com as alterações nos ambientes limícolas/paludícolas (lagoas marginais) e em suas respectivas comunidades faunísticas associadas;

- o aumento do contingente humano na região devido a implantação do empreendimento deverá também aumentar a pressão sobre as comunidades faunísticas da região, principalmente em relação às espécies cinegéticas (caça) e utilizadas como xerimbabo (comércio ilegal).