

1. Programa Ambiental – Monitoramento de Fauna

1.1. Abordagem metodológica

1.1.1. Pontos de amostragem

1.1.2. Métodos de amostragem

1.1.2.1. Herpetofauna

A terceira campanha de campo para amostragem de herpetofauna ocorreu entre os dias 30 de maio a 9 de junho de 2009, final do período chuvoso. A amostragem deste grupo utilizou três metodologias distintas, conforme descrito abaixo.

Busca ativa visual

Esta metodologia consiste na busca ativa nos habitats e micro-habitats presentes nos pontos amostrais Jati e Milagres, conforme citado anteriormente no tópico de descrição dos pontos de amostragem. A busca ativa é realizada durante os períodos diurno e noturno, por um determinado número de horas (Crump e Scott, 1994), sendo contabilizado o número de espécies e indivíduos de cada espécie registrada. No caso de anfíbios foi realizado um censo auditivo para detectar espécies que estavam vocalizando na área sendo possível estimar a abundância de cada táxon.

Esse método de amostragem teve duração de quatro dias de esforço em cada ponto amostral durante a campanha, totalizando 76 horas/observador.

Armadilhas de interceptação e queda (*pitfall traps*)

As armadilhas de queda do tipo *pitfall* foram dispostas em linhas de estações (Cechin e Martins, 2000), formadas por baldes de 60L enterrados no chão. Entre os baldes estendeu-se uma cerca de lona plástica com 50 cm de altura por 400 cm de comprimento, sustentadas por estacas de madeira. A checagem das armadilhas ocorreu diariamente e os animais capturados foram marcados, biometrados e soltos.

Durante a terceira campanha foram instaladas cinco estações, onde cada estação continha 8 baldes, com exceção da Estação 4, no qual foram instalados 16 baldes, totalizando 48 baldes. Esse método de amostragem teve duração de nove dias

consecutivos, totalizando um esforço de 432 armadilhas/dia, 10.368 horas de amostragem.

Encontros ocasionais

Foram considerados encontros ocasionais as espécies visualizadas fora do período de amostragem, coletadas por terceiros ou atropeladas na estrada. O registro destas espécies foram acrescentadas no registro geral da amostragem, contudo não foram consideradas nas análises estatísticas

Coleta de material testemunho

Espécimes testemunhos foram coletados, sacrificados com anestésico (répteis) ou álcool a 5% (anfíbios). Após o sacrifício os espécimes foram fixados com formol a 10% e acondicionados em álcool 70%. O sacrifício de espécimes respeitou o número estabelecido na autorização de captura, coleta e transporte emitida pelo IBAMA (sem número/2009 - Anexo I).

Os espécimes coletados serão depositados no Museu Nacional do Rio de Janeiro Instituições, conforme estabelecido na referida autorização.

Resultados 3ª Campanha

A) Riqueza e composição da herpetofauna

Durante a terceira campanha, somando-se os registros dos dois pontos amostrais, foram registrados 41 táxons: 16 espécies de anfíbios pertencentes a seis famílias e 25 espécies de répteis distribuídas em dez famílias.

Seis novos registros para a Fazenda Gameleira, município de Milagres, foram documentados, os anfíbios *Dendropsophus soaresi* e *Pipa carvalhoi*, as serpentes *Liophis cobella*, *Bothrops erythromelas* e *Oxybelis aeneus*, e o anfisbenídeo *Amphisbaena alba*.

Dentre os novos registros destaca-se o anfíbio *Pipa carvalhoi*, uma espécie aquática, com distribuição restrita no Ceará. Até o momento esta espécie só tinha sido documentada para o município de Jardim, no sul do Estado (Schubart, 1942).

Após a realização das três campanhas foi documentado um total de 20 espécies de anfíbios anuros (7 famílias), 14 espécies de lagartos (7 famílias), 1 espécie de anfisbenídeo (1 família), 20 espécies de serpentes (5 famílias) e três espécies de quelônios (2 famílias). Totalizando 58 espécies registradas para a herpetofauna da região.

B) Comparação entre os pontos de amostragem

Na terceira campanha, foram contabilizadas 11 espécies de anfíbios e 19 de répteis em Milagres (Ponto 1), enquanto que em Jati (Ponto 2) houve um menor número de espécies registradas tanto para anfíbios (oito), como para os répteis (dez) (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Quadro 1.1-1 Anfíbios e répteis registrados de acordo com a metodologia aplicada nos municípios de Milagres e Jati, durante as três campanhas realizadas. Legenda: a – Pitfall; b – Busca ativa; c – encontro ocasional.

Táxon	Milagres			Jati		
	Camp1	Camp2	Cap3	Camp1	Camp2	Cap3
Ordem Anura						
Fam. Bufonidae						
<i>Rhinella jimi</i>	a,b	b	b	b	b	
<i>Rhinella granulosa</i>	a,b			b	b	b
Fam. Leiuperidae						
<i>Physalaemus albiglans</i>	a			b	b	
<i>Physalaemus cuvieri</i>	a,b		a,b	b		b
<i>Pseudopaludicola sp</i>				b	b	b
Fam. Leptodactylidae						
<i>Leptodactylus macrosternum</i>		b		b	b	b
<i>Leptodactylus vastus</i>	a,b	b	b		b	
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	a,b	a,b	b	b	b	
<i>Leptodactylus fuscus</i>	a,b	b		b		b
Fam. Hylidae						
<i>Hypsiboas raniceps</i>	b	b		b	b	b
<i>Scinax x-signatus</i>	b	b	b	b	b	b
<i>Dendropsophus nanus</i>	b	b	b	b	b	b
<i>Dendropsophus soaresi</i>			b			
<i>Corythomantis greeningi</i>	b		b	b	b	
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	b		b	b		
<i>Trachycephalus atlas</i>				b		
Fam. Microhylidae						
<i>Elachistocleis piauiensis</i>	a					

Táxon	Milagres			Jati		
	Camp1	Camp2	Cap3	Camp1	Camp2	Cap3
<i>Dermatonotus muelleri</i>	a	a				
Fam. Cycloramphidae						
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	a,b		a,b	b		
Fam. Pipidae						
<i>Pipa carvalhoi</i>			b			
Ordem Squamata						
Fam. Amphisbaenidae						
<i>Amphisbaena alba</i>			c			
Fam. Phyllodactylidae						
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	b	a,b	b	b		
<i>Phyllopezus periosus</i>		b	b			
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	b	a,b	a,b	b	b	b
Fam. Gekkonidae						
<i>Lygodactylus klugei</i>	b	a,b		b	b	b
<i>Hemidactylus brasiliensis</i>		a,b	b	b		
Fam Tropiduridae						
<i>Tropidurus hispidus</i>	a,b	a,b	a,b	b	b	b
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	b	b	b			
Fam. Teiidae						
<i>Ameiva ameiva</i>	a,b	a,b	a,b			
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	a,b	a,b	a,b	b	b	b
<i>Tupinambis merianae</i>			b	c		
Fam. Iguanidae						
<i>Iguana iguana</i>	c				b	
Fam. Scincidae						
<i>Mabuya heathi</i>		b				
Fam. Gymnophthalmidae						
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	a		a,b	b		
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	b	a,b	a,b		b	b
Fam. Boidae						
<i>Boa constrictor</i>		b				c
<i>Epicrates assissi</i>	c					
<i>Corallus hortulanus</i>					b	b
Fam. Dipsadidae						

Táxon	Milagres			Jati		
	Camp1	Camp2	Cap3	Camp1	Camp2	Cap3
<i>Philodryas nattereri</i>		c	b		c	
<i>Philodryas olfersii</i>					b	
<i>Pseudoboa nigra</i>		c			b	b
<i>Liophis dilepis</i>		b	c			
<i>Leptophis ahaetulla</i>					c	
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>			b	b	b	
<i>Leptodeira annulata</i>		b			b	b
<i>Xenodon merremii</i>		a				
<i>Thamnodynastes cf. nattereri</i>					b	b
<i>Thamnodynastes sertanejo</i>					b	
<i>Thamnodynastes almae</i>		b				
<i>Liophis cobella</i>			b			
Fam. Colubridae						
<i>Oxybelis aeneus</i>			b			
<i>Drymoluber brazili</i>		c				
<i>Tantilla melanocephala</i>	a		b			
Fam. Viperidae						
<i>Bothrops erythromelas</i>			c			
Fam. Elapidae						
<i>Micrurus ibiboboca</i>	c					
Ordem Testudinata						
Fam. Chelidae						
<i>Mesoclemmys tuberculatus</i>	c				c	
<i>Phrynops tuberosus</i>	c					
Fam. Kinosternidae						
<i>Kinosternon scorpioides</i>	c					

Do total de espécies registradas na terceira campanha, 23 foram registradas exclusivamente em Milagres e onze exclusivamente em Jati. Esta diferença qualitativa talvez deva-se à grande diferença existente entre os ambientes que ocorrem nas duas áreas.

A maior riqueza de espécies no Ponto 1 já havia sido evidenciado nas campanhas anteriores, isto pode ser atribuído à heterogeneidade de ambientes existente nesta área. Já o Ponto 2 é formado basicamente por um único tipo vegetal em

diferentes estágios de conservação, porém com sua maior parte encontrando-se degradada.

C) Espécies endêmicas, ameaçadas e raras

Nenhuma espécie registrada em ambas as áreas encontra-se ameaçada de extinção (MMA, 2003 e IUCN, 2008). Dentre as espécies endêmicas do bioma caatinga, registradas nessa campanha, estão os lagartos saxícolas *Phyllopezus periosus* e *Tropidurus semitaeniatus*. Esta última é amplamente distribuída no bioma Caatinga, enquanto *P. periosus* possui distribuição restrita, nos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba (Rodrigues, 2003), e Ceará.

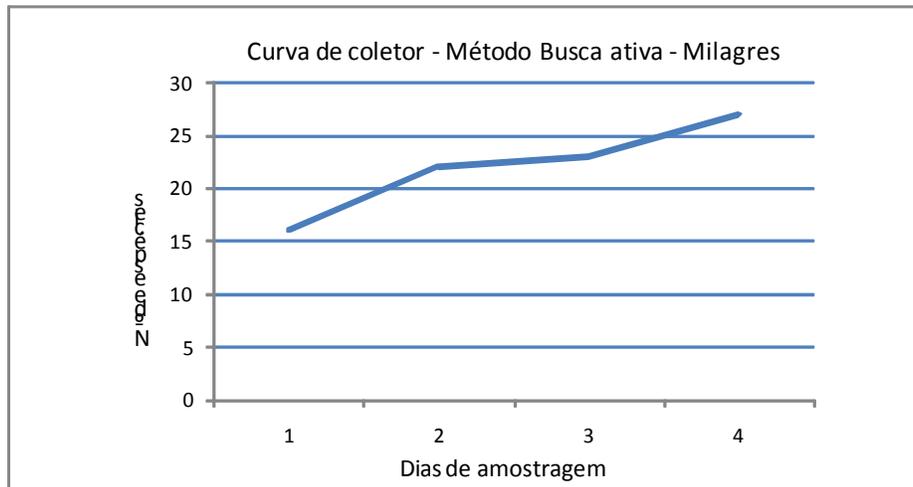
D) Esforço amostral e sucesso de captura

Durante a terceira campanha, a metodologia de armadilhas de interceptação e queda (*pitfall*) registrou um total de apenas oito espécies, 20% das espécies documentadas nesse período, com maior captura de répteis (seis espécies), e apenas duas espécies de anfíbios. Nenhuma espécie foi registrada exclusivamente com esse método, entretanto, esta metodologia foi mais eficaz na captura do anfíbio *Physalaemus cuvieri* e dos lagartos *Vanzosaura rubricauda* e *Micrablepharus maximiliani*.

A metodologia de busca ativa foi a mais eficaz na obtenção dos dados de riqueza e composição da herpetofauna nas duas áreas, obtendo um total de 37 espécies, 21 de répteis e 16 de anfíbios, 90% das espécies registradas.

Na área de Milagres 16 espécies de répteis e 11 de anfíbios foram registradas por essa metodologia, destas, 18 espécies foram registradas exclusivamente através deste método. Além disso, a curva de coletor não atingiu uma assíntota (Gráfico 1.1-1), demonstrando a possibilidade de novos registros na área.

Gráfico 1.1-1 - Curva de coletor referente ao método de amostragem de busca ativa, na Fazenda Gameleira, município de Milagres (Ponto 1)

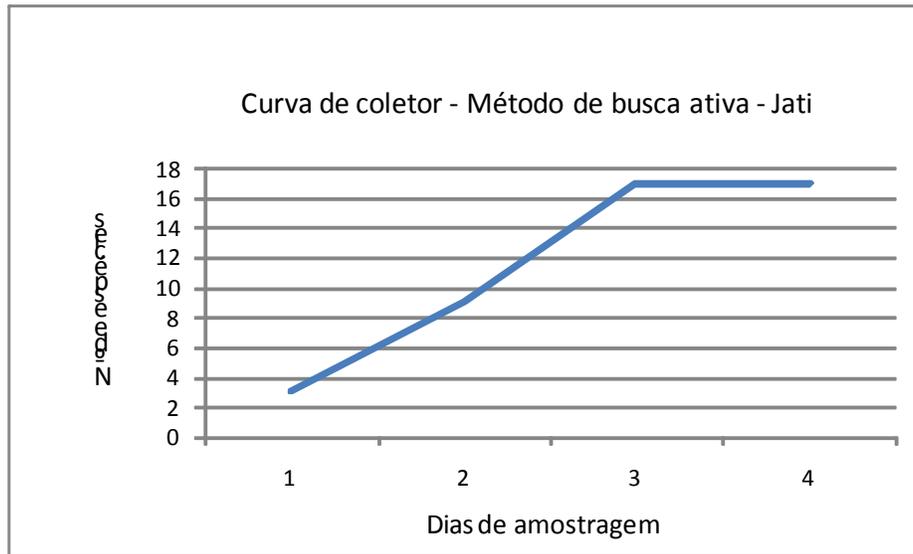


Na área do Sítio Bálamo, município de Jati, foram registradas oito espécies de anfíbios e dez de répteis. Foi verificada uma queda no número de espécies registradas nesta campanha, cerca de 50% das espécies de anfíbios encontradas na primeira campanha não foram registradas nesta última amostragem, ambas realizadas em período chuvoso (Quadro 1.1-1 e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Apesar do baixo número de espécies registradas nessa área foi observada uma estabilização da curva de coletor por volta do terceiro dia de amostragem, (Gráfico 1.1-2).

A época de amostragem da terceira campanha foi realizada no final da quadra chuvosa, período de baixa atividade reprodutiva dos anfíbios na região, e início do período de estivação de várias espécies, o que pode explicar o baixo número de espécies de anfíbios registradas durante essa campanha. As espécies também podem apresentar flutuações populacionais entre períodos de tempo dentro da própria estação chuvosa, o que pode influenciar diretamente nos resultados da amostragem das populações.

Gráfico 1.1-2 Curva de coletor referente ao método de amostragem de busca ativa, no Sítio Bálsamo, município de Jati (Ponto 2)



E) Abundância das espécies e comparação entre as campanhas.

ANFÍBIOS:

Durante a terceira campanha *Physalaemus cuvieri* e *Scinax x-signatus* foram as espécies mais abundantes no Ponto 1 (Quadro 1.1-2, Gráfico 1.1-3)

O Anfíbio *P. cuvieri* foi uma das espécies mais abundantes durante a primeira campanha, também realizada durante o período chuvoso, trata-se de uma espécie terrícola, generalista e bastante comum em ambientes abertos. Já *Scinax x-signatus* foi encontrada em grandes concentrações em um açude na borda da mata, sendo observados indivíduos em atividade de vocalização e casais em amplexo.

Verificou-se um decréscimo na captura de *Physalaemus albifrons*, *Proceratophrys cristiceps*, *Rhinella granulosa* e *Dermatonotus muelleri*. Estas espécies apresentam padrão reprodutivo explosivo, formando grandes aglomerações de indivíduos que se reproduzem logo após fortes chuvas, e por curtos períodos. Durante a primeira campanha o alto índice de captura dessas espécies esteve relacionado com a ocorrência de chuvas na noite anterior as capturas. Já durante a realização da terceira campanha a quadra chuvosa na região estava finalizando, e provavelmente essas espécies já estariam estivando, o que pode ter dificultado sua amostragem.

Durante a segunda campanha realizada na época seca, *Leptodactylus macrosternum* e *L. vastus* foram encontradas em altas densidades se aglomerando em locais que ainda possuíam pequenos corpos de água, fato não observado durante a terceira campanha.

No ponto amostral 2 (Jati) *Dendropsophus nanus* e *Pseudopaludicola* sp. foram as espécies mais abundantes, ocorrendo em altas concentrações nas lagoas da área.

D. nanus foi a espécie de anfíbio mais abundante na primeira campanha realizada no período chuvoso do ano 2008, repetindo o mesmo padrão observado. Trata-se de uma espécie com padrão reprodutivo prolongado, que se reproduz em corpos d'água permanentes, sendo bastante comum na região.

A escassez e imprevisibilidade das chuvas na região são fatores que afetam diretamente a amostragem da anurofauna na caatinga (Heyer, 1988). A riqueza e diversidade de espécies podem variar bastante dependendo da época na qual se realiza a amostragem. Esta é a hipótese mais provável para explicar a baixa quantidade de espécies encontradas durante essa campanha.

Quadro 1.1-1. Abundância das espécies de anfíbios registradas por meio da metodologia de armadilhas de *pitfall* (AQ) e busca ativa (BA), nos dois pontos amostrais durante as três campanhas realizadas.

Espécie	Milagres - Ponto 1						Jati - Ponto 2		
	Campanha 1		Campanha 2		Campanha 3		Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3
	BA	AQ	BA	AQ	BA	AQ	BA	BA	BA
<i>Rhinella jimi</i>	9	4	4	0	2	0	23	5	0
<i>Rhinella granulosa</i>	1	40	0	5	0	0	8	2	1
<i>Physalaemus albifrons</i>	0	291	0	0	0	0	6	1	0
<i>Physalaemus cuvieri</i>	21	207	0	0	22	154	34	0	17
<i>Pseudopaludicola</i> sp	-	-	-	-	-	-	12	20	61
<i>Leptodactylus macrosternum</i>	0	-	275	-	0	-	11	27	8
<i>Leptodactylus vastus</i>	1	1	47	0	4	0	1	4	0
<i>Leptodactylus troglodytes</i>	3	161	2	5	2	0	1	1	0
<i>Leptodactylus fuscus</i>	1	30	1	0	0	0	4	0	1
<i>Hypsiboas raniceps</i>	5	-	25	-	0	-	6	21	2
<i>Scinax x-signatus</i>	57	-	17	-	70	-	18	24	2
<i>Dendropsophus nanus</i>	100	-	10	-	40	-	700	67	350

Espécie	Milagres - Ponto 1						Jati - Ponto 2		
	Campanha 1		Campanha 2		Campanha 3		Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3
	BA	AQ	BA	AQ	BA	AQ	BA	BA	BA
<i>Corythomantis greeningi</i>	7	-	0	-	1	-	1	1	0
<i>Phyllomedusa nordestina</i>	6	-	0	-	10	-	11	0	0
<i>Dermatonotus muelleri</i>	1	59	0	1	0	0	0	0	0
<i>Elachistocleis piauiensis</i>		3		0		0	-	-	-
<i>Proceratophrys cristiceps</i>	11	323	0	0	3	1	1	0	0
<i>Trachycephalus atlas</i>	-		-		-	-	2	0	0
<i>Dendropsophus soaresi</i>	0		0		2	-	-	-	-
<i>Pipa carvalhoi</i>	0		0		1	-	-	-	-

Gráfico 1.1-3. Abundância relativa de anfíbios no ponto amostral 1 (Milagres), durante as três campanhas.

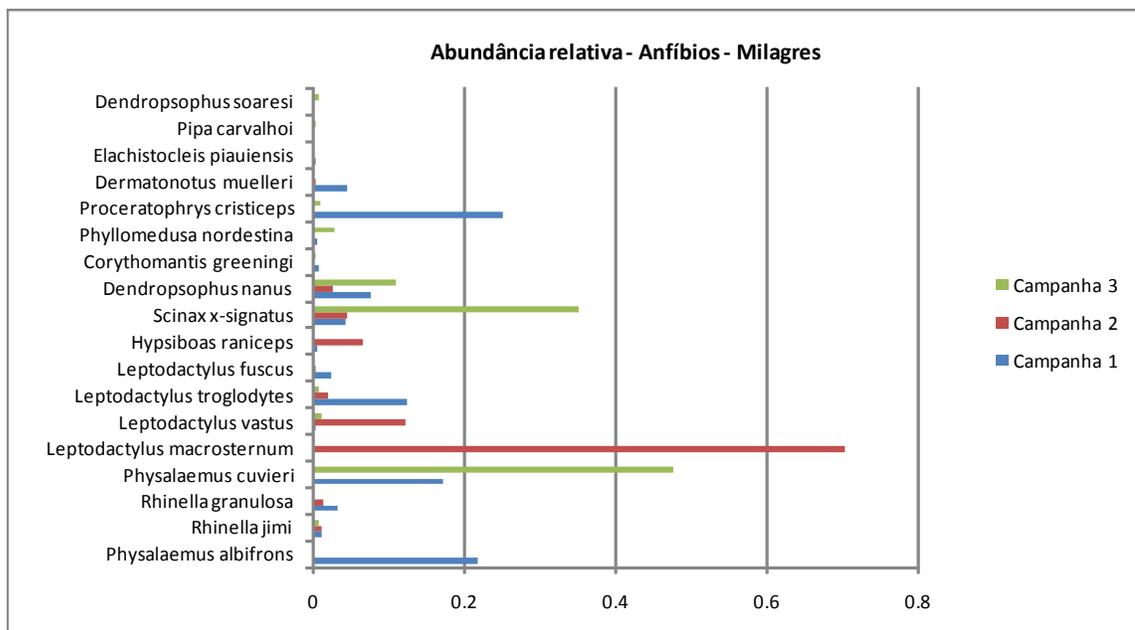
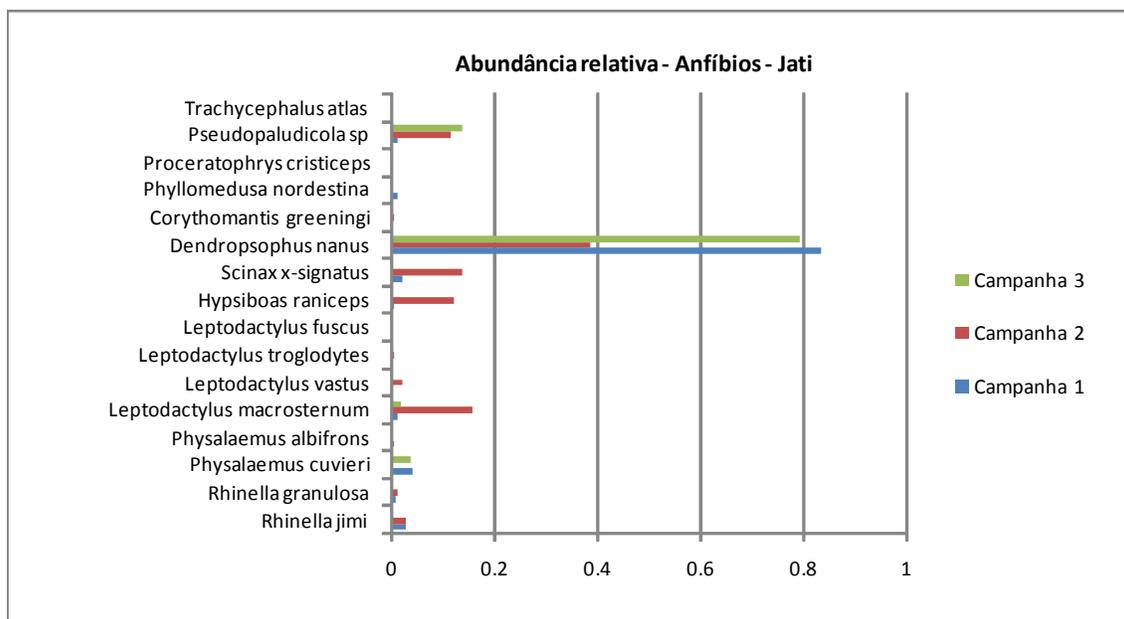


Gráfico 1.1-3. Abundância relativa de anfíbios no ponto amostral 2 (Jati), , durante as três campanhas.



RÉPTEIS:

Dentre os répteis os lagartos *T.semitaeniatus*, *Cnemidophorus ocellifer* e *Tropidurus hispidus* foram as espécies mais abundantes no ponto 1.

T.semitaeniatus é uma espécie bastante comum em ambientes rochosos, como lajeiros e aglomerados de rochas nas áreas de borda de mata(Vitt, 1995), habitat comum na Fazenda Gameleira em Milagres, ocorrendo em simpatria com *T. hispidus*

Cnemidophorus ocellifer foi mais abundante nos ambientes de borda de mata, com predomínio de vegetação rasteira, enquanto que *Micrablepharus maximiliani* e *Vanzosaura rubricauda* ocuparam mais o folhiço no interior da mata.

Quadro 1.1-3. Abundância das espécies de répteis registradas por meio da metodologia de armadilhas de *pit-fall* (AQ) e *busca ativa* (BA), nos dois pontos amostrais durante as três campanhas realizadas.

Espécie	Milagres - Ponto 1						Jati - Ponto 2		
	Campanha 1		Campanha 2		Campanha 3		Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3
	BA	AQ	BA	AQ	BA	AQ	BA	BA	
<i>Phyllopezus pollicaris</i>	7	0	1	2	15	0	1	0	0
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	7	0	9	8	8	2	3	5	4
<i>Lygodactylus klugei</i>	2	0	0	1	0	0	2	7	1
<i>Hemidactylus brasiliensis</i>	0	0	2	8	1	0	1	0	0
<i>Tropidurus hispidus</i>	6	2	243	6	26	1	2	5	5
<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	31	-	435	-	198	-	-	-	-
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	53	2	3	8	25	6	9	2	10
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	1	0	0	19	1	9	0	1	1
<i>Ameiva ameiva</i>	2	3	0	1	1	2	-	-	-
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	0	-	0	-	1	-	1	1	0
<i>Vanzosaura rubricauda</i>	0	2	0	0	1	7	1	0	0
<i>Phyllopezus periosus</i>	0	-	3	-	3	-	-	-	-
<i>Iguana iguana</i>	0	-	0	-	0	-	0	6	0
<i>Mabuya heathi</i>	0	-	1	-	0	-	-	-	-
<i>Boa constrictor</i>	0	-	1	-	0	-	-	-	-
<i>Corallus hortulanus</i>	0	-	0	-	0		0	7	3
<i>Philodryas olfersii</i>	0	-	0	-	0		0	1	0
<i>Leptodeira annulata</i>	0	-	3	-	0		0	4	1
<i>Pseudoboa nigra</i>	0	-	0	-	0		0	1	1

<i>Thamnodynastes almae</i>	0	-	1	-	0		-	-	-
<i>Thamnodynastes cf. nattereri</i>	0	-	0	-	0		0	1	1

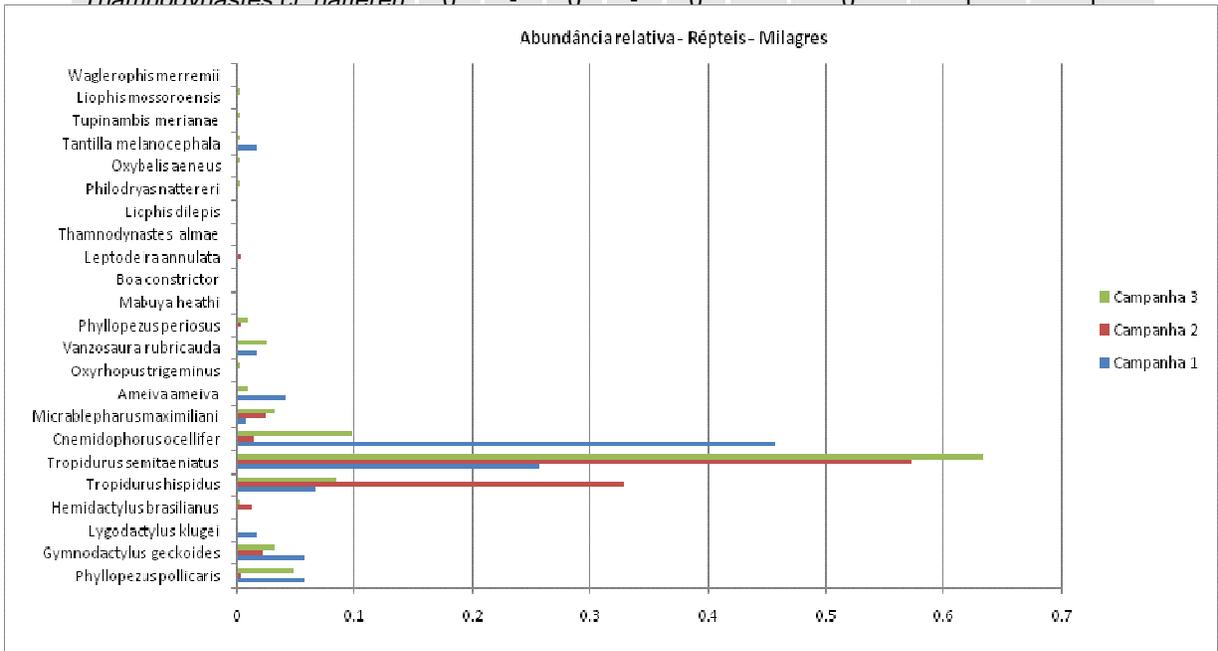
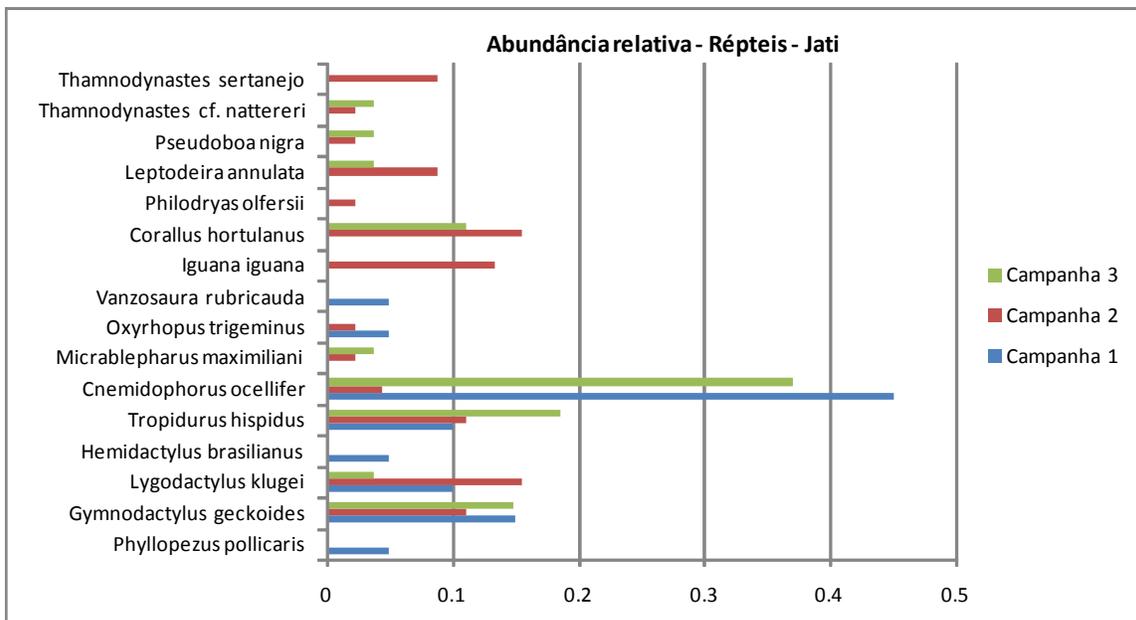


Gráfico 1.1-4. Abundância relativa de répteis no ponto amostral 1 (Milagres), durante as três campanhas.

Gráfico 1.1-5. Abundância relativa de répteis no ponto amostral 2 (Jati), durante as três campanhas.



F) CONCLUSÃO

Com os dados obtidos ao longo das campanhas verificou-se que as espécies encontradas são em grande parte generalistas e possuem um padrão de distribuição relativamente amplo, com apenas duas espécies restritas ao bioma caatinga.

Com relação à riqueza de espécies, constatou-se que, se comparada a outras localidades do estado do Ceará, esta região apresenta uma das maiores riquezas da herpetofauna regional (GONÇALVES *et al.* 2007). Desta maneira afirmamos a importância desta região para a conservação da biodiversidade cearense.

Não foi constatada influência direta nas obras da ferrovia nas comunidades de répteis e anfíbios na área de estudo. Apenas em no Ponto 2 foi aberta uma estrada para a captação de água de um açude Esta acarretou numa grande alteração da área de estudos, porém a mesma já se encontra fechada e com seu acesso restrito. Essa alteração aparentemente não ainda não influenciou na herpetofauna desta área. Já no Ponto 1 as obras ainda estão em fase de implantação, e não acarretaram mudanças significativas nos ambientes de amostragem.

G) Referências Bibliográficas

ARZABE, C. 1991. Reprodução e desenvolvimento larvário de anfíbios anuros em duas comunidades da caatinga. UFPR, Curitiba, 130pp. (Dissertação de Mestrado).

CASCON, P. 1987. Observações sobre a diversidade, ecologia e reprodução da anurofauna de uma área de caatinga. UFPB, João Pessoa, 64p. (Dissertação de Mestrado).

GONÇALVES, A. D. A. ; QUEIROZ, A. B. J. ; ALMEIDA, A. M. C. ; LOPES, A. F. ; GUILHERME, C. H. C. ; BIANCHI, C. ; ALBANO, C. G. ; LIRA, C. F. S. ; LEITE, D. A. B. ; FERREIRA, D. C. C. ; PAULA, E. M. S. ; MAIA, E. G. L. ; COSTA, F. H. F. ; BASTOS, F. H. ; ROBERTO, I. J. ; SANTOS, J. O. ; OLIVEIRA, J. D. L. ; BIANCHI, L. ; SOUZA, M. J. N. ; SOUZA FILHO, M. J. N. ; ZANELLA, M. E. ; CRUZ, M. L. B. ; PRADO, O. M. M. ; SOUSA, P. S. ; PINTO, T. ; OLIVEIRA NETO, P. C. ; MORAIS, P. I. B. ; FERREIRA, R. G. ; BRANCO, R. M. G. C. ; SÁ, T. D. ; OLIVEIRA, V. P. V. ; SILVA, W. A. G. E. . Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Caatinga e Serra Úmidas do Estado do Ceará. 1. ed. Fortaleza: Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura - FCPC, 2007. v. 1. 215 p.

HEYER, W. R. 1988. On frog distribution patterns East of the Andes. Pages 245-273 *in* P. E. Vanzolini & W. R. Heyer (editors), Proceedings of a Workshop on Neotropical Distribution Patterns. Academia Brasileira de Ciências.

RODRIGUES, M.T. 2003. Herpetofauna da Caatinga. In: M. Tabarelli e J.M.C. Silva (eds). Biodiversidade, ecologia e conservação da Caatinga. PP. 191-236. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

SCHUBART, O. 1942. Fauna do estado de Pernambuco e dos estados limitrofes – segunda lista. Boletim do Museu Nacional XIV-XVII, 21-64.

VITT, L.J. 1995. The ecology of tropical lizards in the caatinga of northeast Brazil. Occasional papers of the Oklahoma Museum of Natural History. 1:1-29.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
 AUTORIZAÇÃO PARA CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES

NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO: /2009 CGFAP	PERÍODO DE VALIDADE: 12/05/2009 a 12/11/2009	PROCESSO IBAMA: 02001.000145/2008-91
OBJETO: MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA FERROVIA TRANSNORDESTINA NO TRECHO: MISSÃO VELHA (CE) - SALGUEIRO (PE), COM REALIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES E/OU MATERIAL ZOOLOGICO PROVENIENTES DO PROJETO.		FAVORECIDO (EMPREENDEDOR): TRANSNORDESTINA LOGISTICA S.A. CNPJ: 07.281.836/0001-37
EMPRESA EXECUTORA (CONSULTORIA):		
NOME: ARCADIS TETRAPLAN S.A.		CNPJ: 61.371.852/0001-80
ENDEREÇO: Av. Nove de Julho, 5966 Jardim Paulista, São Paulo/SP		CEP: 01.406-200
NOME DO RESPONSÁVEL: Patrícia Beloto Bertola		CPF: 263.053.478-24
TRANSPORTADOR: OS PESQUISADORES FAVORECIDOS		
PROCEDÊNCIA: Área de influência da Ferrovia Transnordestina Trechos: Missão Velha (CE) - Salgueiro (PE).		
DESTINO: Universidade Federal de Pernambuco e Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro.		

1. MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE:

Autorizado a coletar no máximo 20 (vinte) espécimes de cada espécie da mastofauna de pequeno porte e 40 (quarenta) espécimes de cada espécie de répteis e anfíbios. O total informado é referente a toda área deste empreendimento, incluindo 2 (dois) pontos amostrais e englobando 2 (duas) campanhas de campo.

- VÁLIDA EXCLUSIVAMENTE EM TERRITÓRIO BRASILEIRO;
- OS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADOS NO VERSO;
- ESTA NÃO AUTORIZA:
 1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO, SALVO QUANDO CONSTANTE DE PROJETO ESPECÍFICO APROVADO;
 2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE FAUNA EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
 3. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE FAUNA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DO CONSENTIMENTO DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
 4. EXPORTAÇÃO DE ANIMAIS VIVOS OU MATERIAL ZOOLOGICO;
- SÃO ISENTAS DE COBRANÇA DE TAXA (RECOLHIMENTO DE DR) INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS, PESQUISADORES E ZOOLOGICOS PÚBLICOS;
- ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO EXIME O PESQUISADOR DE CUMPRIR O DISPOSTO NA MEDIDA PROVISÓRIA N. 2186-16/01, QUE DISPÕES SOBRE O ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO;
- VÁLIDA SOMENTE SEM EMENDAS OU RASURAS.

LOCAL E DATA DE EMISSÃO: Brasília, de maio de 2009.	AUTORIDADE EXPEDITORA (ASSINATURA E CARIMBO): <i>Maria Nilda Augusta Vieira Leite</i>
---	---

Maria Nilda Augusta Vieira Leite
 Coordenação-Geral de Autorização de
 Uso e Criação de Fauna e Rec. Pesqueiros
 Coordenadora-Geral Substituto-Mex. 684405