



35^o
Bonito - MS

ANAIS do 35^o Congresso Brasileiro de Espeleologia
19 - 22 de julho de 2019 - ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 35^o Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br.

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

SANTOS, L.M.; CHAGAS-JR, A. Fauna de invertebrados terrestres de cavernas de arenito de São José do Rio Claro, MT. In: ZAMPAULO, R. A. (org.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 35, 2019. Bonito. Anais... Campinas: SBE, 2019. p.733-740. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais35cbe/35cbe_733-740.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.
Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

FAUNA DE INVERTEBRADOS TERRESTRES DE CAVERNAS DE ARENITO DE SÃO JOSÉ DO RIO CLARO, MT

THE INVERTEBRATE FAUNA OF THE SANDSTONE CAVES OF SAO JOSÉ DO RIO CLARO, MT

Lorena Maria SANTOS; Amazonas CHAGAS-JR

Laboratório de Sistemática e Taxonomia de Artrópodes Terrestres, Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

Contatos: lorenasantoscx@gmail.com; amazonaschagas@gmail.com.

Resumo

O Estado do Mato Grosso abrange 141 municípios, dentre os quais 69 possuem cavidades naturais registradas. O presente estudo teve como objetivo levantar dados preliminares acerca da diversidade faunística de cavernas de arenito do município de São José do Rio Claro. A pesquisa foi executada por meio de coletas em diferentes substratos. Foi coletado um total de 2.496 indivíduos de 126 morfoespécies pertencentes a 70 famílias, 32 ordens e sete classes, distribuídos nos filos Arthropoda, Mollusca e Onychophora, no qual o subfilo Hexapoda apresentou um número maior de indivíduos nos pontos amostrados. Entre os espécimes coletados, apenas o Isópode pertencente à família Philosciidae apresentou características troglomórficas, os outros espécimes amostrados foram considerados oportunistas e utilizam as cavidades como refúgio, principalmente no período de seca. Muitos espécimes, como as aranhas, representam táxons novos, pois trata-se de uma região ainda não amostrada no Mato Grosso. Além disso, registramos pela primeira vez para o Brasil uma espécie de aranha viúva-negra *Latrodectus corallinus* Abalos, 1980, além de uma espécie nova de Onychophora do gênero *Epiperipatus* sp.

Palavras-Chave: diversidade; Espeleobiologia; Onychophora; Amazônia Meridional.

Abstract

*The State of Mato Grosso covers 141 municipalities, of which 69 have registered natural cavities. The present study aimed to collect preliminary data about the faunistic diversity of sandstone caves in the municipality of São José do Rio Claro. The research was carried out by means of collections on different substrates. A total of 2,496 individuals were collected from 126 morphospecies belonging to 70 families, 32 orders and seven classes, distributed in the Arthropoda, Mollusca and Onychophora phyla, in which the Hexapoda subphylum presented a larger number of individuals at the points sampled. Among the morphospecies collected in this study, only the Isopod belonging to the family Philosciidae presented troglomorphic characteristics. The remaining sampled morphospecies were considered opportunistic and use the caves as a refuge, especially during the dry season. Many specimens, such as spiders and centipedes, probably represent new taxa because the region where the study was conducted was never sampled in Mato Grosso state before. In addition, we collected and recorded for the first time a species of black widow spider, *Latrodectus corallinus* Abalos, 1980. Besides we also recorded a new species of velvet worm (Onychophora) of the genus *Epiperipatus* sp.*

Key words: diversity; Biospeleology; Onychophora; Southern Amazon.

1. INTRODUÇÃO

Estudos acerca de comunidades presentes em cavernas areníticas no Brasil são raros (FERREIRA et al., 2009). O Estado do Mato Grosso abrange 141 municípios, dentre os quais apenas 69 possuem cavidades naturais registradas (CECAV, 2019).

O meio subterrâneo é constituído de espaços interconectados da subsuperfície e caracterizado pela ausência permanente de luz, confinamento espacial e

tendência à estabilidade ambiental (PINTO-DA-ROCHA et al., 2015). Esses habitats são formados por aberturas naturais em rochas, de poucos milímetros de diâmetro a grandes escalas, como condutos e galerias com quilômetros de extensão (BICHUETTE et al, 2015). Organismos encontrados dentro em cavernas apresentam modificações morfológicas, fisiológicas, ecológicas e comportamentais que refletem o ambiente em que vivem, e lhes permite viver em ambientes extremos

com pouca produção de energia (BICHUETTE; TRAJANO, 2006).

Dentro do ambiente subterrâneo são encontrados espécimes pertencentes a diversos táxons, com variados graus de dependência do meio subterrâneo, que podem ser endêmicas, totalmente dependentes do ambiente cavernícola, e que evoluíram neste ambiente, até espécies oportunistas ou acidentais (FERREIRA et al., 2009). Esses organismos são classificados em três categorias ecológico-evolutivas, considerando seu grau de especialização e dependência de ambientes superficiais: troglóxenos (organismos que utilizam o meio subterrâneo como abrigo, mas que saem regularmente para se alimentar, sendo assim encontrados próximo as entradas das cavernas); troglófilos (organismos que podem utilizar tanto o meio hipógeo como epígeo para completar seu ciclo de vida, sendo esses dois últimos importantes elementos no fluxo energético, principalmente dentro de cavernas com pouca disponibilidade de alimento, e troglóbios (organismos altamente especializados e restritos ao meio hipógeo) (BICHUETTE et al., 2019).

Artrópodes terrestres são, de longe, o grupo mais diverso de organismos em nosso planeta (YI et al., 2012). Aproximadamente um milhão de espécies de artrópodes foram registradas em todo mundo e provavelmente, pelo menos, 85 a 90% das espécies ainda precisam ser coletadas, nomeadas e descritas, muitas delas vivendo nos trópicos (STORK, 2007). Conhecer a diversidade de espécies de um determinado local de um grupo tão diverso e expressivo é de suma relevância, assim como compreender os padrões de diversidade e a localização geográfica, otimizando o gerenciamento de certas áreas em relação a sua exploração, a conservação de recursos naturais ou a recuperação de ecossistemas (RAFAEL et al., 2012).

O presente estudo teve como objetivo levantar dados preliminares acerca da diversidade faunística de cavernas de Arenito do município de São José do Rio Claro, estimar a riqueza e abundância de espécies por ponto de coleta, fornecendo uma visão sobre as comunidades subterrâneas do Estado, bem como contribuir para o conhecimento da fauna cavernícola brasileira.

2. METODOLOGIA

2.1 Área de coleta

Os pontos amostrados encontram-se no

município de São José do Rio Claro, no estado de Mato Grosso (figura 1). As cavidades localizadas neste município estão inseridas na litologia arenito, e ocorrem em um ecótono com vegetação típica da região do Cerrado, e forte influência de Floresta Amazônica. Foram amostradas 20 cavidades (Tabela 1), que variam de pequenos abrigos ou tocas, a cavernas com maiores dimensões (Figura 2).

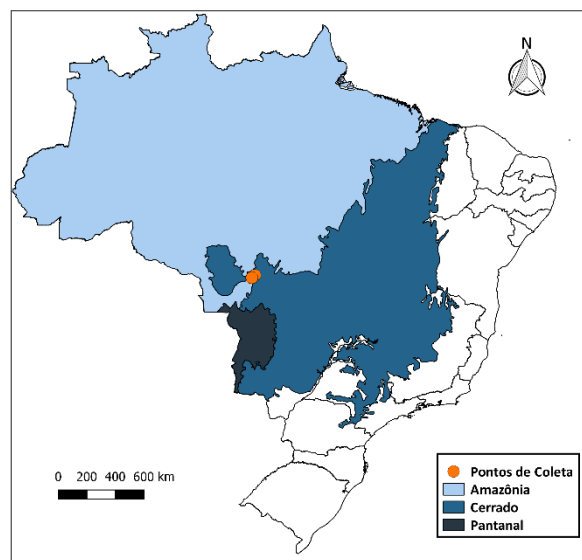


Figura 1: Mapa evidenciando os pontos de coleta.

Tabela 1: Pontos amostrados no município de São José do Rio Claro. Coordenadas geográficas, altitude, presença de curso d'água e classificação.

Pontos amostrados	Latitude	Longitude	Rio	Classificação
GB – 013	13° 49'17.4" S	56° 44'15.1" W	Presente	Caverna
GB – 002	13° 48'48.9" S	56° 41'33" W	Ausente	Caverna
GB – 003	13° 48'39.6" S	56° 41'24.2" W	Ausente	Caverna
GB – 004	13° 48'37.5" S	56° 41'24.9" W	Ausente	Caverna
GB – 006	13° 48'31.9" S	56° 41'27.7" W	Ausente	Caverna
GB – 005	13° 48'38.7" S	56° 41'32.7" W	Ausente	Caverna
GB – 016	13° 48'37.9" S	56° 41'25.4" W	Ausente	Caverna
GB – 033	13° 37'28.5" S	56° 29'20.02" W	Presente	Caverna
GB – 103	13° 47'31.3" S	56° 42'05.0" W	Ausente	Abrigo
GB – 107	13° 47'44.9" S	56° 41'48.7" W	Ausente	Abrigo
GB – 135	13° 47'47.1" S	56° 42'13.9" W	Ausente	Abrigo
GB – 019	13° 47'49.5" S	56° 42'11.2" W	Ausente	Caverna
GB – 020	13° 47'49.8" S	56° 42'11.4" W	Ausente	Abrigo
GB – 22	13° 47'49.7" S	56° 42'11.8" W	Ausente	Abrigo
GB – 23	13° 47'49.2" S	56° 42'11.9" W	Ausente	Abrigo
GB – 24	13° 47'48.7" S	56° 42'12.7" W	Ausente	Abrigo
GB – 25	13° 47'48.3" S	56° 42'12.8" W	Ausente	Abrigo
GB – 27	13° 47'48.0" S	56° 42'12.6" W	Ausente	Caverna
GB – 009	13° 48'36.7" S	56° 41'28.3" W	Ausente	Abrigo
GB – 010	13° 48'47.6" S	56° 41'32" W	Ausente	Caverna

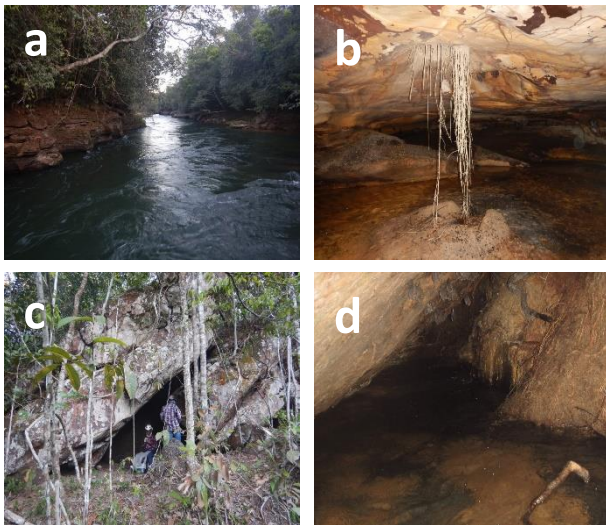


Figura 2: (a) Rio Claro; (b) GB - 013; (c) GB - 006; (d) GB - 033.

2.2 Amostragem

Realizamos quatro eventos de coleta, contemplando, assim, os períodos seco/chuvoso (abril e outubro/2018) e chuvoso/seco (junho e agosto/2018). Os métodos utilizados foram coleta de folhicho e busca manual ativa em diferentes substratos no interior das cavernas (guano, folhicho, sedimento inconsolidado, lascas de rocha, paredes, troncos). Os espécimes foram capturados com o auxílio de pinças e pinceis, e fixados, devidamente etiquetados e conservados em álcool 70%, para fins de análises morfológicas. O material foi triado no Laboratório de Sistemática e Taxonomia de Artrópodes Terrestres (LABART-UFMT) e morfotipado com o auxílio de chaves de identificação e bibliografia especializada (ADIS 2002; BRESCOVIT et al. 2002; BONATO et al. 2016); HOFFMANN et al., 1996; LOURENÇO, 2002; JOCQUÉ, R.; DIPPENAAR-SCHOEMAN, A.S., 2007). *Vouchers* foram encaminhados ao Laboratório de Estudos Subterrâneos (LES-UFSCar) para confirmação/identificação dos táxons coletados. Todo o material foi depositado na Coleção Zoológica de Invertebrados (via úmida) da UFMT.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Coletamos um total de 2.496 indivíduos de 126 morfoespécies pertencentes a 70 famílias, 32 ordens e sete classes, distribuídos em três filos Arthropoda (2.488 espécimes), Mollusca (quatro espécimes) e Onychophora (quatro espécimes) (Gráfico 1).

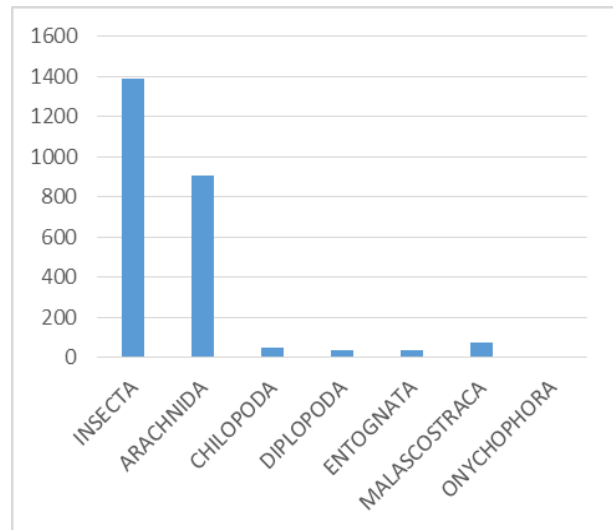


Gráfico 1: Abundância de espécimes de acordo com a classe.

Apesar de o subfilos Hexapoda apresentar um número maior de indivíduos nos pontos amostrados, o subfilos Cheliceriformes apresentou uma diversidade de morfoespécies similar à Hexapoda. Entre os espécimes coletados, apenas o isópode da família Philosciidae apresentou características troglomórficas, os outros espécimes amostrados foram considerados oportunistas e utilizam as cavidades como refúgio, principalmente no período de seca. Coletamos também o primeiro registro para o Brasil da espécie *Latrodectus corallinus* Abalos, 1980 (Araneae, Theridiidae) associada a rocha mãe do ponto GB - 103 e GB - 107. Além de uma espécie nova de Onychophora do gênero *Epiperipatus* sp. (Figura 3).

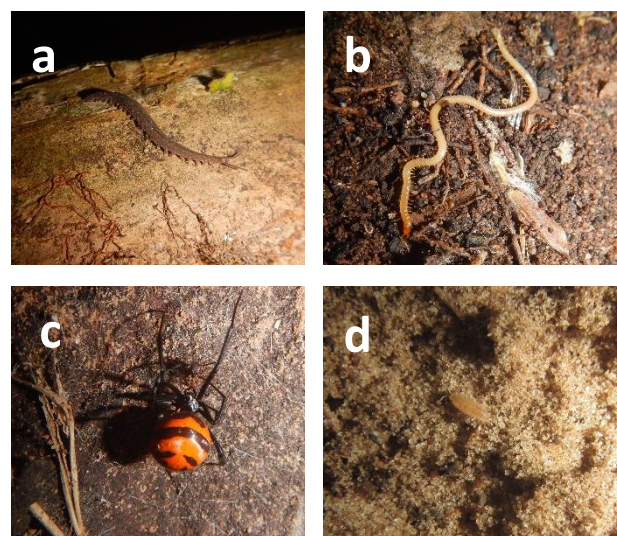


Figura 3: (a) *Epiperipatus* sp. nov.; (b) Geophilormophos do gênero *Schendylops* sp.; (c) *Latrodectus corallinus*; (d) isópode da família Philosciidae.

A cavidade com maior abundância foi a GB – 107, porém, as mais ricas em diversidade de morfoespécies, abrangendo todas as classes, foram GB - 013, GB - 003 e GB -30 (Gráfico 2), demonstrando que cada cavidade constitui um ecossistema único.

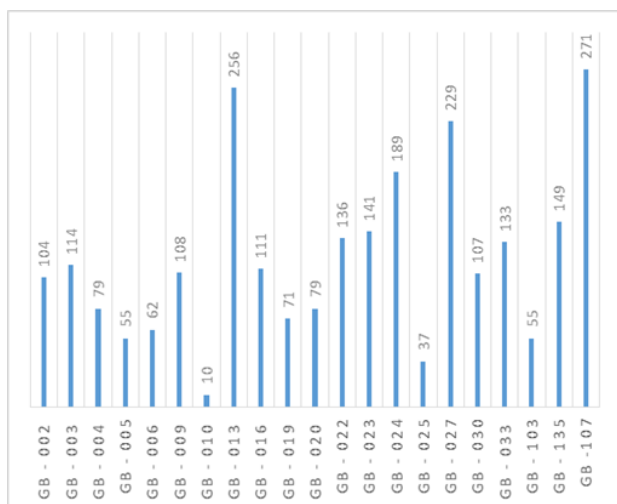


Gráfico 2: Número de indivíduos por ponto de coleta.

4. CONCLUSÕES

Todos os espécimes analisados foram morfotipados, porém, alguns grupos não foram identificados até o menor nível taxonômico, necessitando assim de mais estudos e análises do material. E apesar das identificações realizadas no presente estudo ainda serem preliminares, este trabalho apresenta dados pioneiros sobre a comunidade de invertebrados terrestres presentes em cavernas de arenito do município de São José do Rio Claro, contribuindo com os estudos da fauna cavernícola brasileira.

5. AGRADECIMENTOS

Aos colegas que ajudaram nas coletas em campo e triagem: Borges, D. M., Gallão, J. E., Costa, C. S., Semedo, T. e a equipe do Laboratório de Estudos Subterrâneos/UFSCar pelo apoio na identificação do material.

REFERÊNCIAS

- ADIS, J. (Ed.) *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Bulgaria: **Pensoft**, 590 p. 2002.
- BICHUETTE M.E.; SIMÕES L.B.; ZEPON T., VON SCHIMONSKY D.M.; GALLÃO J.E. Richness and taxonomic distinctness of cave invertebrates from the northeastern state of Goiás, central Brazil: a vulnerable and singular area. **Subterranean Biology** 29: 1-33. 2019.
- BICHUETTE, M.E.; SIMÕES, L.B.; VON SCHIMONSKY, D.M.; GALLÃO, J.E. Effectiveness of quadrat sampling on terrestrial cave fauna survey - a case study in a Neotropical cave. Maringá. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 37, n. 3, 2015. p. 345-351.
- BONATO, L., CHAGAS-JR, A., EDGECOMBE, G., LEWIS, J.G.E., MINELLI, A., PEREIRA, L., SHELLEY, R., STOEV, P. & ZAPAROLLI, M. ChiloBase 2.0. **A World Catalogue of Centipedes (Chilopoda)**. Available from: <http://chilobase.biologia.unipd.it>. 2016.
- CANIE/CECAV – **Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>. Acesso em 07 Mar. 2019.
- FERREIRA, R. L.; BERNARDI, L. F. O.; SILVA, M. S. Caracterização dos ecossistemas das Grutas Aroê Jari, Kiogo Brado e Lago Azul (Chapada dos Guimarães, MT): Subsídios para o turismo nestas cavidades. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. 2009. Vol 9 - Número 1.
- J.A. RAFAEL G.A.R. MELO; J.A.M.; C.J.B. DE CARVALHO; S.A. CASARI; R CONSTANTINO. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto, Holos Editora, 2012. 810p.
- JOCQUÉ, R.; DIPPENAAR-SCHOEMAN, A.S. **Spider Families of the World**. 2nd ed. Tervuren (Belgium): Royal Museum for Central Africa. 2007. 338 p.
- LOURENÇO, W.R. **Escorpiões do Brasil**. Paris: Les Édition de l'If. 2002 b. 308 pp.

PINTO-DA-ROCHA, R.; FONSECA-FERREIRA, R.; BICHUETTE, M.E. A new highly specialized cave harvestman from Brazil and the first blind species of the genus: *Iandumoema smeagol* sp. n. (Arachnida, Opiliones, Gonyleptidae). **ZooKeys**. 2015. 537: 79-95.

STORK, N. E. Biodiversity: World of insects. **Nature**, v. 448, p. 657-658, 2007.

TRAJANO E.; BICHUETTE, M.E. 2006. **Biologia subterrânea: Introdução**. São Paulo: Redespeleo. 2006. 94 pp.

ZOU, Y.; FENG, j.; XUE, d.; WEIGUO, S.; AXMACHER. A Comparison of Terrestrial Arthropod Sampling Methods. **Journal of Resources and Ecology**. 2012.

Anexo 1: Lista de espécies encontradas no presente estudo.

Táxons	Morfoespécies amostradas por ponto de coleta																				
	GB - 013	GB - 002	GB - 003	GB - 004	GB - 006	GB - 005	GB - 016	GB - 033	GB - 009	GB - 019	GB - 020	GB - 22	GB - 23	GB - 24	GB - 25	GB - 27	GB - 30	GB - 103	GB - 107	GB - 135	GB - 010
Filo Arthropoda																					
Subfilo Hexapoda													1		4						
Classe Entognata																					
Ordem Collembola	1		5	1	1		1			3	5	3		3	1	2	1	2		2	
Classe Insecta														1				10	13		
Ordem Dermaptera	28	2	5		3	2	4	6	1	6	2	8	3	14		19	3		4	4	
Ordem Isoptera		29	13	32		13							12	8			12		17		
Termitidae	39				7		40	28	26	6	11	9		4	11					2	
Ordem Blattaria	26	8	7	19	11	2	7	3	17	2	4	2	9	1	3		1		5	8	
<i>Blaberus giganteus</i>	1	1													4						
Ordem Hemiptera		1						1	3		1	2	1	7		3	3		10	2	
Reduviidae					1				1		1		1	1		2	1			2	
<i>Zelurus sp.</i>													1	1							
Saicinae	1	1	1		1				5												
Belostomatidae	8																				
Cydnidae														19		3					
Auchenorrhyncha												2						1	4		
<i>Martarega sp.</i>	4																				
Pentatomidae	6				1							1				2			4		
Ordem Hymenoptera						4			3	1		3	5	2		1	3		4		
Formicidae	4	1	6	3	9		15	10	10	2	16	6	11	8	2	12	6	11	5	11	
<i>Pachycondyla sp.</i>		1	1																		
<i>Hypoconera sp.</i>			27																		
<i>Camponotus sp.</i>	1																				
<i>Crematogaster sp.</i>		1							1												
Ordem Coleoptera		4	13				7	11	4	1	1	16	15	18	6	39	4	14	46	23	
Scarabaeidae		2																			
Carabidae	1														1						
Elateridae									1								2			4	

Táxons	Morfoespécies amostradas por ponto de coleta																				
	GB - 013	GB - 002	GB - 003	GB - 004	GB - 006	GB - 005	GB - 016	GB - 033	GB - 009	GB - 019	GB - 020	GB - 22	GB - 23	GB - 24	GB - 25	GB - 27	GB - 30	GB - 103	GB - 107	GB - 135	GB - 010
Tenebrionidae	1			1					4					1			4				7
Bostrychidae					1																1
Curculionidae					1							1		1		1					
Staphylinidae				1																	
Crhysomelidae		3							1							1					
Erotylidae	2				1																
Lycidae																					
Coccinellidae					1										1						
Ordem Orthoptera					4				1		1	1		1	1		1	2	1		
Gryllidae	7	3		3	1		4		3		1	4	2	3		3	1				4
Ordem Diptera	8	3	4	5	1		1		5		1		10	15	1	9	1	1	1	1	8
Ordem Lepidoptera		1			3				2		1	1	1	1		3		1	5	3	
Ordem Odonata																				3	
Ordem Megaloptera																					
Corydalinae																					
Ordem Zygentoma			1				2	1	2												
Ordem Phasmatodea			1				1														
Ordem Mantodea	1																				
Ordem Psocoptera										3		1		22		2		1	18	4	
Ordem Plecoptera	1																				
Ordem Neuroptera		1		9					2			3	1						1		
Subfilo Crustacea																					
Classe Malacostraca																					
Ordem Isopoda									7			1	1				10				
<i>Circoniscus sp.</i>		1							2												
Philosciidae	27		1						29												
Filo Mollusca																					
classe Gastropoda	1	1									1						1				
Filo Onychophora																					
<i>Epiparipatus sp.</i>			2													2					
Myriapoda																					
Diplopoda																					
Spirostreptidae	1							1		3	2	2					1	1	20	1	1
Subfilo Myriapoda																					
Chilopoda																					
Lithobiomorpha																					
<i>Lamyctes sp</i>															1				1	1	
Geophilomorpha														1						1	
Schendylidae			2				2		1				2				2		2		
<i>Schendylops sp.</i>			2									1									



Táxons	Morfoespécies amostradas por ponto de coleta																					
	GB - 013	GB - 002	GB - 003	GB - 004	GB - 006	GB - 005	GB - 016	GB - 033	GB - 009	GB - 019	GB - 020	GB - 22	GB - 23	GB - 24	GB - 25	GB - 27	GB - 30	GB - 103	GB - 107	GB - 135	GB - 010	
Scolopendromorpha																						
Scolopendridae								1														
<i>Otostignus diringshofeni</i>								1														
<i>Otostignus caudatus</i>								1														
<i>Otostignus goeldii</i>			1																			
<i>Scolopocryptops miersii</i>								1														
<i>Otostgmus sp.</i>									1		2				2	2				1		
Scolopocryptopidae																						
<i>Scolopocryptops m. ferrugineus</i>	2	2	1				1															
<i>Scolopocryptops sp.</i>									1													
<i>Newportia cf. longitarsis cubana</i>													1									
<i>Newportia maxima</i>			1					1									1					
<i>Newportia sp.</i>		1	1																		1	
Scutgeromorpha																						
<i>Sphendononema guildingui</i>								1														
Subfilo Cheliceriformes																						
Classe Arachnida																						
Ordem Acari	5	5			1			1		5	5	5			1	21	1		4	6		
Ordem Amblypygi																		1	3			
<i>Heterophrynus sp.</i>	2		2		1							1	1	7		2	2				1	
Ordem Opiliones																						
Gagrellinae	2		1																			
<i>Eucynortula sp.</i>																	2		17			
<i>Cynorta sp.</i>								13		1				1			1		2			
<i>Eusarcus sp.</i>	2							6				3		3							1	
<i>Stugnus sp.</i>	8	2		3			2		2										38	2		
<i>Stygnus tocaninesis</i>																				2		
<i>Stygnus sp.</i>			2					16		1		2					3					1
Manaosbiidae	3							1														
Scadabiidae	1																					
Ordem Pseudoscorpiones						1		2		13	12	8	4		6	3	7				6	
<i>Speleochernes sp.</i>		4	1						4													
Olpiidae	2		2				1															
Ordem Scorpiones																						
Buthidae											2											
<i>Ananteris balzani</i>	1																					



Táxons	Morfoespécies amostradas por ponto de coleta																					
	GB - 013	GB - 002	GB - 003	GB - 004	GB - 006	GB - 005	GB - 016	GB - 033	GB - 009	GB - 019	GB - 020	GB - 22	GB - 23	GB - 24	GB - 25	GB - 27	GB - 30	GB - 103	GB - 107	GB - 135	GB - 010	
<i>Anateris sp.</i>										1												
Ordem Araneae																						
Araneidae	23	11	2		5	17	6	5		6	5	20	23	26	1	54	16	1	1	9	3	
<i>Pronous sp.</i>								3									2					
<i>Micrathena sp.</i>						1		5				1										
Salticidae	2	6	4		2	5	2	4		4	1		5	3		2		1		2	1	
Philodromidae	2			1							3				2							
Scytodidae	1											4		7		1						
Selenopidae									1										2			
Trechaleidae	7																					
Pisauridae										1	1	1	1	1			2				1	
Zodariidae										1			1				2				2	
Theridiosomatidae	2	1	1					1		3	3	1	6	2		1	1	1	24		1	
Caponiidae	1								1		1						1		2			
Oxyopidae	2												2	2								
Hersiliidae												2	2	1	1	1						
Theridiidae					1	1			1				1					2	3			
<i>Latrodectus corallinus</i>																		1	1			
Oonopidae								1														
Segestriidae	1					1		1	5							3		1	2			
Corinnidae	1		1			1	1					4							1	5		
Dipluridae								1				1								1		
Deinopidae			1																			
Theraphosidae	6					1			2		1											
Tetragnathidae	6																					
Filistatidae																				1		
Gnaphosidae								3				1							1			
Pholcidae		2	1	1			2	2	2	2		7	2	2	1	2	2			1	1	
Nephilidae		1	1		1	4	6	2		1			3	2		1	1			1	2	
Anyphaenidae										3			1								2	
Trochanteriidae									1													
Miturgidae									1													
Uloboridae	1																					
Lycosidae	1									2							1					
Ctenidae	5	2						1					1			1			1			
<i>Phoneutria reidyi</i>	1							1														
<i>Phoneutria sp.</i>														2								