



Fauna de
anfíbios e
répteis das
Caatingas

COORDENADOR:

Miguel Trefaut Rodrigues
Universidade de São Paulo

COLABORADORES:

Celso Morato de Carvalho
Diva Maria Borges
Elisa Maria Xavier Freire
Felipe Franco Curcio
Francisco Filho de Oliveira
Hélio Ricardo da Silva
Marianna Botelho de Oliveira Dixo



INTRODUÇÃO

Entre os principais domínios morfoclimáticos brasileiros, o das caatingas, ocupando uma área aproximada de 800.000km² é, de modo geral, um dos mais bem conhecidos quanto à sua fauna de répteis e anfíbios. Conhecem-se hoje, de localidades com a feição característica das caatingas semi-áridas, 44 espécies de lagartos, 9 espécies de anfisbenídeos, 47 espécies de serpentes, quatro quelônios, três crocodilianos, 47 anfíbios anuros e dois gimnofionos (Anexo 1).

Se considerarmos as ilhas relictuais de florestas, como os brejos florestados, e enclaves de outros tipos de paisagens mais méxicas sem a fâcie típica das caatingas, os números aumentam muito. Abordaremos aqui apenas a fauna associada a localidades estritamente caracterizadas como caatinga.

Um levantamento preliminar com base na coleção do Museu de Zoologia da USP, ainda sem incorporar completamente a coleção de anfíbios 'Werner Bokermann', mostra que existem espécimes documentários de cerca de 150 localidades assim distribuídas: Piauí, 6; Ceará, 18; Rio Grande do Norte, 7; Paraíba, 19; Pernambuco, 27; Alagoas, 6 e Bahia, 53 (Anexo 2). Não há registros de répteis e anfíbios para as manchas de caatinga do Norte de Minas Gerais.

Analisando com mais detalhe a amostragem de cada uma destas cerca de

150 localidades, verificamos que muito poucas contam com coleções representativas das comunidades de répteis e anfíbios ali presentes.

No Piauí, Valença, situada em uma área de contato com os cerrados, é a localidade melhor amostrada, com 19 espécies de serpentes, 15 de lagartos e apenas oito de anfíbios. As cinco demais amostras nesse Estado, documentam apenas a fauna mais generalista, não passando de três espécies de serpentes, cinco de lagartos e três de anuros por localidade.

A situação do Ceará é um pouco melhor se considerarmos a cobertura geral do Estado, mas nenhuma localidade está, individualmente, tão bem representada em coleções como Valença. A melhor amostragem está na região do Cariri, também uma área de transição com as matas e os cerrados. De Arajara conhecemos dez espécies de serpentes, 12 de lagartos e três de anfíbios, e de Santana do Cariri, três espécies de serpentes, 12 de lagartos e dez de anuros. Morro Branco (Beberibe) e Coluna, nas imediações de Justiniano Serpa, são as duas outras localidades melhor amostradas. A primeira conta com apenas cinco espécies de serpentes e oito de lagartos, e a outra, com oito espécies de serpentes e 12 de lagartos. Nenhum anuro está representado nas coleções daquelas localidades.

No Rio Grande do Norte, Angicos é a localidade mais bem amostrada, com seis espécies de lagartos e oito de anuros, seguida de Maxaranguape com três espécies de serpentes, cinco de lagartos e quatro de anuros. Das demais cinco localidades, a melhor amostrada quanto aos lagartos está representada por quatro espécies, por duas quanto às serpentes e por três quanto aos anuros.

Das 19 localidades da Paraíba, Cabaceiras (com cinco espécies de serpentes, 16 de lagartos e quatro de anuros) e Gurinhém (com nove espécies de serpentes, 11 de lagartos e oito de anuros) são as mais bem amostradas. Coremas e Junco do Seridó, com nove espécies, são as localidades melhor representadas quanto aos anuros, contudo são mal representadas quanto às serpentes e lagartos (sete e três espécies de serpentes, e cinco e sete espécies de lagartos, respectivamente).

Exu é a localidade mais bem amostrada de Pernambuco e de todo o nordeste seco nas coleções do MZUSP. São dali conhecidas 18 espécies de serpentes, 16 de lagartos e 19 de anfíbios anuros. Quanto às serpentes, Carnaubeira (com dez espécies) e Agrestina (com seis espécies) vêm em seguida a Exu. Dentre as demais 24 localidades, a mais bem representada tem três espécies documentadas na coleção do MZUSP. Com os lagartos a situação é um pouco melhor, além de Exu, tem-se Agrestina com 10 espécies, Pesqueira com nove, Carnaubeira com oito e várias outras localidades de onde cinco a sete espécies de lagartos tiveram espécimes testemunhos colecionados. A amostragem dos anfíbios é bem menor, e a localidade com o maior número de espécies é Serra dos Cavalos, com nove espécies. Vale mencionar que Serra dos Cavalos foi incluída pois, embora majoritariamente sua fisionomia seja a de floresta úmida, apresenta fácies de caatinga no entorno. Das outras 25 localidades, a melhor representada é Petrolina com apenas três espécies de anuros.

Das seis localidades de Alagoas, a coleção de Xingó é a melhor, contando

com 10 espécies de serpentes, 19 de lagartos e 12 de anuros. Essa coleção resulta de trabalho empreendido quando da instalação de uma usina hidrelétrica e mostra bem a importância de se aproveitar, cientificamente, essas oportunidades para maximizar a representação da diversidade biológica local. A Barragem de Itaparica, cujas coleções foram pulverizadas e não se encontram no MZUSP, parece ter sido a localidade melhor amostrada, em relação às serpentes, de todo o nordeste contabilizando 27 espécies (Silva Jr. & Sites Jr. 1994). Entre lagartos e anfisbenídeos, 21 espécies foram apontadas para essa mesma área, da qual não há dados sobre os anuros. De Alagoas, excetuando-se Xingó, Quebrângulo é a localidade mais bem amostrada, com oito espécies de serpentes, quatro de lagartos e duas de anuros.

Sergipe, tradicionalmente, tem sido um estado mal amostrado. A localidade hoje mais bem representada na coleção é Areia Branca com três espécies de serpentes, sete de lagartos e 13 de anuros. Ainda assim, parte da área envolve a fauna dos ambientes especiais da Serra de Itabaiana, como por exemplo, o lagarto *Tropidurus hygomi*, ali presente, mas ausente das caatingas típicas. Esses números deverão, provavelmente, aumentar em vista de coletas que vêm sendo realizadas na região.

Finalmente, existem 53 localidades da Bahia com amostras de répteis e anfíbios nas coleções do MZUSP. Apenas quatro dessas localidades estão representadas por mais de sete espécies de serpentes, dez têm mais de sete espécies de lagartos e, de apenas seis localidades, há coleções representando sete ou mais espécies de anfíbios. As localidades melhor amostradas estão todas na região das dunas interiores do rio São Francisco, ou em áreas de transição, como Itiúba.

Os comentários acima mostram claramente o caráter fortuito da maioria das coleções realizadas. Poucas derivaram de campanhas de longa duração que procuraram maximizar a representação das

comunidades de répteis e anfíbios do local. Geralmente representam o interesse do especialista que visita uma localidade em uma época propícia para a coleta de um grupo, mas não para outro. Assim, embora de modo geral o conhecimento possa hoje ser considerado adequado, faltam amostragens representativas das comunidades de répteis e anfíbios dos diversos ambientes. Um bom exemplo de uma localidade bem trabalhada é Exu. A pouca representatividade de formas subterrâneas, fossoriais e/ou supostamente raras em coleções também mostra que há necessidade de adequação das metodologias de coleta.

Do ponto de vista da cobertura geográfica, ainda falta muito a fazer. Esta lacuna é talvez a mais importante a preencher para podermos definir as áreas prioritárias para a conservação no domínio das caatingas. As amostragens são ainda tão incipientes que é impossível, salvo algumas exceções, falar sobre endemismos.

A mais importante área de endemismo está na região do campo de dunas do rio São Francisco (Rodrigues 1996), caracterizada por gêneros e espécies que não ocorrem em nenhum outro tipo de hábitat na região neotropical. Esta é sem dúvida uma área prioritária para a conservação. Contudo, como essa descoberta é extremamente recente, é muito provável que existam outras áreas, ainda inexploradas, com importância histórica, ecológica e evolutiva similar.

Com relação aos lagartos, outros endemismos ou disjunções do domínio estão também em regiões com solos arenosos. *Tropidurus hygomi* acima mencionado, embora não seja um animal da caatinga, é um dos exemplos de disjunção espacial associada à distribuição dos solos arenosos. Lagartos como *Tropidurus cocorobensis*, uma espécie de *Cnemidophorus* que ainda está por ser descrita e a cobra-cega *Amphisbaena arenaria*, são exemplos similares de espécies endêmicas, disjuntas e encravadas no domínio das caatingas.



O que dizer de outras espécies conhecidas de uma ou de poucas localidades, ainda que ocorram em áreas fisionomicamente caracterizadas como caatinga? Entre os lagartos, estariam nessa situação, dentre outros, *Mabuya agmosticha* e *Phyllopezus periosus*; o último o maior gecko brasileiro e descrito poucos anos atrás. Não é cabível, sequer, tecer comentários referentes às serpentes ou aos anfíbios anuros. Somente é possível dizer que, como foi mostrado acima, nosso conhecimento sobre as caatingas é tão fragmentário que necessitamos urgentemente de inventários multic disciplinares, utilizando metodologia adequada, de modo a amostrar melhor a diversidade biológica desse domínio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RODRIGUES, M.T. 1996. Lizards, snakes, and amphisbaenians from the Quaternary sand dunes of the middle Rio São Francisco, Bahia, Brazil. *Journal of Herpetology* 30(4): 513-523.
- SILVA JR., N.J. & J.W. SITES JR. 1995. Patterns of diversity of Neotropical squamate reptile species with emphasis on the Brazilian Amazon and the conservation potential of indigenous reserves. *Conservation Biology* 9 (4): 873-901.

Anexo 1 - Lista de répteis e anfíbios das caatingas.

SQUAMATA

Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i> <i>Amphisbaena arenaria</i> * <i>Amphisbaena hastata</i> * <i>Amphisbaena ignatiana</i> * <i>Amphisbaena pretrei</i> <i>Amphisbaena vermicularis</i> <i>Amphisbaena</i> sp. nov. * <i>Leposternon polystegum</i> <i>Leposternon</i> sp. nov.
Anguidae	<i>Diploglossus lessonae</i>
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i> <i>Ameiva</i> sp. nov. * <i>Cnemidophorus ocellifer</i> <i>Cnemidophorus</i> sp. nov. 1 * <i>Cnemidophorus</i> sp. nov. 2 * <i>Cnemidophorus</i> sp. nov. 3 * <i>Tupinambis merianae</i>
Gymnophthalmidae	<i>Anotosaura vanzolinia</i> <i>Anotosaura collaris</i> <i>Calyptommatus leiolepis</i> * <i>Calyptommatus nicterus</i> * <i>Calyptommatus sinebrachiatus</i> * <i>Colobosaura mentalis</i> <i>Colobosauroides cearensis</i> <i>Colobosauroides carvalhoi</i> <i>Micrablepharus maximiliani</i> <i>Nothobachia ablephara</i> * <i>Procellosaurinus erythrocerus</i> * <i>Procellosaurinus tetradactylus</i> * <i>Psilophthalmus paeminus</i> * <i>Vanzosaura rubricauda</i>
Scincidae	<i>Mabuya heathi</i> <i>Mabuya agmosticha</i> * <i>Mabuya macrorhyncha</i>
Gekkonidae	<i>Briba brasiliana</i> <i>Coleodactylus meridionalis</i> <i>Gymnodactylus geckoides</i> <i>Hemidactylus agrius</i> <i>Hemidactylus mabouia</i> <i>Phyllopezus periosus</i> * <i>Phyllopezus pollicaris</i> <i>Lygodactylus klugei</i>
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>
Polychrotidae	<i>Polychrus acutirostris</i> <i>Enyalius bibroni</i>
Tropiduridae	<i>Tropidurus amathites</i> * <i>Tropidurus cocorobensis</i> * <i>Tropidurus divaricatus</i> * <i>Tropidurus erythrocephalus</i> * <i>Tropidurus hispidus</i> <i>Tropidurus pinima</i> * <i>Tropidurus psammonastes</i> * <i>Tropidurus semitaeniatus</i> *
Typhlopidae	<i>Typhlops yonenagae</i>
Leptotyphlopidae	<i>Leptotyphlops borapeliotes</i> <i>Leptotyphlops brasiliensis</i>

SQUAMATA (cont.)

Boidae	<i>Boa constrictor</i> <i>Corallus hortulanus</i>
Colubridae	<i>Apostolepis arenarius</i> <i>Apostolepis cearensis</i> <i>Apostolepis gaboi</i> <i>Apostolepis</i> cf. <i>longicaudata</i> <i>Apostolepis</i> sp. nov. <i>Boiruna sertaneja</i> <i>Chironius carinatus</i> <i>Chironius flavolineatus</i> <i>Clelia clelia</i> <i>Erythrolamprus aesculapii</i> <i>Helicops leopardinus</i> <i>Leptodeira annulata</i> <i>Leptophis ahaetulla</i> <i>Liophia almadensis</i> <i>Liophis allepis</i> <i>Liophis miliaris</i> <i>Liophis mossoroensis</i> <i>Liophis poecilogyris</i> <i>Liophis reginae</i> <i>Liophis viridis</i> <i>Mastigodryas bifossatus</i> <i>Oxybelis aeneus</i> <i>Oxyrhopus trigeminus</i> <i>Philodryas nattereri</i> <i>Philodryas olfersi</i> <i>Phimophis chuii</i> <i>Phimophis iglesi</i> <i>Phimophis scriptoribatus</i> <i>Pseudoboa nigra</i> <i>Psomophis joberti</i> <i>Sibynomorphus mikanii</i> <i>Spilotes pullatus</i> <i>Tantilla melanocephala</i> <i>Thamnodynastes pallidus</i> <i>Thamnodynastes strigilis</i> <i>Waglerophis merremi</i>
Elapidae	<i>Micrurus ibiboboca</i> <i>Micrurus lemniscatus</i>
Viperidae	<i>Bothrops erythromelas</i> <i>Bothrops iglesi</i> <i>Bothrops neuwiedii</i> <i>Crotalus durissus</i>
CHELONIA	
Kinosternidae	<i>Kinosternon scorpioides</i>
Testudinidae	<i>Geochelone carbonaria</i>
Chelidae	<i>Phrynops geoffroanus</i> <i>Phrynops tuberculatus</i>
CROCODYLIA	
Alligatoridae	<i>Caiman crocodylus</i> <i>Caiman latirostris</i> <i>Paleosuchus palpebrosus</i>

ANFÍBIOS

Bufonidae	<i>Bufo granulosus</i> <i>Bufo paracnemis</i>
Hylidae	<i>Corythomantis greeningi</i> <i>Hyla crepitans</i> <i>Hyla minuta</i>
Hylidae	<i>Hyla microcephala</i> <i>Hyla nana</i> <i>Hyla raniceps</i> <i>Hyla soaresi</i> <i>Phrynohyas venulosa</i> <i>Scinax aurata</i> <i>Scinax</i> gr. <i>catharinae</i> <i>Scinax eurydice</i> <i>Scinax oliveirai</i> <i>Scinax pachydrus</i> <i>Scinax</i> gr. <i>ruber</i> <i>Scinax x-signatus</i> <i>Trachycephalus atlas</i> <i>Xenohyla izecksoni</i>
Leptodactylidae	<i>Ceratophrys joazeirensis</i> <i>Eleutherodactylus ramagii</i> <i>Leptodactylus fuscus</i> <i>Leptodactylus labyrinthicus</i> <i>Leptodactylus latinasus</i> <i>Leptodactylus mystaceus</i> <i>Leptodactylus natalensis</i> <i>Leptodactylus ocellatus</i> <i>Leptodactylus podicipinus</i> <i>Leptodactylus syphax</i> <i>Leptodactylus troglodytes</i> <i>Odontophrynus carvalhoi</i> <i>Physalaemus albifrons</i> <i>Physalaemus centralis</i> <i>Physalaemus cicada</i> <i>Physalaemus cuvieri</i> <i>Physalaemus gracilis</i> <i>Physalaemus kroeyeri</i> <i>Pleurodema diplolistris</i> <i>Proceratophrys cristiceps</i> <i>Pseudopaludicola falcipes</i> <i>Pseudopaludicola mystacalis</i>
Microhylidae	<i>Dermatonotus mulleri</i>
Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa bahiana</i> <i>Phyllomedusa hypocondrials</i>
Pipidae	<i>Pipa carvalhoi</i>
Pseudidae	<i>Pseudis paradoxa</i>
Caeciliidae	<i>Chthonerpeton arii</i> <i>Siphonops paulensis</i> <i>Siphonops annulatus</i>
Thyphlonectidae	<i>Chthonerpeton arii</i>

*espécies endêmicas ao bioma Caatinga

Anexo 2 - Número de espécies de répteis e anfíbios da Caatinga, por localidade, nas coleções do Museu de Zoologia da USP.

Estado/ Município	Coordenadas geográficas	Serpentes	Lagartos	Anfíbios	Estado/ Município	Coordenadas geográficas	Serpentes	Lagartos	Anfíbios
Alagoas					Mulungú	0418; 3900	0	2	1
Canoas	0929; 3552	1	0	0	Nova Barra do Tarraxil	0850; 3900	0	4	2
Mangabeiras	0956; 3605	3	0	0	Nova Rodelas	0859; 3848	1	2	0
Maninbu	1010; 3622	4	0	1	Nova Soure	1114; 3829	0	4	0
Maragogí	0901; 3513	3	0	0	Paulo Afonso	0921; 3815	0	3	2
Quebrangulo	0920; 3628	8	4	2	Pilão Arcado	1009; 4226	0	2	0
Xingó	0924; 3758	10	19	12	Planalto Baiano	1440; 4028	0	5	4
Bahia					Poções	1432; 4022	0	2	1
Alagoado	0929; 4121	7	13	0	Queimadas	1037; 4236	6	13	2
As Pedras	1036; 4239	0	4	0	Raso da Catarina	0942; 3831	1	4	6
Baixa Grande	1157; 4011	1	0	0	Santana dos Brejos	1259; 4403	0	1	0
Barra	1105; 4309	1	11	0	Santo Inácio	1106; 4244	8	16	1
Barragem de					Seabra		1	0	0
Sobradinho	0926; 4048	0	1	0	Senhor do Bonfim	1027; 4011	5	5	1
Bendengó	0958; 3912	0	1	1	Tiquara	1028; 4032	1	0	0
Buritirama	1043; 4338	3	3	1	Vacaria	1039; 4237	0	11	1
Caatinga do Moura	1058; 4045	8	8	7	Vila Nova	1027; 4011	0	2	0
Campo Formoso	1501; 4107	0	1	12	Vitória da Conquista	1451; 4050	1	1	0
Canudos	0953; 3913	0	1	2	Xique-Xique	1050; 4243	0	7	3
Capão do Jucu	1254; 4141	1	0	3	Ceará				
Caraíba dos Bragas	0939; 4120	1	4	0	Acaraú		0	1	0
Cocorobó	0953; 3902	0	7	10	Arajara	0721; 3924	10	12	3
Coronel João Sá	1017; 3755	0	3	0	Barbalha	0719; 3917	2	0	0
Curaçá	0859; 3954	0	5	15	Baturité	0423; 3853	5	3	3
Euclides da Cunha	1031; 3901	0	0	1	Chapada do Araripe	0720; 4000	2	3	0
Gameleira	1255; 3836	0	1	0	Chorozinho	0418; 3839	0	1	0
Gentio do Ouro	1106; 4244	0	1	0	Coluna	0402; 3829	8	12	0
Guarajuba	1242; 3806	0	1	0	Crato	0714; 3923	2	3	1
Iaçú	1245; 4013	1	0	0	Icó	0512; 3917	0	1	0
Ibiraba	1048; 4250	10	12	4	Itapipoca	0330; 3934	2	4	1
Igatu	1253; 4129	3	3	1	Itapipoca	0330; 3934	2	2	2
Iramaia	1222; 4122	0	0	1	Lima Campos		0	0	2
Irece	1119; 4152	0	2	0	Maranguape	0401; 3852	3	3	6
Itabela	1634; 3924	1	0	0	Morro Branco	0410; 3806	5	8	0
Itaetê	1259; 4058	1	0	0	Mulungu	0418; 3900	1	6	0
Itiuba	1042; 3951	6	6	13	Pacajús	0411; 3827	7	8	0
Jacobina	1111; 4030	1	7	2	Quixadá	0421; 3838	2	0	0
Jequié	1352; 4006	1	2	5	Santana do Cariri	0711; 3944	3	12	10
Jeremoabo	1004; 3821	3	5	8	Paraíba				
Juazeiro	0924; 4030	2	1	0	Alagoa Grande	0734; 3520	1	0	0
Manga	1128; 4400	0	4	0	Cabaceiras	0730; 3612	5	16	4
Maracujá	1050; 4440	2	1	0	Caiçara	0626; 3529	2	1	0
Mocajuba	1209; 4027	1	0	0					

Anexo 2 - Número de espécies de répteis e anfíbios da Caatinga, por localidade, nas coleções do Museu de Zoologia da USP.

Estado/ Município	Coordenadas geográficas	Serpentes	Lagartos	Anfíbios
Campina Grande	0713; 3551	0	2	0
Coremas	0701; 3707	7	5	9
Cruz do Espírito Santo	0708; 3506	1	0	0
Gurinhém	0708; 3527	9	11	8
Joazeirinho	0704; 3635	0	2	0
Junco do Seridó	0700; 3643	3	7	9
Mamanguape	0650; 3507	8	4	6
Mojeiro de Baixo	0717; 3528	0	2	0
Patos	0702; 3716	1	3	0
Piancó	0710; 3756	0	6	0
Santa Luzia	0662; 3656	0	2	0
São José de Espinharas	0650; 3719	4	8	1
São Tomé	0739; 3655	1	0	0
Serra do Teixeira	0712; 3715	1	0	0
Soledade	0704; 3621	0	3	0
Umbuzeiro	0742; 3540	0	4	0
Pernambuco				
Açude dos Tambores	0821; 3630	0	1	0
Agrestina	0837; 3557	6	10	0
Belém do São Francisco	0845; 3858	0	2	0
Bom Conselho	0910; 3641	1	2	3
Carnaubeira	0818; 3845	10	8	1
Caruaru	0816; 3558	0	6	0
Catimbau	0836; 3715	0	2	0
Cruz de Malta	0815; 4020	1	0	0
Custódia	0807; 3739	0	1	0
Encruzilhada	0841; 4007	0	5	0
Exu	0731; 3943	18	16	19
Floresta	0823; 3850	1	1	0
Garanhuns	0854; 3629	0	1	0
Ipubi	0739; 4007	0	1	0
Jatobá	0905; 3812	0	1	0
João Alfredo	0752; 3535	0	3	0
Jutaí	0838; 4014	1	0	0
Piauí				
Limoeiro	0752; 3528	0	2	0
Manicoba	0736; 3945	0	1	0
Ouricuri	0753; 4005	0	2	1
Pesqueira	0821; 3643	0	9	0
Petrolândia	0905; 3818	0	1	0
Petrolina	0924; 4030	1	1	3
Salgueiro	0804; 3906	0	0	2
Serra dos Cavalos	0821; 3602	3	0	9
Serra Talhada	0759; 3810	1	5	2
Sítio dos Nunes	0802; 3751	0	7	0
Floriano	0647; 4301	0	1	0
Oeiras	0701; 4208	0	1	0
Patos	0702; 3716	0	4	0
Piripirí	0411; 4145	3	5	3
São Raimundo Nonato	0901; 4242	0	5	0
Valença	0624; 4145	19	15	8
Rio Grande do Norte				
Angicos	0540; 3636	0	6	8
Ceará- Mirim	0538; 3526	0	0	1
Eduardo Gomes		0	0	1
Maxaranguape	0530; 3516	3	5	4
Mossoró	0512; 3731	0	1	1
Ponta Negra	0557; 3510	0	3	3
Presidente Juscelino	0606; 3542	2	4	0
Sergipe				
Areia Branca	1046; 3719	3	7	13
Campo do Brito	1045; 3730	4	1	0
Itaporanda d'Ajuda	1059; 3718	1	0	0
Serra de Itabaiana	1042; 3729	1	0	0
Sirirí	1035; 3708	0	1	0