

Herpetofauna em um fragmento de Floresta Atlântica no Estado da Paraíba, Região Nordeste do Brasil

Gindomar Gomes Santana^{1*}

Washington L. S. Vieira¹

Gentil A. Pereira-Filho¹

Fagner R. Delfim¹

Yuri C. C. Lima²

Kleber S. Vieira¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Laboratório e Coleção de Herpetologia do Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Cidade Universitária, CEP 58051-900, João Pessoa – PB, Brasil

²Bacharelado em Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Natureza (CCN), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Universitário Ministro Petrônio Portela CEP 64049-550, Teresina – PI, Brasil

*Autor para correspondência
gindomar@yahoo.com.br

Submetido em 22/08/2007
Aceito para publicação em 10/10/2007

Resumo

A herpetofauna de um fragmento urbano de Floresta Atlântica foi estudada quanto à riqueza de espécies e à utilização do habitat. A coleta de espécimes foi realizada através de procura visual limitada por tempo e armadilhas de interceptação e queda. Foram registradas quatorze espécies de anfíbios anuros pertencentes às famílias Bufonidae, Brachycephalidae, Hylidae, Leptodactylidae, Leiuperidae, Microhylidae e Ranidae. Os répteis foram representados por 37 espécies, distribuídas nas famílias Gekkonidae, Gymnophthalmidae, Polychrotidae, Scincidae, Teiidae, Tropiduridae, Amphisbaenidae, Boidae, Colubridae, Elapidae, Typhlopidae, Chelidae, Testudinidae e Alligatoridae. A maioria das espécies registradas possui uma ampla distribuição geográfica, sendo que algumas delas têm distribuição restrita à Floresta Atlântica. A riqueza de espécies da herpetofauna da Mata do Buraquinho, relativamente alta para um fragmento urbano de Floresta Atlântica, e os impactos antrópicos observados ressaltam a necessidade urgente de implementação de medidas conservacionistas que visem garantir a viabilidade de suas populações de anfíbios e répteis.

Unitermos: herpetofauna, história natural, Floresta Atlântica

Abstract

Herpetofauna of an urban fragment of Atlantic Forest in Paraíba State, Northeast Brazil. The Herpetofauna of an urban fragment of Atlantic Forest was investigated in relation to species richness and habitat use. Fourteen species of amphibian anurans pertaining to the families Bufonidae, Brachycephalidae, Hylidae, Leptodactylidae, Leiuperidae, Microhylidae and Ranidae were recorded. The reptiles were represented by 37

species, distributed in the families Gekkonidae, Gymnophthalmidae, Polychrotidae, Scincidae, Teiidae, Tropiduridae, Amphisbaenidae, Boidae, Colubridae, Elapidae, Typhlopidae, Chelidae, Testudinidae and Alligatoridae. Most of the recorded species presented wide geographic distribution, although some of them had distributions that were restricted to the Atlantic Forest. The species richness of Mata do Buraquinho is relatively high for an urban fragment of Atlantic Forest, and the observed anthropogenic impacts show the urgent necessity of conservation in order to guarantee the viability of populations of amphibians and reptiles.

Key words: herpetofauna, natural history, Atlantic Forest

Introdução

A Floresta Atlântica é considerada a segunda maior floresta pluvial tropical do continente americano, sendo que originalmente se estendia de forma contínua ao longo do litoral brasileiro, alcançando o leste do Paraguai e o nordeste da Argentina. No passado, ela cobria mais de 1,5 milhão de km², sendo que 92% desta área encontrava-se no Brasil (Galindo-Leal e Câmara, 2003; Tabarelli et al., 2005). Atualmente, estima-se que mais de 93% de sua cobertura original tenha sido destruída ao longo do processo de ocupação histórica do litoral brasileiro. Apesar de seu atual *status* de conservação, ela é considerada um dos 25 biomas com maior biodiversidade no mundo, abrigando mais de 8000 espécies endêmicas, incluindo plantas vasculares, anfíbios, répteis, aves e mamíferos (Mayers et al., 2000; Tabarelli et al., 2005).

Em relação à região Sudeste, a Floresta Atlântica do Nordeste apresenta uma situação ainda mais preocupante, mantendo apenas 0,3% de sua cobertura vegetal original (CN-RBMA, 2007). Isto se deve principalmente à condição do relevo menos acidentado, o que permitiu um melhor acesso em relação às localidades do sudeste do país, aumentando assim a intensa exploração, principalmente da indústria canavieira e pecuária (Rodrigues, 1990).

Na porção mais setentrional desse bioma, a carência de estudos sobre a herpetofauna é ainda considerável, o que pode ser confirmado pelo crescente número de descrições de novos táxons encontrados nos últimos anos (Rodrigues, 1997; Cruz et al., 1999; Ferrarezzi e Freire, 2001; Rodrigues et al., 2002; Peixoto et al., 2003; Canedo et al., 2004; Rodrigues, 2005).

As referidas descrições de novas espécies reforçam a importância de inventários e estudos ecológicos sobre a herpetofauna desses remanescentes de Floresta Atlântica para um melhor conhecimento de riqueza,

padrão de distribuição geográfica, partilha dos recursos disponíveis no ambiente e as possíveis fontes de ameaças à permanência dessas comunidades animais.

Compreender como as comunidades de anfíbios e répteis compartilham os recursos disponíveis em seu ambiente é essencial para entender como elas se estruturam (Toft, 1985; Vitt e Caldwell, 1994), possibilitando predizer, por exemplo, de que maneira os impactos antrópicos podem afetar o seu funcionamento e sobrevivência (Pearman, 1997; Thurow, 1999; Schlaepfer e Gavin, 2001; Loehle et al., 2005).

Portanto, o presente trabalho teve por objetivos investigar a riqueza de espécies e o uso de microhabitats pelas espécies de anfíbios anuros e répteis em um fragmento urbano de Floresta Atlântica no Nordeste do Brasil.

Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado entre os meses de junho de 2004 a fevereiro de 2005 na Área de Preservação Permanente Mata do Buraquinho (7°08'42''S e 34°51'54''W), situada a sudoeste do município de João Pessoa, Estado da Paraíba (Figura 1). Este remanescente de Floresta Atlântica possui uma área de 515ha e constitui em um legítimo representante das florestas pluviais costeiras do Nordeste brasileiro, sendo nela registradas espécies típicas da Floresta Atlântica, junto com elementos da flora amazônica e da hiléia baiana (Andrade-Lima e Rocha, 1971).

O clima da área de estudo é considerado quente e úmido, com chuvas de outono-inverno. As médias térmicas anuais ficam em torno de 25°C, os totais pluviométricos variam entre 1500 a 1700mm, e a umidade relativa do ar fica em torno de 80%. O período de maiores chuvas compreende os meses de março a agosto. A estação seca é considerada curta, e varia de 1 a 3 meses (Lima e Heckendorff, 1985).

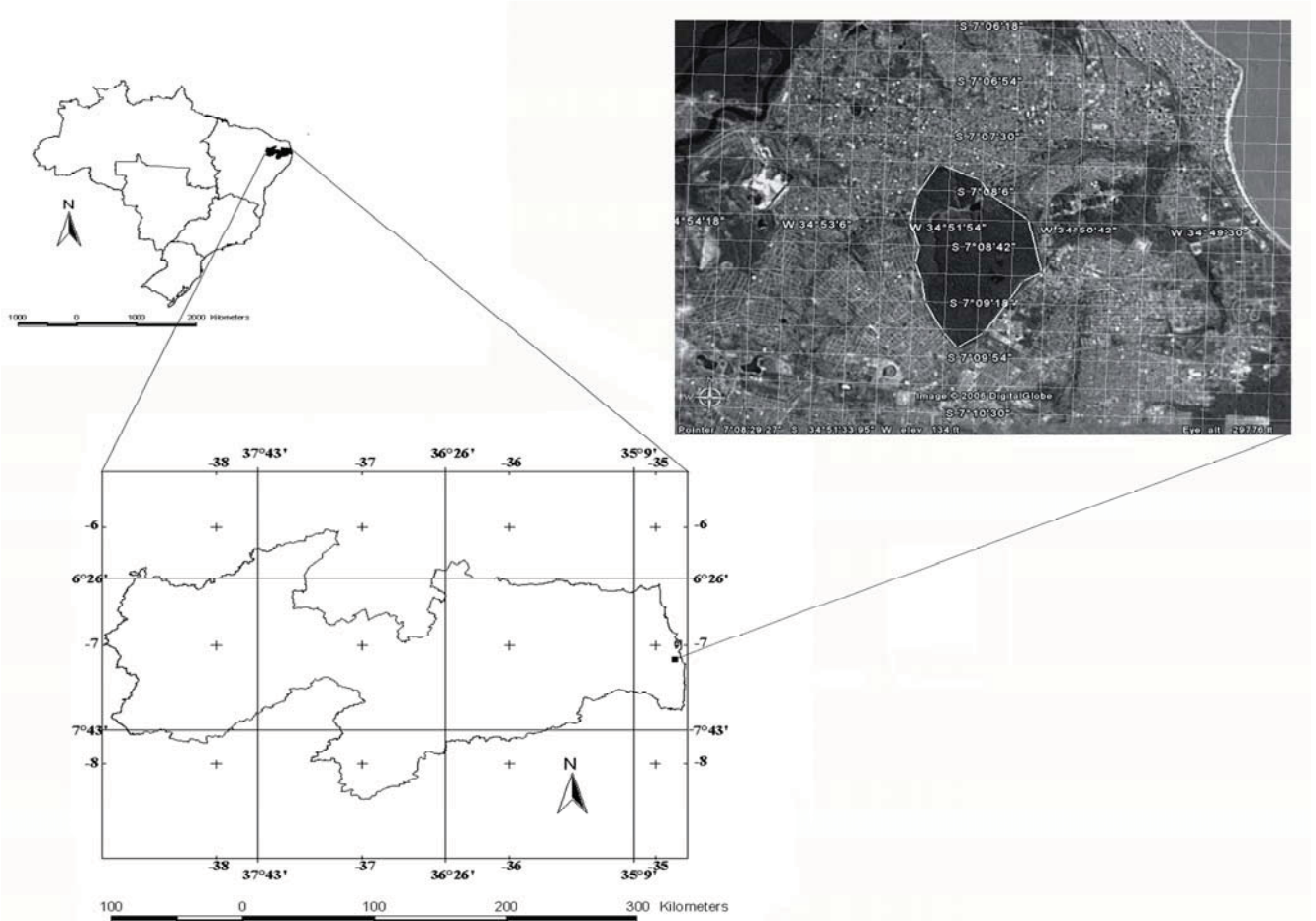


FIGURA 1: Localização da Mata do Buraquinho dentro da matriz urbana (centro da foto de satélite) do município de João Pessoa, PB, Brasil.

A coleta de espécimes foi realizada por meio de armadilhas de interceptação e queda e procura visual limitada por tempo (Cechin & Martins, 2000). Foram implantadas 10 estações de captura dispostas em Y e compostas por quatro baldes de 40 litros. As armadilhas de interceptação e queda permaneceram abertas por 60 dias consecutivos na estação chuvosa como também na estação seca, totalizando 2400 dias/balde por estação. A procura visual limitada por tempo foi realizada durante o período diurno e noturno, totalizando um esforço amostral igual a 320 horas-homem.

Para cada indivíduo capturado e/ou observado, excluídos os indivíduos encontrados nas armadilhas de interceptação e queda, foram anotadas informações gerais sobre os diferentes tipos de microhabitats por eles utilizados, tais como: na água entre macrófitas aquáticas, no interior de troncos caídos, no solo em áreas alagadas, sobre

macrófitas aquáticas, no solo nas margens de riachos, sobre a serapilheira, sob a serapilheira, sobre troncos caídos, sobre a vegetação arbustiva, sobre a vegetação arbórea e sobre a vegetação nas margens de corpos d'água.

Os animais foram mortos e preservados segundo sugerido por Vanzolini e Papavero (1967) e, a seguir depositados na Coleção de Herpetologia do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba.

A riqueza de espécies foi estimada mediante o estimador Chao 2, que utiliza espécies representadas por dois indivíduos ("doubletons") para estimar o número de espécies não observadas (Colwell e Coddington, 1994). As curvas de acumulação de espécies foram obtidas através de 100 aleatorizações, tendo por base o registro das espécies observadas (Sobs), utilizando o Programa EstimateS versão 6.0 b1 (Colwell, 2000).

Resultados e Discussão

A herpetofauna da Mata do Buraquinho (Tabela 1) mostrou-se composta por 51 espécies, quatorze espécies de anfíbios anuros pertencentes às famílias: Hylidae (5 spp.), Leptodactylidae (4 spp.), Bufonidae, Brachycephalidae, Leiuperidae, Microhylidae e Ranidae (1 sp. cada). Quanto aos répteis, foram registradas 33 espécies de Squamata distribuídas nas famílias: Polychrotidae (4 spp.), Gekkonidae e Teiidae (3 spp.

cada), Amphisbaenidae (2 spp.), Gymnophthalmidae, Scincidae e Tropiduridae (1 sp. cada), Colubridae (14 spp.), Boidae (2 spp.) e Elapidae e Typhlopidae (1 sp. cada); duas espécies de quelônios (Chelidae e Testudinidae, 1 sp. cada) e duas espécies de crocodylianos (Alligatoridae). Algumas espécies como: *Chiasmocleis alagoanus*, *Drymoluber dichrous*, *Imantodes cenchoa*, *Oxyrhopus guibei*, *O. petola* e *Pseustes cf. sulphureus* tiveram suas distribuições ampliadas (Tabela 1).

TABELA 1: Lista das espécies de anfíbios e répteis registradas na Mata do Buraquinho, João Pessoa, PB, Brasil. D = Diurno; N = Noturno e N/C = Crepuscular/Noturno. Ama= na água entre macrófitas aquáticas, Itc = interior de troncos caídos, Saa= solo em área alagada, Sma= sobre macrófitas aquáticas, Smr= solo nas margens de riachos, Sse₁= sobre a serrapilheira, Sse₂= sob a serrapilheira, Str= sobre troncos caídos, Sva₁=Sobre a vegetação arbustiva, Sva₂=Sobre a vegetação arbórea, Svm= sobre a vegetação nas margens de corpos d'água. Plt=procura limitada por tempo, Aiq=armadilhas de interceptação e queda.

Categorias taxonômicas	Microhabitats	Período de atividade	Método de captura
Classe Lissamphibia			
Ordem Anura			
Família Bufonidae			
<i>Rhinella jimi</i> (Stevaux, 2002)		N	Aiq
Família Brachycephalidae			
<i>Ischnocnema ramagii</i> Boulenger, 1888	Saa, Sse ₁ , Sva ₁ , Stc	D, N	Plt, Aiq
Família Hylidae			
<i>Dendropsophus branneri</i> Cochran, 1948	Sma, Svm	N	Plt
<i>Dendropsophus oliveirai</i> (Bokermann, 1963)	Sma, Svm	N	Plt
<i>Hypsiboas albomarginatus</i> (Spix, 1824)	Svm	N	Plt
<i>Hypsiboas raniceps</i> Cope, 1862	Svm	N	Plt
<i>Scinax nebulosus</i> (Spix, 1824)	Svm	N	Plt
Família Leiuperidae			
<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	Saa	N	Plt, Aiq
Família Leptodactylidae			
<i>Leptodactylus natalensis</i> A. Lutz, 1930	Saa	N	Plt, Aiq
<i>Leptodactylus marmoratus</i> (Steindachner, 1867)	Saa	D, N	Aiq
<i>Leptodactylus troglodytes</i> A. Lutz, 1926	Sse ₁	C, N	Plt, Aiq
<i>Leptodactylus vastus</i> Lutz, 1930	Saa, Smr	N	Plt, Aiq
Família Microhylidae			
<i>Chiasmocleis alagoanus</i> Cruz, Caramaschi & Freire, 1999		N	Aiq
Família Ranidae			
<i>Lithobates palmipes</i> (Spix, 1824)	Saa, Sma, Smr	D, N	Plt, Aiq
Classe Reptilia			
Ordem Squamata			
Família Amphisbaenidae			
<i>Amphisbaena alba</i> (Linnaeus, 1758)	Sse ₁	D, N	Plt
<i>Amphisbaena</i> sp.	Itc, Sse ₁	D, N	Plt
Família Gekkonidae			
<i>Coleodactylus meridionalis</i> (Boulenger, 1888)	Sse ₁	D	Plt, Aiq

<i>Gymnodactylus darwinii</i> (Gray, 1845)	Sse, Stc, Sva ₂	D	Plt, Aiq
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnès, 1818)	Stc, Sva ₂	N	Plt
Família Gymnophthalmidae			
<i>Dryadosaura nordestina</i> Rodrigues, Freire, Pellegrino & Sites Jr., 2005	Sse ₁	D	Plt, Aiq
Família Polychrotidae			
<i>Anolis fuscoauratus</i> D'Orbigny, 1837	Sva ₁ , Sva ₂	D	Plt, Aiq
<i>Anolis ortonii</i> Cope, 1869	Sva ₁	D	Plt
<i>Anolis punctatus</i> Daudin, 1802	Sva ₂	D	Plt
<i>Polychrus marmoratus</i> (Linnaeus, 1758)	Sva ₁ , Sva ₂	D	Plt
Família Scincidae			
<i>Mabuya bistrata</i> (Spix, 1825)	Sse ₁ , Str	D	Plt
Família Teiidae			
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus, 1758)		D	Aiq
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> (Spix, 1825)	Sse ₁	D	Plt, Aiq
<i>Kentropyx calcarata</i> Spix, 1825	Sse ₁	D	Plt, Aiq
Família Tropiduridae			
<i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825)	Sse ₁ , Sva ₂	D	Plt
Subordem Serpentes			
Família Boidae			
<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)	Sse ₁	D, N	Plt
<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	Sse ₁	D, N	Plt
Família Colubridae			
<i>Chironius flavolineatus</i> Jan, 1863	Sse ₁ , Sva ₁ , Sva ₂	D	Plt
<i>Drymoluber dichrous</i> (Peters, 1863)		D	Aiq
<i>Taeniophalus affinis</i> (Gunther, 1858)	Sse ₁	D	Plt
<i>Helicops angulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Saa, Sse ₁	D, N	Plt
<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus, 1758)	Sva ₁	N	Plt
<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus, 1758)	Sva ₁	D	Plt
<i>Liophis almadensis</i> (Wagler, 1824)	Sse ₁	D	Plt
<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	Sva ₁	D	Plt
<i>Oxyrhopus guibei</i> Hoge & Romano, 1977	Sse ₁	D	Plt
<i>Oxyrhopus petola</i> (Reuss, 1834)	Sse ₁	N	Plt
<i>Philodryas olfersii</i> (Lichtenstein, 1823)	Sse ₁	D	Plt
<i>Pseustes cf. sulphureus</i> (Wagler, 1824)	Sse ₁ , Sva ₁	D	Plt
<i>Tantilla melanocephala</i> Linnaeus, 1758	Sse ₁	D (?)	Plt, Aiq
<i>Thamnodynastes pallidus</i> (Linnaeus, 1758)	Sva ₁ , Svm	N	Plt
Família Elapidae			
<i>Micrurus ibiboboca</i> (Merrem, 1820)	Sse ₁	D, N	Plt
Família Typhlopidae			
<i>Typhlops brongersmianus</i> Vanzolini, 1972		D, N (?)	Aiq
Ordem Chelonia			
Família Chelidae			
<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	Ama	D, N	Plt, Aiq
Família Testudinidae			
<i>Chelonoidis carbonaria</i> (Spix, 1824)	Sse ₁	D	Plt
Ordem Crocodylia			
Família Alligatoridae			
<i>Caiman latirostris</i> (Daudin, 1801)	Ama	D, N	Plt
<i>Paleosuchus palpebrosus</i> (Curvier, 1807)	Ama	D, N	Plt

As curvas de acumulação de espécies para os répteis e os anfíbios, não atingiram as assíntotas e o estimador de riqueza utilizado estima uma riqueza de 22 espécies de anuros e 44 espécies de répteis no remanescente de Floresta Atlântica estudado (Figura 2).

A anurofauna registrada na área estudada, de uma forma geral, é generalista quanto ao uso do habitat e a maioria das espécies são típicas das formações abertas como também florestadas da América do Sul. O maior número de espécies pertencentes às famílias Hylidae e Leptodactylidae coincide com o padrão observado para a região Neotropical (*sensu* Duellman, 1978). Espécies como *Rhinella jimi*, *Dendropsophus oliveirai*, *Leptodactylus troglodytes*, *L. vastus* e *P. cuvieri* são típicas de áreas abertas, como as caatingas e o cerrado, en-

quanto que *Dendropsophus branneri*, *Hypsiboas albomarginatus* e *Scinax nebulosus* aparentemente ocorrem apenas em áreas florestadas. *Lithobates palmipes* possui distribuição na Floresta Atlântica do Nordeste do Brasil, Pantanal e na Amazônia (Frost, 2007), e *Chiasmocleis alagoanus* e *Ischnocnema ramagii* são espécies típicas da Floresta Atlântica do Nordeste do Brasil. *Chiasmocleis alagoanus* somente era conhecida para sua localidade tipo.

A anurofauna registrada na Mata do Buraquinho foi semelhante a outros fragmentos de Floresta Atlântica no Estado da Paraíba, tais como Reserva Biológica Guaribas (município de Rio Tinto) com oito espécies em comuns (*Hypsiboas albomarginatus*, *H. raniceps*, *Scinax nebulosus*, *Ischnocnema ramagii*, *Leptodac-*

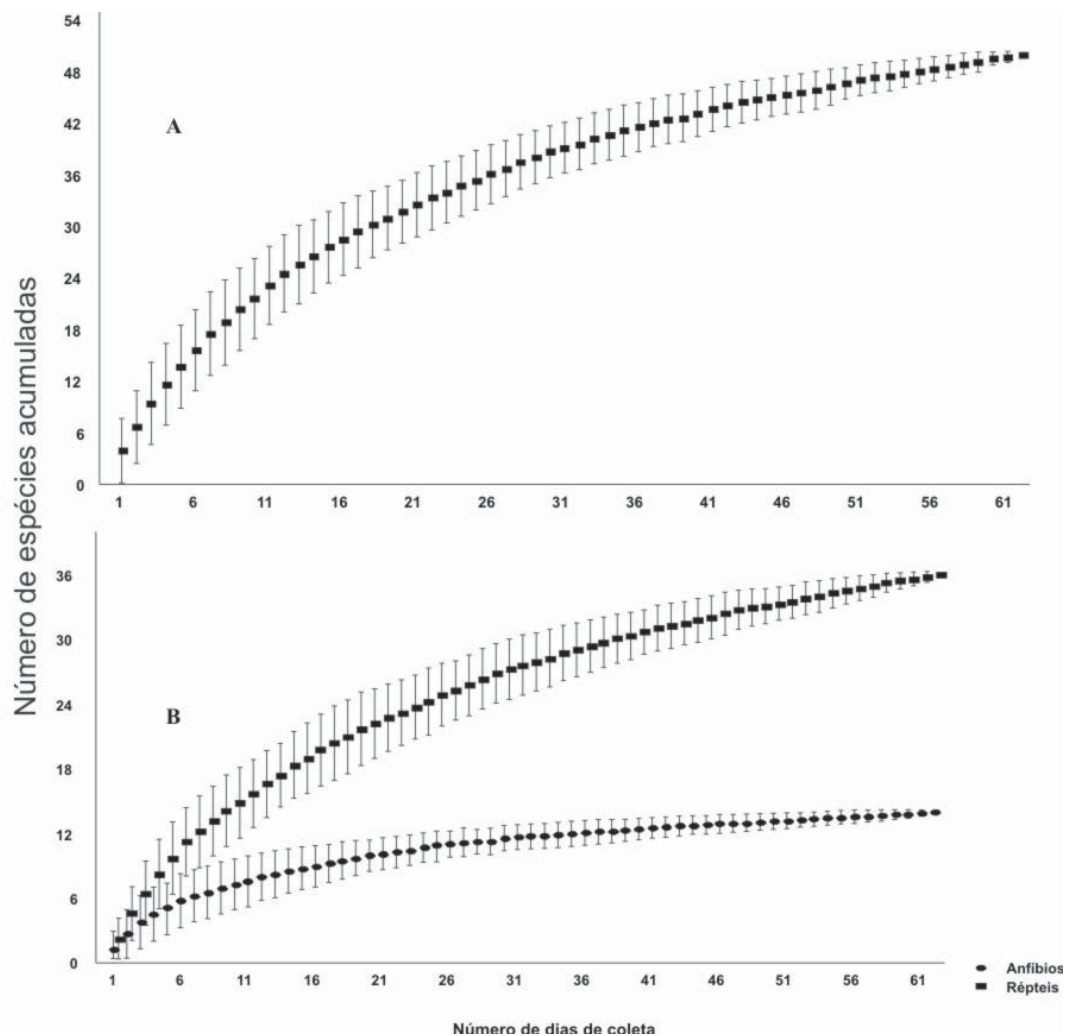


FIGURA 2: Curva de acumulação de espécies registradas para a herpetofauna (A) e para os anfíbios e répteis separadamente (B) na Mata do Buraquinho, João Pessoa, PB, Brasil.

tylus natalensis, *L. troglodytes* e *Physalaemus cuvieri*), Reserva Ecológica Mata do Pau-Ferro (município de Areia) também com oito espécies (*Dendropsophus branneri*, *Hypsiboas albomarginatus*, *H. raniceps*, *Ischnocnema ramagii*, *Leptodactylus marmoratus*, *L. natalensis*, *L. troglodytes* e *Physalaemus cuvieri*) e Mata do AMEM (município de Cabedelo) com três espécies (*Dendropsophus branneri*, *Leptodactylus troglodytes* e *Physalaemus cuvieri*) (dados da coleção Herpetológica do Departamento de Sistemática e Ecologia/UFPB). A semelhança na riqueza de espécies observada entre a área estudada com outros remanescentes de Floresta Atlântica do Estado da Paraíba pode ser relacionada ao fato de que estas áreas encontram-se próximas geograficamente e apresentam condições climáticas e cobertura vegetal semelhantes. Segundo Duellman (1990), em áreas próximas geograficamente, com a mesma cobertura vegetal e que apresentam as mesmas condições climáticas, a composição faunística tende a ser bastante semelhante.

No geral, as serpentes encontradas na Mata do Buraquinho são generalistas quanto ao habitat e distribuição. As espécies que compõem a ofiofauna são em sua maioria de ampla distribuição na maioria dos biomas brasileiros. Serpentes como *Boa constrictor*, *Oxybelis aeneus*, *Philodryas olfersii* e *Leptophis ahaetulla* podem ser encontradas em áreas florestais da Mata Atlântica e também na Amazônia (Marques et al., 2001). Outras espécies como *Micrurus ibiboboca* e *Epicrates cenchria* também podem ser encontradas na Caatinga (Vanzolini et al., 1980). Algumas espécies como *Thamnodynastes pallidus* e *Drymoluber dichrous* foram registradas poucas vezes na Floresta Atlântica. *Drymoluber dichrous* teve sua distribuição ampliada para a Floresta Atlântica do Nordeste por Franco et al. (1998), na Floresta Atlântica da Bahia, e no Estado de Alagoas por Freire (2000). O registro desta espécie nesse estudo amplia sua distribuição em 270,03 km. *Thamnodynastes pallidus* era conhecida para o Nordeste do Brasil por registros pontuais (Franco e Ferreira, 2002). Esta é espécie de serpente mais comum, sendo facilmente avistada durante a noite. O registro feito neste estudo amplia a distribuição desta serpente para a porção mais setentrional de Floresta Atlântica, sendo registrada para mais uma localidade neste bioma.

A riqueza de espécies de serpentes registradas na Mata do Buraquinho possivelmente está subestimada. O número de espécies observado representa quase 39,1% das 46 espécies de serpentes oriundas de outras áreas de Floresta Atlântica da Paraíba (dados da coleção Herpetológica do Departamento de Sistemática e Ecologia/UFPB). O motivo de que a riqueza de espécies de serpentes está subestimada pode ser explicado pelo fato de que algumas espécies, tais como *Apostolepis cearencis*, *Leptotyphlops borapeliotes*, *Pseudoboa nigra*, *Drymarcon corais* e *Oxyrhopus trigeminus* além de outras, já foram encontradas nos fragmentos de Mata pertencentes ao Campus Universitário da UFPB. Estes mesmos fragmentos eram conectados a Mata do Buraquinho formando um único corpo vegetal. Portanto, essas espécies podem ainda ser registradas na área de estudo.

A ausência de espécies do gênero *Bothrops* no estudo realizado pode ser explicada pelo fato de que a presença de viperídeos é relativamente rara em inventários realizados nas porções mais ao norte da Floresta Atlântica, ao contrário daqueles realizados na região sudeste onde a presença de jararacas (*Bothrops*) é bastante comum. Enquanto que em áreas do sudeste as jararacas e mesmo as cascaveis (em regiões de Cerrado) são espécies dominantes nas taxocenoses, em porções setentrionais da Floresta Atlântica as espécies dominantes são os colubrídeos. Como pode ser observado nesse estudo, *Thamnodynastes pallidus* foi a espécie mais abundante. Em outros estudos herpetofaunísticos conduzidos nos remanescentes de Floresta Atlântica no Estado da Paraíba, como os realizados por Silva (2001), espécies de colubrídeos também foram dominantes, sendo as serpentes do gênero *Bothrops* pouco abundantes.

Os lagartos apresentaram uma composição de espécies com uso do habitat generalista e com uma ampla distribuição geográfica. Apenas duas das famílias de lagartos já citadas para a Floresta Atlântica nordestina (Borges-Nojosa e Caramaschi, 2003) não foram registradas neste trabalho: Anguidae e Iguanidae. No entanto, foi observado, durante o período de estudo, um espécime de *Iguana iguana* Linnaeus 1758, no Campus da UFPB, onde existem onze pequenos fragmentos de mata, os quais originalmente faziam parte do comple-

xo Mata do Buraquinho (Gentil Alves Pereira Filho, obs. pess.). Indivíduos de *Polychrus acutirostris* Spix 1825, uma espécie típica de áreas abertas como as caatingas e o cerrado, também são encontrados nos referidos fragmentos de floresta, bem como em outras áreas de Floresta Atlântica do Estado (Silva, 2001). Nesses fragmentos, as espécies *P. acutirostris* e *P. marmoratus* ocorrem em simpatria, sendo plausível admitir, portanto, que *P. acutirostris* também possa ocorrer na área estudada.

A riqueza de espécies de lagartos registrada na Mata do Buraquinho assemelhou-se àquelas registradas por Silva (2001) na RebioGuaribas (quatorze espécies de lagartos e um anfisbenídeo) e Sugliano (dados não publicados) na APA do rio Mamanguape (treze espécies de lagartos e três anfisbenídeos), dois outros fragmentos de Floresta Atlântica da Paraíba localizadas distantes do perímetro urbano. Contudo, ela foi menor que a riqueza de espécies registrada por Franco et al. (1998) para a Estação Ecológica de Vera Cruz, na Bahia (dezesseis espécies de lagartos e dois anfisbenídeos), talvez pelo motivo de que a área estudada está inserida dentro da matriz urbana da cidade de João Pessoa, e é menor e menos preservada que a Estação Ecológica de Vera Cruz.

As duas espécies de jacarés registradas na área estudada podem ser encontradas em outras localidades no Bioma Floresta Atlântica. *Caiman latirostris* é a espécie mais comum encontrada na área, enquanto que *Paleosuchus palpebrosus* era conhecido de poucos registros no Estado da Paraíba (dados da Coleção Herpetológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba).

As duas espécies de *Chelonia* encontradas possuem ampla distribuição. *Phrynops geoffroanus* mostrou-se bastante abundante nos corpos d'água na área de estudo, enquanto que a ocorrência de *Chelonoidis carbonaria* provavelmente está associada à soltura de indivíduos realizadas por moradores que habitam próximos a área.

Os novos registros de espécies para os remanescentes de Floresta Atlântica da Paraíba parecem ser reflexo direto do baixo número de inventários herpeto-

faunísticos realizados nos remanescentes deste Estado. Segundo Lewinsohn e Prado (2002), o conhecimento da diversidade nos grandes biomas ainda é inadequado, constatando uma carência de estudos na Região Nordeste do Brasil, refletida na extrema escassez de informações. Segundo Gotelli e Colwell (2001), a riqueza de espécies é uma medida fundamental para avaliar tanto a diversidade de uma comunidade como a diversidade regional, assim como ela também se constitui em um importante componente nos modelos ecológicos e na adoção de estratégias de conservação.

O esforço amostral foi suficiente para acessar parte considerável da riqueza de espécies da herpetofauna. Contudo, o fato da curva de acumulação de espécies tanto para anfíbios como para os répteis não atingir a assíntota indica que a composição de espécies desses dois grupos taxonômicos ainda não foi acessada completamente.

Nenhuma das espécies de anfíbios anuros e de répteis registradas na Mata do Buraquinho consta da lista de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção (Fundação Biodiversitas, 2005). Além disso, todas as espécies registradas apresentam ampla distribuição geográfica, com algumas delas restritas à Floresta Atlântica.

A riqueza de espécies da herpetofauna da Mata do Buraquinho, relativamente alta para um fragmento urbano de Floresta Atlântica, e a presença de impactos antrópicos nesta área salientam a necessidade urgente de implementação de medidas conservacionistas que visem garantir a viabilidade das populações de anfíbios e répteis nela encontradas. São necessárias, também, mais incursões de campo para que todas as espécies da herpetofauna sejam conhecidas. Um conhecimento mais detalhado da herpetofauna da Mata do Buraquinho é um ponto crucial para a tomada de medidas conservacionistas e de planos de manejo adequados para esta reserva.

Agradecimentos

Agradecemos ao IBAMA (processo nº 02016.000563/04-96), à Direção do Jardim Botânico

Benjamim Maranhão/SUDEMA, à Polícia Florestal do Estado da Paraíba, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) da Universidade Federal da Paraíba, e aos Doutores Martin L. Christofersen, Alfredo Langguth e Alexandre Reis Percequillo (DSE/UFPB); a herpetóloga Vanessa K. Verdade/MZUSP pela identificação de alguns espécimes; à Ana Cecília G. P. Falcão, Stephenson H. F. Abrantes e Sidclay C. Dias pela colaboração durante as atividades de campo.

Referências

- Andrade-Lima, D.; Rocha, M. G. 1971. Observações preliminares sobre a Mata do Buraquinho, João Pessoa, Paraíba. **Anais do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco**, 1 (1): 47-61.
- Borges-Nojosa, D. M.; Caramaschi, U. 2003. Composição e análise comparativa da diversidade e das afinidades biogeográficas dos lagartos e Anfisbenídeos (Squamata) dos brejos nordestinos. In: Leal, I. R.; Tabarelli, M. & Silva, J. M. C. (Ed.). **Ecologia e Conservação da Caatinga**. Ed. Universitária-UFPE, Recife, Brasil, p.463-512.
- Canedo, C.; Dixo, M.; Pombal, J. P. 2004. The new specie of *Chiasmocleis* Méhely, 1904 (Anura: Microhylidae) from the Atlantic Rainforest of Bahia, Brazil. **Herpetologica**, 60 (4): 495-501.
- Cechin, S. Z.; Martins, M. 2000. Eficiência de armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 17 (3): 729-740.
- Colwell, R. K. 2000. **EstimateS: Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples (Software & User's Guide), Version 6**. Disponível em <<http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2006.
- Colwell, R. K.; Coddington, A. J. 1994. Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London**, 345: 101-118.
- Cruz, C. A. G.; Caramaschi, U.; Freire, E. M. X. 1999. Occurrence of the genus *Chiasmocleis* (Anura: Microhylidae) in the State of Alagoas, north-eastern Brazil, with a description of a new species. **Journal of Zoology**, 249: 123-126.
- CN-RBMA (Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica). 2007. Acessível em <http://www.rbma.org.br/rbma_2_regimento.asp>. Acesso em 02 de setembro de 2007.
- Duellman, W. E. 1978. The ecology of an equatorial herpetofauna in amazonian Ecuador. **University of Kansas Museum of Natural History**, 65: 352.
- Duellman, D.E. 1990. Herpetofaunas in neotropical rainforests: comparative composition, history, and resource use. In: Gentry, A.H. (Ed). **Four neotropical rainforests**. Yale University Press: 455-505.
- Ferrarezzi, H.; Freire, E. M. X. 2001. New species of *Bothrops* Wagler, 1824 from The Atlantic Forest of Northeastern Brazil (Serpentes, Viperidae, Crotalinae). **Boletim do Museu Nacional**, 440: 1-10.
- Fundação Biodiversitas. 2005. **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Biodiversitas, Belo Horizonte, Brasil, 157pp.
- Franco, F. L.; Ferreira, T. G. 2002. Descrição de uma nova espécie de *Thamnodynastes* Wagler, 1830 (Serpentes, Colubridae) do nordeste brasileiro, com comentários sobre o gênero. **Phyllomedusa**, 1 (2): 57-74.
- Franco, F. L.; Sugliano, G. O. S.; Porto, M.; Marques, O. A. V. 1998. Répteis na Estação Vera Cruz. **Estação Veracruz Publicação Técnico-Científica**, 3: 1-39.
- Frost, D. 2007. **Amphibians species of the world: an online reference. Version 3.0**. Disponível em <<http://research.amnh.org/herpetology/index.htm>>. Acesso em 16 de julho de 2007.
- Galindo-Leal, C.; Câmara, I. G. 2003. Atlantic Forest hotspots status: an overview. In: Galindo-Leal, C. & Câmara, I. G. (Ed.). **The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook**. Center for Applied Biodiversity Science and Island Press, Washington, USA, p.3-11.
- Gotelli, J. N.; Colwell, R. K. 2001. Quantifying biodiversity: procedures in pitfalls in the measurement and comparison of species richness. **Ecology Letters**, 4: 379-391.
- Lewinsohn, T. M.; Prado, P. I. 2002. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. Editora Contexto, Brasília, Brasil, 175pp.
- Lima, P. J.; Heckendorff, W. D. 1985. Climatologia. In: Governado do estado da Paraíba (eds). Paraíba. **Atlas geográfico do Estado da Paraíba**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil, p.34-43.
- Loehle, C.; Wigley, T. B.; Shipman, P. A.; Fox, S. F.; Rutzmoser, S.; Thill, R. E.; Melchior, M. A. 2005. Herpetofaunal species richness responses to forest landscape structure in Arkansas. **Forest Ecology and Management**, 209: 293-308.
- Marques, O. A. V.; Eterovic, A.; Sazima, I. 2001. **Serpentes da Mata Atlântica: Guia ilustrado para a Serra do Mar**. Ed. Holos, Ribeirão Preto, Brasil, 184pp.
- Mayers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B.; Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, 403: 845-853.
- Pearman, P. B. 1997. Correlates of amphibian diversity in an altered landscape Amazonian Ecuador. **Conservation Biology**, 11 (5): 1211-1225.
- Peixoto, O. L. P.; Caramaschi, W.; Freire, E. M. X. 2003. Two new species of *Phyllodytes* (Anura: Hylidae) from the States of Alagoas, Northeastern Brazil. **Herpetologica**, 59 (2): 235-246.
- Rodrigues, M. T. 1990. Os lagartos da Floresta Atlântica brasileira: distribuição atual e pretérita e suas implicações para estudos futuros. **Anais do II Simpósio sobre Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira: Estrutura, Função e Manejo**, São Paulo, Brasil, p.404-410.
- Rodrigues, M. T. 1997. A new species of *Leposoma* (Squamata, Gymnophthalmidae) from the Atlantic Forest of Brazil. **Herpetologica**, 53 (3): 383-389.
- Rodrigues, M. T. 2005. The conservation of Brazilian reptiles: challenges of a megadiverse country. **Conservation Biology**, 19 (3): 659-664.
- Rodrigues, M. T.; Dixo, M.; Pavan, D.; Verdade, V. K. 2002. A new specie of *Leposoma* (Squamata, Gymnophthalmidae) from the remnant Atlantic Forests from of the State of Bahia, Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, 42 (14): 335-350.

- Silva, S. T. 2001. **Os répteis e pequenos mamíferos de uma parcela de Mata Atlântica da Reserva Biológica Guaribas, Paraíba, Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil, 57pp.
- Schlaepfer, M. A.; Gavin, T. A. 2001. Edge effects on lizards and frogs in Tropical Forest fragments. **Conservation Biology**, **15** (4): 1079-1090.
- Tabarelli, M.; Pinto, L. P.; Silva, J. M. C.; Hirota, M.; Bedê, L. 2005. Challenges and opportunities for biodiversity conservation in the Brazilian Atlantic Forest. **Conservation Biology**, **19** (3): 695-700.
- Toft, C. A. 1985. Resource partitioning in amphibians and reptiles. **Copeia**, **1**: 1-21.
- Thurow, G. R. 1999. Herpetofaunal changes in McDonough Country, Illinois. **Transactions of the Illinois State Academy of Science**, **92** (1/2): 147-161.
- Vanzolini, P. E.; Papavero, N. (Org.) 1967. **Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce**. Departamento de Zoologia da Universidade de São Paulo e Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, São Paulo, Brasil, 222pp.
- Vanzolini, P. E.; Ramos-Costa, A. M. M.; Vitt, L. J. 1980. **Répteis das Caatingas**. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, Brasil, 161pp.
- Vitt, L. J.; Caldwell, J. P. 1994. Resource utilization and guild structure of small vertebrates in the Amazon forest leaf litter. **Journal of Zoology**, **234**: 463-476.