

## Distribuição geográfica e considerações ecológicas sobre a fauna de Testudines da Região Nordeste do Brasil

Carina Carneiro de Melo Moura<sup>1,a</sup>, Geraldo Jorge Barbosa de Moura<sup>1\*</sup>, Elizardo Batista Ferreira Lisboa<sup>1,b</sup> & Vera Lúcia Ferreira Luz<sup>2,c</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Estudos Herpetológicos e Paleoherpetológicos, Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios.

**Resumo** – O conhecimento da história natural das espécies brasileiras de cágados e tartarugas ainda é bastante incipiente, visto que a maior parte das informações sobre esses animais se restringe aos poucos registros de ocorrência, que em geral encontram-se esparsos na literatura ou mesmo em museus. Essa escassez de conhecimento dificulta abordagens mais amplas sobre vários aspectos ecológicos e evolutivos primordiais em planos de conservação e manejo para esse grupo. A grande extensão geográfica, complexidade ambiental e degradação dos biomas no Nordeste fazem com que a sistematização dos dados ambientais e biológicos sobre os quelônios da Região, compilados e discutidos neste trabalho, sejam de suma importância para a caracterização do estado de conservação dessas espécies e, por consequência, auxiliem a subsidiar o diagnóstico dos ambientes associados.

**Palavras-chave adicionais:** conservação, Cryptodira, Pleurodira, quelônios, Sauropsidas.

**Abstract** (Geographical distribution and ecological considerations on the Testudines fauna from Northeast Brazil) – The knowledge of natural history of the Brazilian species of turtles is still insipient because most information about these animals are restricted to a few records of occurrence, which in general are sparse in the literature or even in museums. The paucity of knowledge hinders broader approaches on various ecological and evolutionary aspects, which are primordial for conservation planning and management of the group. The large geographical extent, the environmental complexity, and the degradation of biomes in Northeast Brazil make the systematization of environmental and biological data on turtles from this region, which are compiled and discussed in this paper, highly important to contribute to the characterization of the conservation status of these species and therefore to subsidize the diagnosis of the environments associated to them.

**Additional key words:** conservation, chelonian, Cryptodira, Pleurodira, Sauropsidas.

No Brasil, o número de espécies de sauropsidas ectotérmicos, antigos “répteis”, está estimado em 738; o clado Testudines, com 36 espécies, representa aproximadamente 5% desse total (Bérnills & Costa 2012). O grupo se distingue dos demais vertebrados por apresentar carapaça composta por ossos dérmicos e boca em forma de bico córneo sem dentes, cuja morfologia pode variar dependendo da ecologia da espécie (Iverson 1992; Ernst & Leuteritz 1999; Pough et al. 2006). O clado abrange os cágados, jabutis e tartarugas marinhas (Raphael 2003) e está dividido em duas linhagens, diferenciadas pelo modo de retração do pescoço: Cryptodira, que retraem o pescoço para trás em forma de S, e Pleurodira, que retraem o pescoço lateralmente. Além desta característica, os testudíneos pertencentes à linhagem Pleurodira possuem a carapaça fusionada à cintura pélvica, enquanto nos pertencentes à linhagem Cryptodira, a carapaça é unida à cintura pélvica através de ligamentos (Pritchard & Trebbau 1984; Rueda-Almonacid et al. 2007).

Das espécies de Testudines registradas no Brasil, cinco são marinhas, duas terrestres e 29 dulcícolas, estando distribuídas em oito famílias (Bérnills & Costa 2012). Na Região Nordeste, estão representadas seis famílias: Chelidae, Cheloniidae, Dermochelyidae, Emydidae, Kinosternidae e Testudinidae (da Silva et al. 2007; Moura 2010). Das 20 espécies de Testudines em risco de extinção (IUCN 2010), 15 continentais e cinco marinhas, sete ocorrem no Nordeste (IUCN 2010; Moura 2010). Dentre as principais ameaças que agravam esta situação, destacam-se a destruição dos ambientes naturais, a predação de ovos e adultos e a pesca não seletiva (Marcovaldi & Marcovaldi 1985).

Pesquisas direcionadas ao clado Testudines não são tão expressivas no Brasil quando comparadas às de outros grupos da herpetofauna. Segundo Souza & Molina (2007), a baixa diversidade de espécies de Testudines no Brasil não é refletida num conhecimento expressivo do clado. A maior quantidade de estudos com o grupo está concentrada nas Regiões Sudeste (39,7%) e Norte (24%), em relação às Regiões Nordeste (16,4%), Sul (13,2%) e Centro-Oeste (12,7%) (Souza & Molina 2007). Apesar da quantidade de estudos direcionados ao clado estar aumentando, esses trabalhos muitas vezes não são disponibilizados à comunidade científica através de artigos de circulação nacional ou internacional, limitando-se à literatura cinza.

\*Autor para correspondência: geraldojbm@yahoo.com.br;

<sup>a</sup>carinacarneiro1@gmail.com; <sup>b</sup>elizardolisboa@gmail.com;

<sup>c</sup>veraluz.ran@gmail.com

Editora responsável: Flora Acuña Juncá

Submetido: 20 ago. 2013; aceito: 5 dez. 2013

Publicação eletrônica: 20 dez. 2014; versão final: 20 jan. 2015

Segundo Colli et al. (2003) e Santos & Blamires (2012), é iminente a necessidade de conhecimentos ecológicos e zoológicos que possam orientar o manejo e a execução de políticas públicas direcionadas para a conservação ambiental, visando a proteção das populações de Testudines no Brasil, bem como dos ecossistemas onde elas vivem. No presente artigo, reunimos informações acerca das espécies de Testudines nos diferentes ecossistemas e estados da Região Nordeste, e tecemos considerações sobre os padrões ecológicos e de distribuição dessa fauna a partir de dados secundários e *in loco*.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Área de estudo.** A Região Nordeste representa 18% do território brasileiro, com extensão em torno de 1.558.196 km<sup>2</sup> (Pinheiro et al. 2008). Destaca-se por abranger diversos domínios morfoclimáticos que estabelecem um complexo de microambientes capazes de sustentar uma alta diversidade de fauna e flora (Nimer 1979). O Nordeste possui apenas 3% do total de águas superficiais do Brasil. As principais bacias são as compostas pelos rios São Francisco e Parnaíba, e as bacias do Atlântico Nordeste e Leste (ANA 2010). Contudo, todos os Estados que compõem a Região são banhados a leste pelo Oceano Atlântico, que contribui para o regime climático desta área (Nimer 1979).

Os domínios morfoclimáticos na Região Nordeste são Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Ambiente Marinho (Amaral et al. 2003; Rodrigues 2003; Farias-Castro et al. 2007). A Região abrange diferentes biomas, com formações vegetacionais variadas (Mittermeier et al. 1997). Isso propicia a manutenção de uma alta diversidade e uma fauna endêmica (Duellman 1999; Haddad & Abe 2000; Rodrigues 2003; Tabarelli et al. 2005).

**Método.** As informações aqui registradas estão baseadas em artigos, capítulos de livros, resumos simples e resumos publicados em eventos científicos, monografias, dissertações e teses, disponíveis nos principais periódicos acadêmicos (Periódicos Capes, Google Acadêmico e Scopus) e em bibliotecas, além de informações registradas pelos autores no campo. A pesquisa foi realizada entre março de 2011 e novembro de 2012. As buscas bibliográficas desconsideraram referências cujo material não tenha recebido tratamento taxonômico formal, de acordo com as regras do Código de Nomenclatura Zoológica.

As amostragens das diferentes pesquisas aqui referenciadas apresentam esforços de coleta e métodos distintos. Por esta razão, foi contabilizado o número de localidades com ocorrência para cada espécie. Assim, foi possível registrar a amplitude de distribuição geográfica das espécies e a frequência de trabalhos por

áreas amostradas, permitindo discutir a suficiência amostral para áreas específicas para a maioria das espécies analisadas (para os aspectos ecológicos e geográficos considerados, veja o Quadro 1).

**Quadro 1.** Aspectos considerados para as espécies de Testudines ocorrentes na Região Nordeste do Brasil, levando em conta as características mais frequentes em cada critério.

### Distribuição geográfica

- 1 Endêmica do Nordeste
- 2 Registrada na Floresta Amazônica
- 3 Registrada na Caatinga
- 4 Registrada em Brejo de Altitude;
- 5 Registrada no Cerrado
- 6 Registrada na Floresta Atlântica
- 7 Ampla distribuição em diferentes ecossistemas
- 8 Ampla distribuição geográfica

### Especificidade ambiental

- 9 Espécie generalista
- 10 Espécie especialista
- 11 Espécie de formações abertas
- 12 Espécie periantrópica/antrópica
- 13 Espécie terrestre
- 14 Espécie aquática/semiaquática
- 15 Espécie marinha
- 16 Espécie de áreas florestadas

### Período de atividade

- 18 Espécie diurna
- 19 Espécie noturna

### Hábito alimentar

- 20 Espécie herbívora
- 21 Espécie carnívora
- 22 Espécie onívora

### Aspectos reprodutivos

- 23 Espécie com dimorfismo sexual
- 24 Período reprodutivo prolongado
- 25 Período reprodutivo pontual

### Sistemática e conservação

- 26 Espécie em risco de extinção
- 27 Espécie com problemas taxonômicos, necessitando revisão
- 28 Espécie exótica ou introduzida

### Interesse humano

- 29 Espécie utilizada na alimentação
- 30 Espécie de interesse zooterápico

## RESULTADOS

No Nordeste, há registro de 22 espécies do clado Testudines, sendo que a espécie exótica *Trachemys scripta* está presente com duas subespécies (*T. scripta*

*elegans* e *T. scripta scripta*). São cinco espécies marinhas, duas terrestres e 15 dulcícolas. Essa riqueza representa 64% do total de espécies de Testudines. A Bahia é o Estado com o maior número de espécies (18, incluindo 2 terrestres, 5 marinhas e 11 dulcícolas), seguida pelo Maranhão e o Ceará (10 espécies cada), Pernambuco (9), Alagoas e Sergipe (8 cada); a Paraíba (4) e o Piauí (6) apresentaram a menor riqueza (Figura 1; Tabela 1).

*Chelonoidis carbonaria* (terrestre), *Kinosternon scorpioides* e *Phrynops geoffroanus* (dulcícolas) são as espécies mais amplamente distribuídas; dentre as espécies marinhas, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Leptodactylus olivacea* e *Eretmochelys imbricata* apresentaram mais registros. As espécies dulcícolas são encontradas nas três principais bacias do Nordeste: Bacia do São Francisco (*Acanthochelys radiolata*, *Kinosternon scorpioides*, *Mesoclemmys tuberculata*, *M. perplexa* e *Phrynops geoffroanus*), Bacia do Atlântico Norte (*Kinosternon scorpioides*, *Phrynops geoffroanus*, *Platemys platycephala*, *Podocnemis unifilis*, *Rhinoclemmys punctularia* e *Trachemys adiutrix*) e Bacia do Atlântico Leste (*Acanthochelys radiolata*, *Hydromedusa maximiliani*, *Kinosternon scorpioides*, *Mesoclemmys perplexa*, *M. vanderhaegei*, *Phrynops geoffroanus*, *P. tuberosus*, *Trachemys dorbigni* e *T. scripta*).

A maioria das localidades amostradas concentra-se na Mata Atlântica e na Caatinga; os ambientes costeiros e marinhos também apresentam amostragens representativas quando comparados aos outros ecossistemas. Pernambuco, que apresenta áreas de Caatinga, Mata Atlântica e Zona Costeira foi o estado mais bem representado, com 22 amostragens; seguido pelo estado da Bahia, que também possui áreas de Cerrado, com 19. Já a Paraíba e o Piauí foram os Estados menos amostrados (5), o que coincidiu com as menores riquezas observadas (Apêndice).

Das localidades no Nordeste onde foram realizadas pesquisas sobre testudíneos, 29 (30%) estão situadas em Unidades de Conservação, sendo 10 delas em Áreas de Proteção Ambiental, cinco em Reservas Biológicas, quatro em Parques Nacionais, quatro em Parques Estaduais, três em Reservas Particulares do Patrimônio Nacional, duas em Refúgios de Vida Silvestre e uma em Estação Ecológica. Metade das unidades de conservação está localizada na Caatinga (Tabela 1) e aproximadamente metade das pesquisas realizadas nessas áreas teve duração de no mínimo um ano. Todas as tartarugas marinhas estão classificadas pelo IBAMA (2008), pela IUCN (2010) e pelo CITES (2011) com algum nível de ameaça. Dentre os Testudines continentais, *Chelonoidis denticulata*, *Trachemys adiutrix*, *Mesoclemmys vanderhaegei*, *Podocnemis expansa* e *P. unifilis* são classificadas como ameaçadas (IUCN 2010).

Cerca de 80% dos artigos utilizados neste levantamento foram resultados de estudos com métodos específicos para amostragem do clado Testudines. A maioria deles foi direcionada à investigação de aspectos reprodutivos, como o monitoramento de áreas de nidificação (36 estudos), que

vem sendo muito utilizado por grupos de proteção às tartarugas marinhas. A busca ativa dos animais nas margens dos corpos hídricos (29 estudos) foi o segundo método mais utilizado, geralmente em associação à coleta passiva, com uso de *pitfalls* (16 estudos). Apenas três estudos utilizaram armadilhas com isca (*hoop net*) para captura de testudíneos.

Dentre os nove gêneros da família Chelidae, *Phrynops* Wagler, 1830, é o que apresenta mais problemas taxonômicos por possuir distribuição ampla na América do Sul, sendo a identificação de suas espécies ainda confusa, principalmente quando se trata do complexo de espécies *Phrynops* gr. *geoffroanus*, que compreende *P. geoffroanus*, *P. hilari* (Duméril & Bibron, 1835), *P. tuberosus* e *P. williamsi* (Rhodin & Mittermeier, 1983) (Bour & Pauler 1987; Rueda & Almonacid 2007). No Nordeste, são conhecidos dois morfotipos do complexo *Phrynops*, um localizado ao norte e outro ao sul do rio São Francisco. Outro gênero que também é foco de revisões taxonômicas é o complexo *Trachemys* (Fritz et al. 2012), que no Nordeste, inclui *T. adiutrix* na Bacia do Paranaíba (Rodrigues 2005; Batistella 2008; Barreto et al. 2009), *T. dorbigni* na Bahia (EOA 2010) e *T. scripta*, nativa do leste dos Estados Unidos e introduzida no Brasil.

O uso de Testudines está relacionado a finalidades medicinais, mágico-religiosas e alimentares em muitas culturas (Costa-Neto 2000; Alves et al. 2002; Cruz 2003; Barbosa et al. 2007; Costa-Neto & Alves 2010; Toledo & Barrera-Bassols 2010). A gordura, o óleo extraído da banha e raspas da carapaça desses animais são utilizados para fins zoterápicos no intuito de remediar doenças respiratórias, dores de coluna e ouvido, edemas, hematomas, hemorragias, reumatismo, artrose, diarreia, tumor, erisipela, calmante, dor de ouvido e acne, sendo ainda administrado como estimulante sexual. As espécies comumente registradas para alguns destes usos foram pertencentes às famílias: Cheloniidae (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* e *Lepidochelys olivacea*), Chelidae (*Phrynops geoffroanus* e *Mesoclemmys tuberculata*), Geoemydidae (*Rhinoclemmys punctularia*), Testudinidae (*Chelonoidis carbonaria* e *C. denticulata*). Estes animais também são utilizados por populações locais como recurso alimentar, sejam seus ovos ou o próprio indivíduo adulto. Além de rituais religiosos, algumas espécies são protegidas por serem consideradas sagradas, cultuadas como divindades. Algumas espécies estão associadas a orixás em rituais de candomblé, como *C. denticulata* e a espécie *P. geoffroanus*, que estão associadas ao orixá Xangô por transmitirem força e resistência.

Seis espécies de Testudines fósseis foram registradas (Tabela 2): nas Bacias do Araripe (4 espécies) e da Paraíba (1) e na Bacia Potiguar (1). Cerca de 85% destas espécies pertencem à linhagem Pleurodira, possivelmente apresentando hábitos dulcícolas. Apenas uma espécie é da linhagem Cryptodira, o representante marinho *Santanachelys gaffneyi* (Oliveira 2007; Oliveira & Romano 2007; Oliveira et al. 2009).

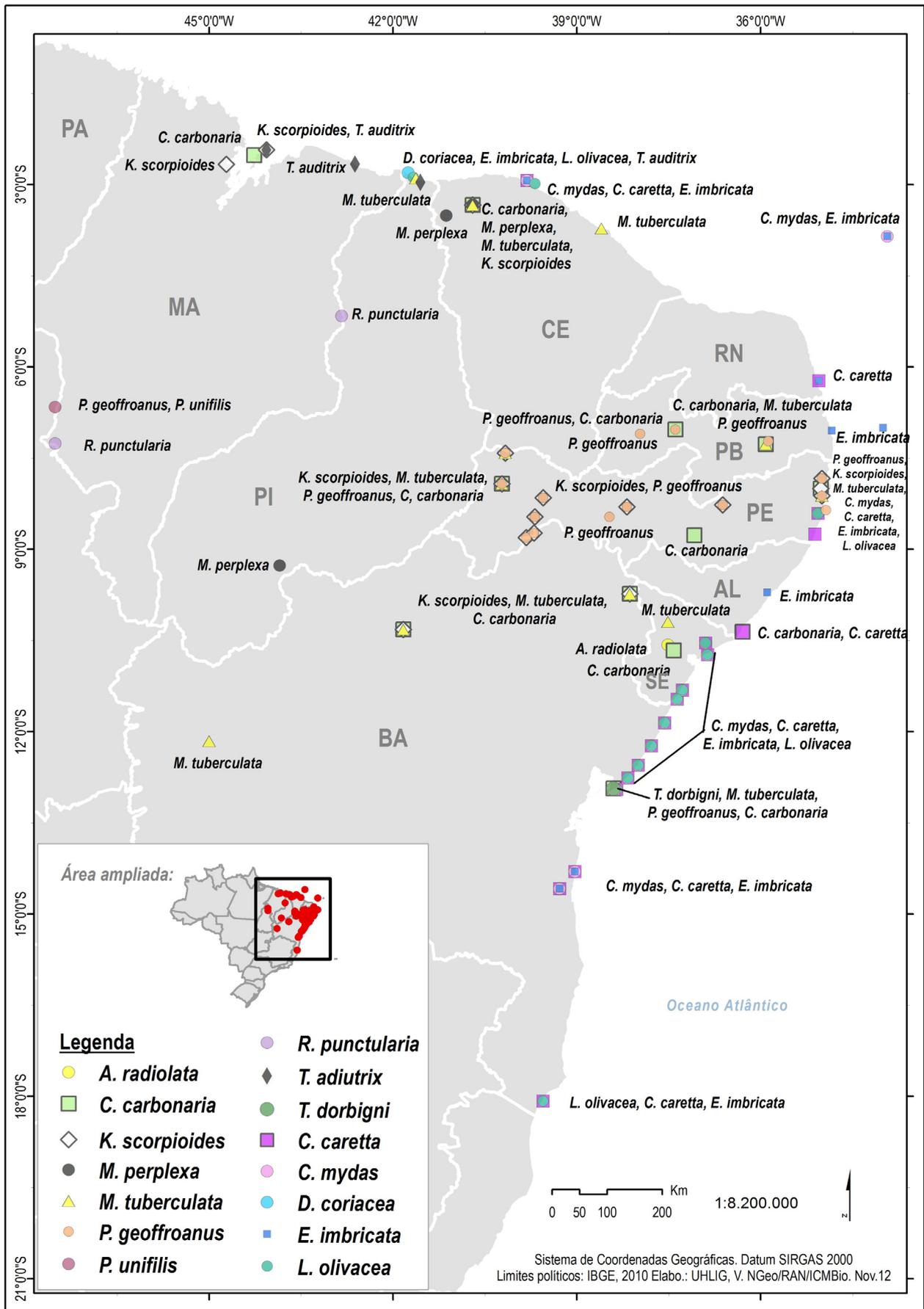


Figura 1. Mapa de distribuição das espécies de Testudines ocorrentes no Nordeste do Brasil, registradas através de dados secundários com coordenadas geográficas.

**Tabela 1.** Espécies de Testudines com ocorrência no Nordeste do Brasil, seguidas pelos códigos das características analisadas neste estudo (Quadro 1), número de registros para cada estado, número total de localidades em que a espécie foi registrada (Total) e as referências nas quais foram baseados os registros e as características das espécies (Ref.).

Táxons	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	Total	Ref.
<b>CHELONIIDAE</b>											
<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758) <sup>8, 15, 22, 24, 26, 30</sup> (Figura 2A)		1	2	1		3	1	4	12	24	I
<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758) <sup>8, 15, 20, 21, 24, 26, 30</sup>		1	1	2		3		4	9	19	II
<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766) <sup>8, 15, 22, 24, 26, 30</sup> (Figura 2B)		1	2	3	1	3	1	4	11	26	III
<i>Lepidochelys olivacea</i> (Eschscholtz, 1829) <sup>15, 21, 24, 26, 30</sup> (Figura 2C)		1	1	1		2	1	3	8	17	IV
<b>DERMOCHELYIDAE</b>											
<i>Dermochelys coriacea</i> (Linnaeus, 1766) <sup>15, 21, 24, 26, 30</sup>		1	1	1		1			2	6	V
<b>CHELIDAE</b>											
<i>Acanthochelys radiolata</i> (Mikan, 1820) <sup>3, 6, 7, 14, 21, 23, 25</sup> (Figura 2D)							1	2	2	5	VI
<i>Hydromedusa maximiliani</i> (Mikan, 1820) <sup>6, 14, 22, 23, 25</sup> (Figura 2E)									1	1	VII
<i>Mesoclemmys perplexa</i> (Bour & Zaher, 2005) <sup>1, 3, 14, 23</sup> (Figura 2F)		1	2							3	VIII
<i>Mesoclemmys tuberculata</i> (Lüderwaldt, 1926) <sup>1, 3, 14, 22, 23</sup> (Figura 2G)		1	2		1	3	1	1	6	15	IX
<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i> (Bour, 1973) <sup>8, 14, 21, 24, 26</sup>									1	1	X
<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812) <sup>3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 16, 18, 22, 25, 27, 30</sup> (Figura 2H)	1		1		3	13	1		1	20	XI
<i>Phrynops tuberosus</i> (Peter, 1870) <sup>7, 8, 14</sup> (Figura 2I)									1	1	XII
<i>Platemys platycephala platycephala</i> (Schneider, 1792) <sup>2, 8, 14</sup> (Figura 2J)	1									1	XIII
<b>TESTUDINIDAE</b>											
<i>Chelonoidis carbonaria</i> (Spix, 1824) <sup>2, 3, 6, 7, 8, 12, 13, 18; 22, 23, 25, 30</sup> (Figura 2L)	3		2	2	4	4	2	4	5	26	XIV
<i>Chelonoidis denticulata</i> (Linnaeus, 1766) <sup>8, 13, 23, 25, 26, 30</sup> (Figura 2M)	1			1				1	1	4	XV
<b>KINOSTERNIDAE</b>											
<i>Kinosternon scorpioides scorpioides</i> (Linnaeus, 1766) <sup>2, 3, 6, 8, 14, 16, 22, 23, 24, 29</sup> (Figura 2N)	2		2			14	3		3	24	XVI
<b>PODOCNEMIDIDAE</b>											
<i>Podocnemis expansa</i> (Schweigger, 1812) <sup>2, 14, 23, 25, 26, 28, 29, 30</sup> (Figura 2O)									1	1	XVII
<i>Podocnemis unifilis</i> (Troschel, 1848) <sup>2, 14, 18, 22, 23, 26, 29, 30</sup> (Figura 2P)	2									2	XVIII
<b>GEOEMYDIDAE</b>											
<i>Rhinoclemmys punctularia punctularia</i> (Daudin, 1801) <sup>5, 8, 14, 23, 30</sup> (Figura 2Q)	2								1	3	XIX
<b>EMYDIDAE</b>											
<i>Trachemys adiutrix</i> (Vanzolini, 1995) <sup>3, 14, 22, 23, 25, 26</sup>	3	1								4	XX
<i>Trachemys dorbigni</i> (Duméril & Bibron, 1835) <sup>6, 8, 14, 22, 23, 25, 27</sup>									1	1	XXI
<i>Trachemys scripta elegans</i> (Schoepff, 1792) <sup>8, 14, 18, 22, 23, 26, 27, 28</sup> (Figura 2R)									1	1	XXII
<i>Trachemys scripta scripta</i> (Schoepff, 1792) <sup>8, 14, 18, 22, 23, 26, 27, 28</sup> (Figura 2S)									1	1	XXIII
Área do estado/ 1000 km <sup>2</sup>	331,9	251,5	148,8	52,7	56,4	98,3	27,7	21,9	564,6		
Total de localidades	11	8	8	7	5	22	7	11	19		
Total de espécies	7	8	10	7	4	9	8	8	18		

**Tabela 1.** (continuação)

**I-** Marcovaldi & Marcovaldi 1999; Marcovaldi & Chaloupka 2007; Serafini 2007; Camillo et al. 2009; Santana et al. 2009; Moura 2010; Lira da Silva et al. 2011; Santos et al. 2011; Moura et al. 2012. **II-** Marcovaldi & Marcovaldi 1999; Camillo et al. 2009; Santana et al. 2009; Moura 2010; Almeida et al. 2011; Lira da Silva et al. 2011. **III-** Marcovaldi & Marcovaldi 1999; Lima 2002; Mascarenhas et al. 2003; Marcovaldi et al. 2007; Serafini 2007; Camillo et al. 2009; Santana et al. 2009; Moura 2010; Almeida et al. 2011; Lira da Silva et al. 2011; Silva et al. 2011a; Moura et al. 2012. **IV-** Marcovaldi & Marcovaldi 1999; Lima et al. 2003; Santana et al. 2009; Moura 2010; Castilhos et al. 2011; Lira da Silva et al. 2011; Moura et al. 2012. **V-** Lima-Verde & Cascon 1990; Almeida et al. 2011; Lira da Silva et al. 2011. **VI-** Cordeiro 2008; Lira da Silva et al. 2011. **VII-** Souza 2005a. **VIII-** Bour & Zaher 2005; Loebmann et al. 2006; Loebmann 2008; Loebmann & Haddad 2010. **IX-** Luederwaldt 1926; Moura 2006, 2010; Barbosa et al. 2007; Cordeiro 2008; Miranda & Santos 2008; Santos et al. 2008; ECOA 2010; Loebmann & Haddad 2010; Lira da Silva et al. 2011. **X-** Lira da Silva et al. 2011. **XI-** Vanzolini et al. 1980; Lima-Verde & Cascon 1990; Alves et al. 2002; Amorim et al. 2007; Pavan 2007; Miranda & Santos 2008; Moura 2010; Lira da Silva et al. 2011. **XII-** Freitas 2011; Geraldo Moura e Carina Moura, obs. pess. **XIII-** Freitas 2011. **XIV-** Vanzolini 1994; Lôbo et al. 2003; Carvalho et al. 2005; Barbosa et al. 2007; Cordeiro 2008; Miranda & Santos 2008; Santos et al. 2008; Conceição et al. 2009; Muniz & Santos 2009; ECOA 2010; Loebmann & Haddad 2010; Lopes et al. 2010; Moura 2010; Lira da Silva et al. 2011; Geraldo Moura e Carina Moura, obs. pess. **XV-** Vanzolini 1994; Lobo et al. 2003; Lopes et al. 2010; Lira da Silva et al. 2011. **XVI-** Vanzolini 1994; Lima-Verde & Cascon 1990; Borges-Nejosa & Santos 2005; Moura 2006, 2010; Amorim et al. 2007; Pereira et al. 2007; Miranda & Santos 2008; Santos et al. 2008; Barreto et al. 2009; Loebmann & Haddad 2010; Moura 2010; Lira da Silva et al. 2011. **XVII-** Freitas 2011; Lira da Silva et al. 2011. **XVIII-** Pavan 2007; Freitas 2011. **XIX-** Argolo & Freitas 2002; Pavan 2007; Silva et al. 2011b. **XX-** Rodrigues 2005; Batistella 2008; Barreto et al. 2009. **XXI-** ECOA 2010. **XXII-** Lira da Silva et al. 2011. **XXIII-** Lira da Silva et al. 2011.

## DISCUSSÃO

A riqueza do clado Testudines no Nordeste demonstra o potencial científico da Região para estudos com o grupo, pois apresenta uma variedade de domínios morfoclimáticos que sustentam diferentes microambientes (Nimer 1979; Amaral et al. 2003; Rodrigues 2003; Souza 2005a; Tabarelli et al. 2005; Farias-Castro et al. 2007; Rhodin et al. 2009). No entanto, o número dos estudos direcionados ao clado ainda é insipiente e reduzido quando comparado aos outros grupos da herpetofauna. Além disso, estudos a partir de métodos específicos e com duração mínima para uma análise crítica dos dados ecológicos ainda são poucos e a maioria deles está voltada para o manejo e monitoramento de tartarugas marinhas (Colli et al. 2003; Moura et al. 2012). A homogeneização dos métodos com tartarugas marinhas permite, então, comparações entre áreas amostradas e demonstra que os estudos com esses animais estão bem consolidados, devido às ações de projetos de conservação como o TAMAR, e ONGs como a Ecoassociados, Projeto Guajiru, Projeto Tartarugas do

Delta, Instituto Biota da Conservação, entre outros (Marcovaldi & Marcovaldi 1999; Mascarenhas et al. 2003; Moura et al. 2012).

Apesar da eficiência das armadilhas com isca (*hoop net*) utilizadas para captura de testudíneos dulcícolas, apenas três trabalhos utilizaram este método (Batistella 2008; Barreto et al. 2009). O método *fyke net*, utilizado para estimar a área de uso dos cágados (Vogt 1980), não foi registrado para a Região. Métodos pouco difundidos poderiam ser divulgados por especialistas, pois as dificuldades para utilizar algumas armadilhas só são notadas na prática. A divulgação desses métodos em oficinas, por exemplo, facilitaria o acesso a estratégias de captura capazes de responder a objetivos específicos sobre a biologia desses animais.

As principais fontes de ameaças para os Testudines estão relacionadas à perda e degradação do hábitat e a outras ações antrópicas, dentre elas, a pesca predatória, sobre-exploração, iluminação artificial e poluição (Cruz 2003; Gomes et al. 2007). Dessa maneira, trabalhos voltados para o monitoramento das áreas de nidificação, reprodução e alimentação para este grupo são essenciais (Moura 2010).

De acordo com Costa-Neto (2000) e Cruz (2003), o cágado *Phrynops geoffroanus* e a tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* têm seus ovos e indivíduos adultos utilizados por populações locais. Da mesma forma, foi observado por Alves et al. (2002), em Campina Grande, Paraíba, o uso alimentício da carne de *P. geoffroanus*. O uso desses animais em rituais religiosos, segundo Costa-Neto & Alves (2010), pode ajudar a proteger essas espécies por serem consideradas sagradas. As tartarugas marinhas também são utilizadas como recurso por algumas comunidades. Todas elas estão classificadas em alguma categoria de ameaça pela IUCN, e seu uso zoterápico ou alimentício pode causar um efeito negativo sobre suas populações (IBAMA 2008; IUCN 2010). Em comunidades da Paraíba, são utilizadas a banha e a urina de Testudines das famílias Chelidae e Testudinidae para tratamento de eczema, queimaduras, reumatismo, asma, varicose, diarreia e outras enfermidades (Toledo & Barrera-Bassols 2010). Desta forma, estudos que visem reconhecer a percepção das comunidades humanas sobre este grupo de répteis são essenciais nas discussões sobre conservação, pois algumas das espécies utilizadas por estas comunidades estão classificadas como ameaçadas (Alves et al. 2009).

O conhecimento preciso sobre a composição de Testudines e a distribuição de suas espécies são premissas básicas para a elaboração de planos de gestão e manejo eficientes para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas (Souza 2004; Buhmann et al. 2009). Após os estudos de Vanzolini et al. (1980) e Rodrigues (2003), esta é uma das primeiras iniciativas de compilação do estado da arte sobre a fauna de Testudines na Região Nordeste do Brasil. No entanto, a análise de animais tombados e depositados nas coleções científicas nordestinas e de outras Regiões é necessária para uma estimativa mais precisa da composição de espécies deste clado ainda pouco estudado



**Figura 2.** A- *Caretta caretta*; B- *Eretmochelys imbricata* ; C- *Lepidochelys olivacea*; D- *Acanthochelys radiolata*; E- *Hydromedusa maximiliani*; F- *Mesoclemmys perplexa*; G- *Mesoclemmys tuberculata*; H- *Phrynops geoffroanus*; I- *Phrynops tuberosus*; J- *Platemys platycephala platycephala*; K- *Chelonoidis carbonaria*; L- *Chelonoidis denticulata*; M- *Kinosternon scorpioides scorpioides*; N- *Podocnemis expansa*; O- *Podocnemis unifilis*; P- *Rhinoclemmys punctularia punctularia*; Q- *Trachemys scripta elegans*; R- *Trachemys scripta scripta* (fontes: A–C- Ecoassociados; D-R- Marcos A. Freitas).

**Tabela 2.** Espécies de Testudines fósseis com ocorrência no Nordeste brasileiro, seguidas dos códigos das características ecológicas (Quadro 1) e as referências que sustentam as ocorrências das espécies nas respectivas bacias (MA- Bacia Parnaíba/Maranhão; CPP- Bacia do Araripe/Ceará, Pernambuco e Piauí; RN- Bacia Potiguar/Rio Grande do Norte) assim como suas características ecológicas.

Espécies	MA	CPP	RN	Ref.
<b>Pleurodira</b>				
1. <i>Apodichelys lucianoi</i> (Price, 1954) <sup>14</sup>			I	I
2. <i>Araripemys barreto</i> (Price, 1973) <sup>14; 30</sup> (sinonímia <i>Araripemys arturi</i> )	1	3		II
3. <i>Brasilemys josai</i> (Lapparent de Broin, 2000) <sup>14; 30</sup>		1		III
4. <i>Cearachelys placidoi</i> (Gaffney Campos & Hirayama, 2001) <sup>14; 30</sup>		2		IV
5. <i>Euraxemys essweini</i> (Gaffney, Tong & Meylan, 2006) <sup>14; 30</sup> (sinonímia <i>Caririemys violeetae</i> )		1		V
<b>Cryptodira</b>				
6. <i>Santanachelys gaffneyi</i> (Hirayama, 1998) <sup>15; 30</sup>		2		VI

I-Oliveira & Romano 2007. II- Oliveira 2007; Oliveira & Kellner 2007; Oliveira & Romano 2007; Moura & Albuquerque 2012. III- Oliveira 2007; Oliveira & Kellner 2007; Oliveira & Romano 2007; Moura & Albuquerque 2012. IV- Oliveira 2007; Oliveira & Kellner 2007; Oliveira & Romano 2007; Moura & Albuquerque 2012. V- Oliveira 2007; Oliveira & Kellner 2007; Moura & Albuquerque 2012. VI- Oliveira 2007; Oliveira & Kellner 2007; Oliveira & Romano 2007; Moura & Albuquerque 2012.

no Brasil. Assim, sugere-se a construção de bancos de dados com informações sobre a diversidade em cada Estado, os quais poderão ser atualizados constantemente e estar acessíveis ao público geral, servindo de base para a execução de planos de manejo e conservação da fauna.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, A.P.; Santos, A.J.B.; Thomés, J.C.A.; Belini, C.; Baptistotte, C.; Marcovaldi, M.A.; Santos, A.S. & Lopez, M. 2011. Avaliação do estado de conservação da tartaruga marinha *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira Ano 1* 1: 12–17.
- Alves, A.G.C.; Souto, F.J.B. & Leite, A.M. 2002. Etnoecologia dos cágados d'água *Phrynops* spp. (Testudinomorpha: Chelidae) entre pescadores artesanais no açude Bodocongó, Campina Grande, Paraíba, Nordeste do Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 2(1/2): 62–68.
- Alves, R.N.; Léo Neto, N.A.; Santana, G.G.; Vieira, W.L.S. & Almeida, W.O. 2009. Reptiles used for medicinal and magic religious purposes in Brazil. *Applied Herpetology* 6: 257–274.
- Amaral, F.M.D.; Silveira, S.E.M.; Steiner, A.Q.; Santos, M.G.; Costa, C.F.; Melo, K.V.; Barradas, J.I.; Lemos, S.; Hudson, M.M.; Esteves, E.L.; Leal, F.; Marques, L.; Vasconcelos, S. & Ramos M. 2003. Atividades de extensão do Laboratório de Ambientes Recifais (LAR/UFRPE). In: *Anais do Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*. EDUFPA, João Pessoa, p. 1–8.
- Amorim, F.O.; Roberto, I.J. & Santos, E.M. 2007. Herpetofauna de cinco localidades da Caatinga de Pernambuco, Nordeste do Brasil. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Herpetologia*, UFPA, Belém, p. 3.
- ANA (Agência Nacional de Águas) 2010. *Atlas Nordeste de Abastecimento Urbano de Água*. Disponível em <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>; acesso em 30 jan. 2012.
- Argolo, A.J.S. & Freitas, M.A. 2002. *Hydromedusa maximiliani*. *Herpetological Review* 33(2): 147.
- Barbosa, A.R.; Nishida, A.K.; Costa, E.S. & Cazé, A.L.R. 2007. Abordagem Etnoecológica de São José da Mata – Paraíba – Brasil. *Revista de Biologia e Ciências da Terra* 7(2): 117–123.
- Barreto, L.; Lima, L.C. & Barbosa, S. 2009. Observations on the ecology of *Trachemys adiutrix* and *Kinosternon scorpioides* on Curupu Island, Brazil. *Herpetological Review* 40(3): 283–286.
- Batistella, A.M. 2008. *Biologia de Trachemys adiutrix (Vanzolini, 1995) (Testudines, Emydidae) no Litoral do Nordeste – Brasil*. Tese de doutorado. Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia e Universidade Federal do Amazonas.
- Bérnils, R.S. & Costa, H.C. 2012. *Répteis Brasileiros: lista de espécies*. Versão 2012.2. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br/>; acesso em 8 set. 2012.
- Borges-Nojosa, D.M. & Santos, E.M. 2005. Herpetofauna da área de Betânia e Floresta, Pernambuco. In: F.S. Araújo, M.J.N. Rodal & M.R.V. Barbosa (orgs), *Análise das Variações da Biodiversidade do Bioma Caatinga – suporte a estratégias regionais de conservação*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 276–289.
- Bour, R. & Pauler, I. 1987. Identité de *Phrynops vanderhaegei* Bour 1973 et des espèces affi nes. *Mésogée* 47: 3–23.
- Bour, R. & Zaher, H. 2005. A new species of *Mesoclemmys*, from the open formations of Northeastern Brazil (Chelonii, Chelidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 45(24): 295–311.
- Buhlmann K.A.; Akre, T.S.B.; Iverson, J.B.; Karapatakis, D.; Mittermeier, R.A.; Georges, A.; Rhodin, A.G.J.; Dijk, P.P.V. & Gibbons, J.W. 2009. A global analysis of tortoise and freshwater turtle distributions with identification of priority conservation areas. *Chelonian Conservation and Biology* 8(2): 116–149.
- Camilo, C.S.; Romero, R.M.; Leone, L.G.; Batista, R.L.G.; Velozo, R.S. & Nogueira-Filho, S.L.G. 2009. Características da reprodução de tartarugas marinhas (Testudines, Cheloniidae) no litoral sul da Bahia, Brasil. *Biota Neotropica* 9(2): 131–138.
- Carvalho, C.M.; Vilar, J.C. & Oliveira, F.F. 2005. *Répteis e Anfíbios*. In: C.M. Carvalho & J.C. Vilar (coords), Parque Nacional Serra de Itabaiana – levantamento da Biota. IBAMA, Biologia Geral e Experimental, Aracaju, p. 39–61.

- Carvalho, R.C.** 2004. *Topografia Vértebro-Medular e Anestesia Espinhal em Jabutis das “Patás Vermelhas”* *Geochelone carbonaria* (Spix, 1824). Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.
- Castilhos, J.C.; Coelho, C.A.; Argolo, J.F.; Santos, E.A.; Marcovaldi, M.A.; Santos, A.S. & Lopez, M.** 2011. Avaliação do estado de conservação da tartaruga marinha *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira* 1(1): 28–36.
- CITES** (Conservation on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) 2011. *Lista de Espécies Cites 2011*. Disponível em [http://www.cites.org/esp/resources/pub/checlist1/Indice\\_de\\_especies\\_CITES.pdf](http://www.cites.org/esp/resources/pub/checlist1/Indice_de_especies_CITES.pdf); acesso em 10 set. 2010.
- Colli, G.R.; Accacio, G.M.; Antonini, Y.; Constantino, R.; Franceschinelli, E.V.; Laps, R.R.; Scariot, A.; Vieira, M.V. & Wiederhecker, H.C.** 2003. A fragmentação dos ecossistemas e a biodiversidade brasileira: uma síntese. In: D.M. Rambaldi, & D.A.S. Oliveira (eds), *Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas*. Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília, p. 317–324.
- Conceição, A.M.; Almeida, B.M.; Brasileiro, M.T.R.; Barros, L.E.D.; Wiltshire, S.A. & Samento, CAP** 2009. Hermafroditismo em jabuti piranga (*Geochelone carbonaria*). *Arquivos Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia* 61(6): 1478–1481.
- Cordeiro, J.C.** 2008. *Diagnóstico da Biodiversidade de Vertebrados Terrestres de Sergipe*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe.
- Costa-Neto, E.M.** 2000. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade Afro-Brasileira. Resultados Preliminares. *Interiencia* 25(9): 423–431.
- Costa-Neto, E.M. & Alves, R.R.N.** 2010. *Zooterapia: os animais na medicina popular brasileira*. NUPEEA, Recife.
- Cruz, L.D.** 2003. Desova da tartaruga de pente *Eretmochelys imbricata* (Testudinata: Cheloniidae) na Praia de Panaquatira, município de São José de Ribamar, Maranhão, Brasil. In: *Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil*, Fortaleza.
- Da Silva, A.C.C.D.; Castilhos, J.C.; Lopez G.G. & Barata P.C.R.** 2007. Nesting biology and conservation of the olive ridley sea turtle (*Lepidochelys olivacea*) in Brazil, 1991/1992 to 2002/2003. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 87: 1047–1056.
- Duellman, W.E.** 1999. *Patterns of Distribution of Amphibians – a global perspective*. Johns Hopkins University Press, Maryland.
- ECOIA** (Centro de Ecologia e Conservação Animal) 2009. *Animais e Plantas do Parque Metropolitano de Pituáçu – lista de espécies*. Disponível em <http://www.ucsal.br/pesquisa/ecoia/Esp%C3%A9cies%20do%20Parque%20de%20Pitua%C3%A7u.pdf>; acesso em 3 nov. 2011.
- Ernst, C.H. & Leuteritz, T.E.J.** 1999. *Geochelone denticulata*. *Catalogue of American Amphibians and Reptiles* (691): 1-6.
- Farias-Castro, A.A.J.; Farias-Castro, N.M.C.; Costa, J.M.C.; Farias, R.R.S.; Mendes, M.R.A.; Albino, R.S.; José Barros, S. & Oliveira, M.E.A.** 2007. Cerrados marginais do Nordeste e ecótonos associados. *Revista Brasileira de Biociências* 5(1): 273–275.
- Freitas, M.A.** 2011. *Répteis do Nordeste Brasileiro*. USEB, Pelotas.
- Fritz, U.; Stuckas, H.; Vargas-Ramírez, M.; Hundsdörfer, A.K.; Maran, J. & Päckert, M.** 2012. Molecular phylogeny of Central and South American slider turtles: implications for biogeography and systematics (Testudines: Emydidae: *Trachemys*). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 50(2): 125–136.
- Gomes, M.G.T.; Santos, M.R.D. & Henry, M.** 2007. Tartarugas marinhas de ocorrência no Brasil: hábitos e aspectos da biologia da reprodução. *Revista Brasileira de Reprodução Animal* 30(1/2): 19–27.
- Haddad, C.F.B. & Abe, A.S.** 2000. Anfíbios e répteis. In: *Workshop Floresta Atlântica e Campos Sulinos*, Brasília. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/Sumario.pdf>; acesso em: 25 ago. 2012.
- IBAMA** (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis) 2008. *Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção*. Disponível em <http://www.ibama.gov.br>; acesso em 15 set. 2010.
- IUCN** (International Union for Conservation of Nature) 2010. *Red List of Threatened Species*. Disponível em <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/8005/>; acesso em 28 nov. 2010.
- Iverson, J.B.** 1992. *A Revised Checklist with Distribution Maps of the Turtles of the World*. Privately printed, Richmond.
- Lima, E.H.S.M.** 2002. Alguns dados sobre desovas de tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*) no litoral leste do Ceará. In: *Resumos do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia*. UNIVALI, Itajaí, p. 426
- Lima, E.H.S.M.; Melo, M.T.D. & Barata, P.C.R.** 2003. First record of olive ridley nesting in the State of Ceará, Brazil. *Marine Turtle Newsletter* 99: 20.
- Lima, M.C.S.; D’Assunção, M.M.; Barbosa, A.; Moura, C.C.M.; Guimarães, E.S.; Candido, A. & Moura, G.J.B.** 2011. Registro de nidificação da espécie *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1754) no litoral do Ipojuca, Pernambuco-Brasil. In: *Anais do IX Congresso Latino Americano de Herpetologia e V Congresso Brasileiro de Herpetologia*, Expo Unimed, Curitiba, p. 72.
- Lima-Verde, J.S. & Cascon, P.** 1990. Lista Preliminar da Herpetofauna do Estado do Ceará. *Caatinga* 7: 158–163.
- Lira da Silva, R.M.; Hamdan, B. & Pinto-Coelho, D.** 2011. *Testudines (Quelônios) da Bahia, Brasil*. Núcleo Regional de Ofiologia de Animais Peçonhentos, Universidade Federal da Bahia. Disponível em <http://www.noap.ufba.br/biotabahia>; acesso em 13 jun. 2011.
- Lôbo, D.; Silva, E.J.; Carvalho, J.L.G.; Santos, L.C.M.; Santana, M.O.; Zucon, M.O. & Valerio, M.E.G.** 2003. Ocorrência de *Geochelone* (Reptilia - Testudinidae) no Abismo de Simão Dias, Sergipe, Brasil. In: Sociedade Brasileira de Espeleologia, *Anais do Congresso Brasileiro de Espeleologia*, Januária, p. 207–211.
- Loebmann, D.** 2008. *Mesoclemmys perplexa*. *Herpetological Review* 39(2): 236.
- Loebmann, D. & Haddad, C.F.B.** 2010. Amphibians and reptiles from a highly diverse area of the Caatinga domain: composition and conservation implications. *Biota Neotropica* 10(3): 227–256.
- Loebmann, D.; Mai, A.C.G. & Garcia, A.M.** 2006. Reptilia, Chelidae, *Mesoclemmys tuberculata*: geographic distribution extension. *Check List* 2(1): 32–33.

- Lopes, F.C.; Azevedo, S.S.; Dantas, L.A.B.; Freitas, C.I.A.; Batista, C.S.A. & Azevedo, A.S.** 2010. Ocorrência de *Hepatozoon* spp. (Apicomplexa, Hepatozoidae) em serpentes captive *Boa constrictor* mantidas em cativeiro no semiárido do estado do Rio Grande do Norte. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia* 62(5): 1285–1287.
- Luederwaldt, H.** 1926. Os chelonios brasileiros, com a lista das espécies do Museu Paulista. *Revista do Museu Paulista* 14: 404–468.
- Marcovaldi, M.A. & Chaloupka, M.** 2007. Conservation status of the loggerhead sea turtle in Brazil: an encouraging outlook. *Endangered Species Research* 3: 133–143.
- Marcovaldi, M.A. & Marcovaldi, G.G.** 1985. *Projeto Tamar: área de desova, ocorrência e distribuição das espécies, época de reprodução, comportamento de postura e técnicas de conservação das tartarugas marinhas no Brasil*. MA-IBDF, Brasília.
- Marcovaldi, M.A. & Marcovaldi, G.G.** 1999. Marine turtles of Brazil: the history and structure of Projeto TAMAR-IBAMA. *Biology Conservation* 91(1): 35–41.
- Marcovaldi, M.A.; Lopez, G.G.; Soares, L.S.; Santos, A.J.B.; Bellini, C. & Barata, P.C.R.** 2007. Fifteen years of hawksbill sea turtle (*Eretmochelys imbricata*) nesting in Northern Brazil. *Chelonian Conservation and Biology* 6(2): 223–228.
- Mascarenhas, R.; Zeppelin, D.F. & Moreira, V.F.** 2003. Observations on sea turtles in the state of Paraíba, Brazil. *Marine Turtle Newsletter* 101: 16–18.
- Miranda, A.F.J. & Santos, E.M.** 2008. Lista de serpentes e quelônios da fazenda Saco - Serra Talhada/PE. In: *Resumo em Anal de Congresso, JEPEX*, edição eletrônica, Recife.
- Mittermeier, R.A.; Robles Gil, P. & Mittermeier, C.G.** 1997. *Megadiversity: Earth's biologically wealthiest nations*. CEMEX, Conservation International & Agrupación Sierra Madre, Cidade do México.
- Moura, C.C.M.; Guimarães, E.S.; Moura, G.J.B.; Amaral, G.A.; Silva, A.C.** 2012. Distribuição espaço-temporal e sucesso reprodutivo de *Eretmochelys imbricata* nas praias do Ipojuca, Pernambuco, Brasil. *Iheringia série Zoologia* 102(3): 254–260.
- Moura, F.B.P.** 2006. *A Mata Atlântica em Alagoas*. EDUFAL, Maceió.
- Moura, G.J.B.** 2010. *Estrutura da Comunidade de Anuros e Lagartos de Remanescentes de Mata Atlântica, com Considerações Ecológicas e Zoogeográficas sobre a Herpetofauna do Estado de Pernambuco, Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Paraíba.
- Moura, G.J.B. & Albuquerque, U.P.** 2012. The first report on the medicinal use of fossils in Latin America. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2012: ID 691717.
- Muniz, S.L.S. & Santos, E.M.** 2009. Répteis do Vale do Catimbau, Buique/PE. *Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão* 9: 1–3.
- Nimer, E.** 1979. *Climatologia do Brasil*. IBGE, Recursos Naturais e Meio Ambiente, Rio de Janeiro.
- Oliveira, G.R.** 2007. Aspectos tafonômicos de Testudines da Formação Santana (Cretáceo Inferior), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. *Anuário do Instituto de Geociências*. UFRJ, Rio de Janeiro.
- Oliveira, G.R. & Kellner, A.W.A.** 2007. A new side-necked turtle (Pleurodira; Pelomedusoides) from the Santana Formation (Early Cretaceous), Araripe Basin, Northeastern Brazil. *Zootaxa* 1425: 53–61.
- Oliveira, G.R. & Romano, P.S.** 2007. Histórico dos achados de tartarugas fósseis do Brasil. *Arquivos do Museu Nacional* 65(1): 113–133.
- Oliveira, G.R.; Romano, P.S.; Azevedo, S.A.K. & Kellner, A.W.A.** 2009. The first *Podocnemidera* remains (Testudines, Pleurodira) from the Crato Formation, Araripe Basin, Brazil. In: *Gaffney Turtle Symposium (October 17–18, 2009, Royal Tyrrell Museum), Abstract Volume*, Drumheller, p. 130–140.
- Pavan, D.** 2007. *Assembléias de Répteis e Anfíbios do Cerrado ao Longo da Bacia do Rio Tocantins e o Impacto do Aproveitamento Hidroelétrico da Região na sua Conservação*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Pereira, L.A.; Sousa, A.L.; Cutrim, M.V.J. & Moreira, E.G.** 2007. Características ecológicas do habitat de *Kinosternon scorpioides scorpioides* Linnaeus, 1766 (Reptila, Chelonia, Kinosternidae) no município de São Bento – Baixada Maranhense (Maranhão, Brasil). *Boletim do Laboratório de Hidrobiologia* 20: 9–14.
- Pineiro, L.S.; Coriolano, L.N.; Costa, M.F.; Dias, J.A.** 2008. O Nordeste brasileiro e a gestão costeira. *Revista de Gestão Costeira Integrada* 8(2): 5–10.
- Pough, F.H.; Janis, C.M. & Heiser J.B.** 2006. *A Vida dos Vertebrados*. 4 ed. Atheneu Editora, São Paulo.
- Pritchard, P.C.H. & Trebbau, P.** 1984. *The Turtles of Venezuela*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Athens.
- Raphael, B.L.** 2003. Chelonians. In: M.E. Fowler & R.E. Miller (eds), *Zoo and Wild Animal Medicine*. 5 ed. Saunders, Philadelphia, p. 48–58.
- Rhodin, A.G.J.; Métraiiler, S.; Vinke, T.; Vinke, S.; Artner, H. & Mittermeier, R.** 2009. *Acanthochelys macrocephala* (Rhodin, Mittermeier, and McMorris, 1984) – Big-headed pantanal swamp turtle, pantanal swamp turtle. *Chelonian Research Monographs* 5: 040.1-040.8.
- Rodrigues, M.T.** 2003. Herpetofauna da Caatinga. In: I.R. Leal, M. Tabarelli & J.M.C. Silva (eds), *Ecologia e Conservação da Caatinga*. UFPE, Recife.
- Rodrigues, M.T.** 2005. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios de um país megadiverso. *Megadiversidade* 1(1): 88–94.
- Rueda-Almonacid, J.V.; Carr, J.L.; Mittermeier, R.A.; Rodriguezmahecha, J.V.; Mast, R.B.; Vogt, R.C.; Rhodin, A.G.J.; Ossavelasquez, J.; Rueda, J.N. & Mittermeier, C.G.** 2007. *Las Tortugas e los Crocodilianos de los Países Andinos del Trópico*. Conservación Internacional, Bogotá.
- Santana, W.M.; Silva-Leite, R.R.; Silva, K.P. & Machado, R.A.** 2009. Primeiro registro de nidificação de tartarugas marinhas das espécies *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) e *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829), na região da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences* 3(4): 369–371.
- Santos, A.J.B.** 2008. *Aspectos da Biologia Reprodutiva de Eretmochelys imbricata (Testudines, Cheloniidae) no Litoral Sul do Rio Grande do Norte, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Santos, A.S.; Soares, L.S.; Marcovaldi, M.A.; Monteiro, D.S.; Giffoni, B. & Almeida, A.P.** 2011. Avaliação do estado de conservação da tartaruga marinha *Caretta caretta* Linnaeus, 1758 no Brasil. *Biodiversidade Brasileira* Ano I, 1: 3–11.
- Santos, D.R. & Blamires, D.** 2012. Relação entre data de descrição, tamanho corporal e área de distribuição geográfica dos quelônios sul-americanos. *Bioscience Journal* 28(3): 439–444.

- Santos, F.J.M.; Pena, A.P. & Luz, V.L.F.** 2008. Considerações biogeográficas sobre a herpetofauna do submédio e da foz do rio São Francisco, Brasil. *Estudos* 35(1/2): 59–78.
- Santos, J.** 2011. *Manguezais*. Disponível em <http://www.moisesneto.com.br/janainamanguezal.pdf>; acesso em 20 out. 2011.
- Serafini, T.** 2007. *Seleção do Local de Desova das Tartarugas Marinhas Eretmochelys imbricata e Caretta caretta na praia de Arembepe, Bahia, Brasil: conseqüências sobre o sucesso de eclosão e manejo das desovas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia.
- Silva, A.O.; Machado, M.A.B.L.; Rodrigues, D.A.S. & Silva, L.M.** 2011a. Registros de desova de *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1758) em Marechal Deodoro e Barra de São Miguel, litoral sul de Alagoas na temporada 2008/2009. In: VIII Congresso Acadêmico UFAL, edição eletrônica, Maceió.
- Silva, M.B.; Resende, I.M.C.; Paranhos, J.D.N. & Barreto, L.** 2011b. Reptilia, Testudines, Geoemydidae, *Rhinoclemmys punctularia* (Daudin, 1801): distribution extension. *Check List* 7(1): 75–77.
- Souza, F.L.** 2004. Uma revisão sobre padrões de atividade, reprodução e alimentação de cágados brasileiros (Testudines, Chelidae). *Phyllomedusa* 3(1): 15–27.
- Souza, F.L.** 2005a. Geographical distribution patterns of South American side-necked turtles (Chelidae), with emphasis on Brazilian species. *Revista Española de Herpetología* 19: 33–46.
- Souza, F.L.** 2005b. The Brazilian snake-necked turtle, *Hydromedusa maximiliani*. *Reptilia* 40: 47–51.
- Souza, F.L. & Molina, F.B.** 2007. Estado atual do conhecimento de quelônios no Brasil, com ênfase para as espécies não amazônicas. In: L. Nascimento & M.E. Oliveira (eds), *Herpetologia o Brasil II*. Sociedade Brasileira de Herpetologia, Belo Horizonte, p. 264–277.
- Tabarelli, M.; Pinto, L.P.; Silva, J.M.C.; Hirota, M.M. & Bede, L.C.** 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade* 1(1): 132–138.
- Toledo, V.M. & Barrera-Bassols, N.** 2010. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. In: V.A. Silva, A.L.S.A. Almeida & U.P. Albuquerque (eds), *Etnobiologia e Etnoecologia – pessoas e natureza na América Latina*. Nupeea, Recife, p. 13–36.
- Vanzolini, P.E.** 1994. On the distribution of certain South American turtles (Testudines: Testudinidae & Chelidae). *Smithsonian Herpetological Information Service* 97: 1–10.
- Vanzolini, P.E.; Ramos-Costa, A.M.M. & Vitt, L.J.** 1980. *Répteis das Caatingas*. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro.
- Vogt, R.C.** 1980. New methods for trapping aquatic turtles. *Copeia* 1980: 368–371.

**Apêndice.** Localidades da Região Nordeste do Brasil com registro de Testudines, seguidas por informações geográficas, climáticas, ecológicas, metodologia de amostragem, espécies (para nome completo e autoria, veja Tabela 1) e referências [- = informações não disponíveis nas referências consultadas das respectivas localidades]. APA- Área de Proteção Ambiental; EE- Estação Ecológica; PEc- Parque Ecológico; PES- Parque Estadual; PN- Parque Nacional; RB- Reserva Biológica; RPPN- Reserva Particular do Patrimônio Natural; RVS- Refúgio de Vida Silvestre.

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
1	Pequenos Lençóis Maranhenses	PN e APA	Paulino Neves e Barreirinhas (MA)	02°39'30"S, 42°37'02"W	3.700 ha		Zona Costeira	Jun. 2005 – maio 2006	Coleta passiva: <i>hoop traps</i>	<i>T. adiutrix</i>	Batistella 2008
2	Não definida	-	-(MA)	-	-	-	-	-	-	<i>T. adiutrix</i>	Rodrigues 2005
3	Ilha de Curupu	-	Raposa (MA)	02°25'31"S, 44°04'04"W	-	-	Zona Costeira	Ago. 2000 – mar. 2002	Coleta passiva: <i>funil traps</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>T. adiutrix</i>	Barreto et al. 2009
4	Carolina	-	Carolina (MA)	06°39'29"S, 47°30'50"W	-	-	Cerrado	6–19 nov. 2003 1–10 fev. 2004 30 abr. – 9 maio 2004	Busca ativa	<i>P. geoffroanus</i> <i>P. unifilis</i>	Pavan 2007
5	Estreito	-	Estreito (MA)	07°15'27"S, 47°30'50"W	-	-	Cerrado	6–19 nov. 2003 1–10 fev. 2004 30 abr. – 9 maio 2004	Busca ativa	<i>R. punctularia</i>	Pavan 2007
6	Sítio Gameleira	-	Timon (MA)	05°09'33.1"S, 42°50'16"W	-	-	Cerrado	11 jul. 2005	-	<i>R. punctularia</i>	Silva et al. 2011b
7	Baixada Maranhense	APA	São Bento (MA)	02°40'00"S, 44°43'12"W	585 km <sup>2</sup>	As <sup>+</sup>	Mata Atlântica	Jan. 2003 – jan. 2004	Entrevistas e observações <i>in loco</i>	<i>K. scorpioides</i>	Pereira et al. 2007
8	Núcleo de Pesquisa e Preservação de Quelônios da UEMA	-	São Luis (MA)	02°31'S, 44°16'W	-	-	-	-	-	<i>C. carbonaria</i>	Carvalho 2004
9	Não definida	-	-(MA)	-	-	-	-	-	-	<i>C. carbonaria</i> <i>C. denticulata</i>	Vanzolini 1994
10	Não definida	-	-(MA)	-	-	-	-	-	Busca ativa	<i>P. platycephala</i> <i>P. unifilis</i>	Freitas 2011
11	Praia do Arrombado –APA Delta do Parnaíba	APA	Luiz Correia (PI)	02°52'45"S, 41°40'01"W	66 km	-	Zona costeira	24 abr. – 28 jun 2009	Busca ativa	<i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Santana et al. 2009
12	Luiz Correia	APA	Luiz Correia (PI)	02°53'43"S, 41°37'31"W	-	BShs <sup>+</sup>	Caatinga	-	Busca ativa	<i>M. tuberculata</i>	Loebmann et al. 2006

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
13	Serra das Confusões	PN	Alvorada do Gurgueia, Bom Jesus, Brejo do Piauí, Canto do Buriti, Caracol, Cristino Castro, Curimatá, Guaribas, Jurema, Redenção do Gurgueia, Santa Luz e Tamboril do Piauí (PI)	09°16'S, 43°51'W	5.024 km <sup>2</sup>	BShs <sup>7</sup>	Caatinga	2000 – 2002	Busca ativa	<i>M. perplexa</i>	Bour & Zaher 2005
14	Lagoa do Sobradinho	APA	Luíz Correia (PI)	02°57'35.8"S, 41°33'02"W	20 km	BShs <sup>7</sup>	Caatinga	Jun. 2005 – maio 2006	Coleta passiva: <i>hoop traps</i>	<i>T. adiutrix</i>	Batistella 2008
15	Não definida	-	- (PI)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>D. coriacea</i>	Almeida et al. 2011
16	Planalto da Ibiapaba	APA	Viçosa do Ceará, Tianguá, Ubajara, Ibiapina, São Benedito, Carnaubal, Guaraciaba do Norte, Croata e Ipu (CE)	03°20'S, 40°42' W	5.360 km <sup>2</sup>	BShs <sup>7</sup>	Caatinga	Jan. 2007 – abr. 2009	Coleta passiva: <i>pitfall traps</i>	<i>C. carbonaria</i> <i>K. scorpoides</i> <i>M. perplexa</i> <i>M. tuberculata</i>	Loebmann & Haddad 2010
17	Viçosa do Ceará	APA	Viçosa do Ceará (CE)	03°30'27"S, 41°07'49"W	-	BShs <sup>7</sup>	Caatinga	-	Busca ativa	<i>M. perplexa</i>	Loebmann 2008
18	Almofala	-	Itarema (CE)	02°56'S, 39°49'W	65 km	-	Zona Costeira	Desde 1992	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
19	Fortaleza	PEc	Fortaleza (CE)	03°43'S, 38°36'W	-	As <sup>7</sup>	Mata Atlântica	-	-	<i>M. tuberculata</i>	Luederwaldt 1926

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
20	Litoral do Ceará	-	-(CE)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>C. caretta</i>	Santos et al. 2011
21	Praia de Patos	-	-(CE)	02°59'S, 39°41'W	-	-	Zona Costeira	15 abr. 2002	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>L. olivacea</i>	Lima et al. 2003
22	Não definida	-	-(CE)	-	-	-	-	Desde 1998	Coleções herpetológicas (UFCE)	<i>D. coriacea</i> <i>K. scorpoides</i> <i>P. geoffroanus</i>	Lima-Verde & Cascon 1990
23	APA da Chapada do Araripe	APA	-(CE)	07°39'10.76"S, 39°16'20.52"W	6 Km	BShs'	Caatinga	2011 e 2012	Coleta passiva: <i>hoop traps</i>	<i>K. scorpoides</i> <i>M. tuberculata</i> <i>P. geoffroanus</i>	Geraldo Moura & Carina Carneiro, obs. Pess.
24	Praias de Cancela, Minas e Sibauma	-	Tibau do Sul (RN)	06°13'40"S, 35°03'05"W	-	-	Marinho	2006 – 2008	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>E. imbricata</i>	Santos 2008
25	Atol das Rocas	RB	Atol das Rocas (RN)	03°51'S, 33°56'W	4 km	-	Zona Costeira	Desde 1982	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
26	Não definida	-	-(RN)	-	-	-	-	-	-	<i>C. carbonaria</i> <i>C. denticulata</i>	Lopes et al. 2010
27	Praia de Pipa	PEs	Pipa (RN)	06°13'40"S, 35°03'05"W	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>C. caretta</i>	Santos et al. 2011
28	Não definida	-	-(RN)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>C. mydas</i>	Almeida et al. 2011
29	Não definida	-	-(RN)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>D. coriacea</i>	Almeida et al. 2011

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Metodo de Coleta	Espécie	Referências
30	Não definida	-	- (RN)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>L. olivacea</i>	Castilhos et al. 2011
31	Açude do Bodocongó	PEs	Campina Grande (PB)	07°13'11"S, 35°52'31"W	-	BShs'	Caatinga	-	Entrevistas	<i>P. geoffroanus</i>	Alves et al. 2002
32	Açude de Coremas	-	Coremas (PB)	07°05'44"S, 37°57'54"W	-	BShs'	Caatinga	-	Encontro de restos mortais	<i>P. geoffroanus</i>	Vanzolini et al. 1980
33	Mar do Macaco	-	Intermares (PB)	07°S, 34°W	1.800 m	-	Zona Costeira	Dez. 2001 – ago. 2002	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>E. imbricata</i>	Mascarenhas et al. 2003
34	Fazenda Tamanduá	RPPN	Santa Terezinha (PB)	07°01'31,23"S 37°23'31,04"W	3073 ha	BShw'	Caatinga	Jul. 2011	Coleta ativa	<i>C. carbonaria</i> <i>P. geoffroanus</i>	Obs. pess. Geraldo Moura
35	São José da Mata	PEs	Campina Grande (PB)	07°16'15"S 35°54'55"W	760 ha	BShw'	Caatinga	Jan. – dez. 2006	Entrevistas	<i>C. carbonaria</i> <i>M. tuberculata</i>	Barbosa et al. 2007
36	Praia de Tamandaré	APA	Tamandaré (PE)	08°45'S, 35°07'W	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i>	Moura et al. 2012
37	Praias de Merepe, Cupe, Muro Alto, Porto de Galinhas, Maracaípe	-	Ipojuca (PE)	08°24'25"S, 35°03'45"W	12 km	-	Zona Costeira	Out. – Jun 2007 – 2010	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Moura 2010
38	Praia de Muro Alto	-	Ipojuca (PE)	08°24'25"S, 35°03'45"W	12 km	-	Zona Costeira	Set. 2010 – mar. 2011	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. mydas</i>	Lima et al. 2011
39	Fernando de Noronha	APA	Fernando de Noronha (PE)	03°51'13"S, 32°25'25"W	-	-	Zona Costeira	Desde 1984	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
40	Reserva Ecológica de Gurjaú	RB	Cabo de Santo Agostinho (PE)	08°21'00"S, 34°56'00"W	1077 ha	As'	Mata Atlântica	Ago. 2002 - maio 2003	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>P. geoffroanus</i>	Moura et al. 2012
41	Fazenda Saco	-	Serra Talhada (PE)	07°55'11"S, 40°13'23"W	20 ha	BShw'	Caatinga	Ago. 2007 – abr. 2008	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>M. tuberculata</i> <i>P. geoffroanus</i>	Miranda & Santos 2008
42	Estação Ecológica do Tapacurá	EE	São Lourenço da Mata (PE)	08°07'00"S, 34°60'00"W	776 ha	As'	Mata Atlântica	Desde abr. 2007	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>C. carbonaria</i> <i>K. scorpioides</i> <i>M. tuberculata</i> <i>P. geoffroanus</i>	Moura et al. 2012

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
43	Vale do Catimbau	PN	Buíque (PE)	08°46'S, 37°05'W	62.300 ha	BShw'	Caatinga	Jul. 2008 Out. 2008 Nov. 2008 Mar. 2009	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>C. carbonaria</i>	Muniz & Santos 2009
44	Praias do Ipojuca	-	Ipojuca (PE)	08°24'25"S, 35°03'45"W	12 km		Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Moura et al. 2012
45	Usina São José	RVS	Igarassu (PE)	07°50'S, 35°00'W	323 ha	As'	Mata Atlântica	Jan. – dez. 2007	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Moura et al. 2012
46	Reserva Ecológica Maurício Dantas	RPPN	Betânia (PE)	08°18'00"S, 38°11'00"W	1.485 ha	BShs'	Caatinga	23 mar. 2003 – 27 abr. 2003 28 set. – 2 out. 2003	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Moura et al. 2012
47	Engenho Tapacurá	RVS	São Lourenço da Mata (PE)	08°02'59"S, 35°11'05"W	200 ha	As'	Mata Atlântica	25 mar. e 4 abr. 2006; 23 e 28 set. 2006	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>C. carbonaria</i> <i>K. scorpioides</i>	Moura et al. 2012
48	RPPN Cantindiano Valgueiro Carvalho Barros	RPPN	Floresta (PE)	08°28'00"S, 38°28'00"W	285 ha	BShs'	Caatinga	28 mar. – 2 abr. 2003 Mar. 2009 – mar. 2010	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Borges-Nojosa & Santos 2005
49	Pesqueira	-	Pesqueira (PE)	08°16'00"S, 36°37'00"W	-	BShs'	Caatinga	Desde Jan. 2008	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Moura et al. 2012
50	Ilha de Assunção	-	Cabrobó (PE)	08°44'00"S, 39°42'00"W	3.517 ha	BShw'	Caatinga	24–30 jan. 2005	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Moura et al. 2012
51	Reserva Legal Caraíbas	RB	Orocó (PE)	08°28'00"S, 39°41'00"W	6886 ha	BShw'	Caatinga	21–26 fev. 2005 25–30 maio 2005	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Amorim et al. 2007
52	Saco do Maris	-	Santa Maria da Boa Vista (PE)	0421615/ 9032884 UTM	-	BShw'	Caatinga	22–29 Jan. 2005	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Amorim et al. 2007
53	Reserva Legal Brígida	RB	Parnamirim (PE)	08°09'S, 39°33'W	1735 ha	BShw'	Caatinga	21–26 fev. 2005 24–30 maio 2005	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Amorim et al. 2007
54	Ilha de Assunção	-	Cabrobó (PE)	08°44'S, 39°42'W	6.886 ha	BShw'	Caatinga	21–26 fev. 2005 24–30 maio 2005	Busca ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>P. Geoffroanus</i>	Amorim et al. 2007
55	Ouricuri		Ouricuri (PE)	07°25'S, 40°10'W	1.251 km <sup>2</sup>	BShw'	Caatinga	1977 – 1978	Busca ativa	<i>M. tuberculata</i>	Moura 2010

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Metodo de Coleta	Espécie	Referências
56	Não definida	-	- (PE)	-	-	-	-	-	-	<i>K. scorpioides</i> <i>P. geoffroanus</i>	Vanzolini et al. 1994
57	Não definida	-	- (AL)	-	-	-	-	-	-	<i>A. radiolata</i> <i>K. scorpioides</i>	Rodrigues 2005
58	Foz do Rio São Francisco	-	Piaçabuçu (AL)	10°21'22"S, 36°17'50"W	-	As <sup>s</sup>	Mata Atlântica	Abr. – maio 2006	Busca ativa: coleta manual	<i>C. carbonaria</i>	Santos et al. 2008
59	Não definida	-	- (AL)	-	-	As <sup>s</sup>	Mata Atlântica	-	-	<i>K. scorpioides</i> <i>M. tuberculata</i>	Moura 2006
60	Pontal do Peba	-	Penedo (AL)	10°21'22"S, 36°17'50"W	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>C. caretta</i>	Santos et al. 2011
61	Reserva das Madeiras	RB	- (AL)	-	-	-	-	-	Busca Ativa e passiva: <i>pitfalls</i>	<i>K. scorpioides</i> <i>M. tuberculata</i> <i>P. geoffroanus</i>	Geraldo Moura & Carina Moura, obs. Pess.
62	Não definida	-	- (AL)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>L. olivacea</i>	Castilhos et al. 2011
63	Praia do Francês	-	Marechal Deodoro (AL)	09°42'36"S, 35°53'42"W	-	-	Zona Costeira	Set. 2007 – mar. 2008 Set. 2008 – mar. 2009	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>E. imbricata</i>	Silva et al. 2011a
64	Parque Nacional de Serra da Itabaiana	PN	Itabaiana (SE)	10°40'S, 37°25'W	7.966 ha	As <sup>s</sup>	Mata Atlântica	Desde 1997	Busca ativa	<i>C. carbonaria</i>	Carvalho et al. 2005
65	Não definida	-	- (SE)	-	-	-	-	-	-	<i>A. radiolata</i>	Rodrigues 2005
66	Estado do Sergipe	-	- (SE)	01°31'09"S, 37°30'46"W	-	-	Caatinga e Mata Atlântica	-	Levantamento bibliográfico	<i>A. radiolata</i> <i>C. carbonaria</i> <i>M. tuberculata</i>	Cordeiro 2008
67	Praia de Abais	-	Estância (SE)	11°19'00"S, 37°16'42"W	35 km	-	Zona Costeira	Desde 1987	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
68	Praia de Pirambu	-	Pirambu (SE)	10°44'S, 36°52'W	55 km	-	Zona Costeira	Desde 1982	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
69	Ponta dos Mangues	-	Japarutuba (SE)	10°32'10"S, 36°53'51"W	80 km	-	Zona Costeira	Desde 1990	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
70	Simão Dias	-	Simão Dias (SE)	10°44'29"S, 37°48'31"W	-	As'	Mata Atlântica	-	-	<i>Chelonoidis</i> sp.	Lôbo et al. 2003
71	Litoral do Sergipe	-	(SE)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i>	Marcovaldi & Chaloupka 2007
72	Não definida	-	(SE)	-	-	-	-	-	-	<i>C. carbonaria</i>	Conceição et al. 2009
73	Não definida	-	(SE)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>C. mydas</i>	Almeida et al. 2011
74	Litoral de Sergipe	-	(SE)	11°33'58"S, 37°38'40"W	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>E. imbricata</i>	Marcovaldi et al. 2007
75	Parque Metropolitano de Pituauçu	PEs	Salvador (BA)	12°56'S, 38°24'W	425 ha	As'	Mata Atlântica	Desde 2001	Busca ativa e encontro de restos mortais	<i>C. carbonaria</i> <i>M. tuberculata</i> <i>P. geoffroanus</i> <i>T. dorbigni</i>	ECOA 2010
76	Praia do Arembepe	-	Camaçari (BA)	12°45'45.7"S, 38°10'05.5"W	3 km	-	Zona Costeira	Ago. – abr. 2005 – 2006	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>E. imbricata</i>	Serafini 2007
77	Praia de Mucuri	-	Mucuri (BA)	18°04'37"S, 39°33'08"W	57 km	-	Zona Costeira	Desde 1994	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de Conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ Extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de Coleta	Espécie	Referências
78	Serra de São Francisco	-	Sento Sé (BA)	10°19'S, 41°50'W	-	BShs'	Caatingas	Abr. – maio 2006	Busca ativa: coleta manual	<i>C. carbonaria</i> <i>M. tuberculata</i> <i>K. scorpioides</i>	Santos et al. 2008
79	Não definida	-	- (BA)	-	-	-	-	-	-	<i>A. radiolata</i>	Rodrigues 2005
80	Raso da Catarina	-	Santa Brígida (BA)	09°44'S, 38°08'W	-	BShs'	Caatingas	Abr. – maio 2006	Busca ativa: coleta manual	<i>C. carbonaria</i> <i>K. scorpioides</i> <i>M. tuberculata</i>	Santos et al. 2008
81	Praia do Itacarezinho e Praia do Patizeiro	-	Itacaré (BA)	14°18'S, 39°02'W	-	-	Zona Costeira	Set. – mar. 2004 – 2008	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Camillo et al. 2009
82	Praia do Pompilho	-	Uruçuca (BA)	14°35'S, 39°17'W	-	-	Zona Costeira	Set. – mar. 2004 – 2008	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Camillo et al. 2009
83	Praia de Itapoã	-	Itapoã (BA)	12°57'S, 38°21'W	20 km	-	Zona Costeira	Desde 1993	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
84	Praia do Arembepe	-	Camaçari (BA)	12°45'45.7"S, 38°10'05.5"W	65 km	-	Zona Costeira	Desde 1983	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
85	Praia do Forte	-	Mata de São João (BA)	12°32'59"S, 38°00'04"W	50 km	-	Zona Costeira	Desde 1982	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
86	Praia de Subauma	-	Entre rios (BA)	12°14'S, 37°47'W	43 km	-	Zona Costeira	Desde 1982	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
87	Praia Sítio do Conde	-	Conde (BA)	11°51'10"S, 37°34'03"W	50 km	-	Zona Costeira	Desde 1991	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>C. caretta</i> <i>C. mydas</i> <i>L. olivacea</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999
88	Praia de Mangue Seco	-	Jandaira (BA)	11°27'54"S, 37°21'46"W	32 km	-	Zona Costeira	Desde 1991	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos	<i>E. imbricata</i>	Marcovaldi & Marcovaldi 1999

## Apêndice 1. (continuação)

N	Localidade	Tipo de Unidade de conservação	Município (Estado)	Coordenadas	Área/ extensão	Clima	Domínio Morfoclimático	Período de Amostragem	Método de coleta	Espécie	Referências
89	Não definida	-	(BA)	-	-	As <sup>2</sup>	Mata Atlântica	-	-	<i>H. maximiliani</i>	Souza 2005b
90	Villa Nova	-	Guanambi (BA)	12°09'10,5"S 45°00'13,4" W	-	As <sup>2</sup>	Mata Atlântica	-	-	<i>M. tuberculata</i>	Luederwaldt 1926
91	Não definida	-	(BA)	-	-	-	-	-	Coleções herpetológicas	<i>A. radiolata</i> <i>C. carbonaria</i> <i>C. caretta</i> <i>C. denticulata</i> <i>C. mydas</i> <i>D. coriacea</i> <i>E. imbricata</i> <i>K. scorpioides</i> <i>L. olivacea</i> <i>M. tuberculata</i> <i>M. vanderhaegei</i> <i>P. expansa</i> <i>P. geoffroanus</i> <i>T. scripta scripta</i> <i>T. scripta elegans</i>	Lira da Silva et al. 2011
92	Não definida	-	(BA)	-	-	-	Zona Costeira	-	Busca ativa: monitoramento e marcação de ninhos/ Base de dados do Tamar/ SITAMAR	<i>E. imbricata</i>	Almeida et al. 2011
93	Não definida	-	(BA)	-	-	-	-	-	Busca ativa	<i>P. tuberosus</i>	Freitas 2011