

# CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DE GASTRÓPODES TERRESTRES DO RIO GRANDE DO NORTE

Néstor Eduardo Sicolo (1); Olyana da Silva Furtado (1); Carlos Salustio Gomes (2);  
Rosangela Gondim D'Oliveira (3);

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: sicolo09@gmail.com

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: olyanafurtado@gmail.com

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: carlos25salu@gmail.com

(3) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: rosangnatal@gmail.com

## RESUMO

A fauna de determinada região pode ser estudada por gerações futuras se os exemplares permanecerem em condições de estudo, sendo testemunhos da biodiversidade existente na natureza. Para que isso ocorra as coleções zoológicas depositadas em museus servem de testemunho e por isso precisam ser preservadas. O conhecimento dos moluscos existentes em uma determinada região, inclusive os invasores, bem como seus nichos ecológicos e microhabitats, é importante para a saúde e economia do ser humano, visto que vários gastrópodes podem ser vetores de doença em humanos ou de outros animais. Alguns são considerados pragas na agricultura. Na região nordeste, há registros de predação de moluscos gastrópodes por sagui (*Callitrix jahccus*) e lagartos, principalmente no período da seca, constituindo um item alimentar desses vertebrados. A classe Gastropoda apresenta três subclasses: Opisthobranchia, Prosobranchia e Pulmonata, mas somente as duas últimas possuem representantes terrestres. A subclasse Prosobranchia divide-se nas ordens Archaeogastropoda, Mesogastropoda e Neogastropoda, sendo que apenas os Archaeogastropoda e os Mesogastropoda possuem espécies terrestres. O presente trabalho tem como objetivo listar os gastrópodes terrestres coletados no Estado do Rio Grande do Norte e que foram depositados na coleção didática do Departamento de Botânica e Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Para tanto, foi

consultada bibliografia pertinente, especialmente Simone (2006). Como resultados foram encontradas 26 espécies, que pertencem a oito famílias: Helicinidae, Odontomastidae, Streptaxidae, Achatinidae, Simpulopsidae, Othalicidae, Strophocheilidae e Bulimidae e um total de 11 gêneros. Foram registrados para os municípios de Mossoró, João Câmara, Ceará Mirim e Nísia Floresta. Salgado e Coelho (2003) listaram 27 famílias encontradas em coleções no Brasil, Europa e Estados Unidos. Estudos sobre moluscos terrestres começaram a despertar interesse a partir do século XVIII, quando coletas foram iniciadas e os exemplares depositados em coleções científicas. Os gastrópodes terrestres apresentam caracteres morfológicos adaptados a esse ambiente. Um aspecto muito importante é a capacidade que os moluscos terrestres têm de sobreviver em ambientes desfavoráveis, com pouca umidade e por isso são mais ativos no início da manhã ou à noite. Nesse caso, para se proteger das adversidades ambientais, os moluscos secretam um muco na abertura da concha, o que evita a perda de água dos tecidos. No inverno ou em períodos de seca, é mais difícil a localização dos moluscos, já que eles entram em estado de hibernação, muitas vezes enterrando-se no solo. Entretanto, em razão da escassez de informações publicadas relativas aos gastrópodes terrestres no Brasil e especialmente no Rio Grande do Norte, novas coletas são necessárias para a confirmação das informações aqui levantadas. Os levantamentos e inventários biológicos são importantes instrumentos para a produção de planos de manejo e conservação de recursos naturais, especialmente para a região do semiárido, ecossistema peculiar e sujeito a diferentes impactos.

*Palavras-chave:* inventário biológico, divulgação científica, biodiversidade.

## INTRODUÇÃO

A fauna de determinada região pode ser estudada por gerações futuras se os exemplares permanecerem em condições de estudo, sendo testemunhos da biodiversidade de organismos existentes na natureza ou que já povoaram o planeta. Para que isso ocorra as coleções zoológicas depositadas em museus servem de testemunho e por isso precisam ser armazenadas, preservadas e organizadas. A biodiversidade que conhecemos hoje representa apenas uma pequena parcela da diversidade atual de espécies. Apesar de tudo, ainda não fazemos ideia do número de organismos que habita a Terra. Estima-se que devam existir de 10 a 100 milhões de espécies e os cientistas descreveram até hoje aproximadamente 2 milhões de espécies, uma pequena fração de toda a diversidade estimada. Sendo assim, as coleções científicas no geral compõem uma fonte decisiva de informação para todos os que, por sua atividade, têm contato com seres vivos, além de ter efeitos em todos os níveis da sociedade (ZAHER & YOUNG, 2003).

O conhecimento das espécies de gastrópodes de um local, inclusive as invasoras, assim como seus nichos ecológicos e microhabitats, é de vital importância para a saúde e economia humana, visto que vários gastrópodes podem ser vetores de doença para humanos e outros animais. Várias taxa são suficientemente conhecidos para serem usados como indicadores de integridade ecológica ou de endemismo (LEWINSOHN *et al.*, 2004). Ainda, reconhecer a diversidade de espécies de uma região é fundamental para entender os processos ecossistêmicos e assim auxiliar no gerenciamento de atividades de exploração de baixo impacto, de conservação de recursos naturais e de recuperação de ecossistemas afetados pela ação humana (MELO, 2008)

A Classe Gastropoda é um grupo pertencente ao Filo Mollusca e, embora tenha se originado no oceano, colonizou o ambiente terrestre, sendo encontrado em florestas tropicais e subtropicais, regiões áridas ao redor do planeta e em ambientes sinantrópicos, como hortas, jardins e lavouras, numa diversidade surpreendente. Embora o nível global de conhecimento a cerca deste grupo tenha avançado nos últimos anos, ainda é bem limitado.

Além da importância intrínseca no ambiente onde evoluíram e importância funcional para a manutenção dos ecossistemas nos quais estão inseridos (KAY, 1995), há ainda outras formas de valorização da malacofauna, relacionadas às espécies que apresentam utilidade direta pela sociedade como alimento, fonte de renda e matéria prima para indústria. Existem ainda as espécies com valor potencial, além das espécies pragas e exóticas invasoras que representam impacto negativo por causarem prejuízos econômicos ou ainda por serem transmissores de doenças humanas e veterinárias (COLLEY, 2013). Alguns são considerados pragas na agricultura. Na região nordeste, há registros de predação de moluscos gastrópodes por sagui (*Callitrix jahccus*) e lagartos, principalmente no período da seca, constituindo um item alimentar desses vertebrados.

Os gastrópodes dividem-se em três subclasses. A primeira, conhecida como Prosobranchia, inclui todos os gastrópodes que respiram por brânquias e nos quais a cavidade do manto, as brânquias e o ânus localizam-se na parte anterior do corpo; em outras palavras, os gastrópodes nos quais a torção é claramente evidente. Existem cerca de 18.000 espécies. A partir dos Prosobranchia evoluíram as duas outras subclasses: os Pulmonata e os Opisthobranchia.

Os Opisthobranchia exibem uma destorção. A concha e a cavidade do manto geralmente têm tamanho reduzido ou se encontram ausentes e muitas espécies tornaram-se bilateralmente simétricas. As lebres do mar e as lesmas do mar (nudibrânquios) são talvez os membros mais familiares dessa subclasse. Os membros da subclasse Pulmonata (que inclui os caracóis) também são distorcidos, e as brânquias desapareceram: a cavidade do manto transformou-se em um pulmão (RUPPERT *et al.*, 2005).

O presente trabalho tem como objetivo listar os gastrópodes terrestres coletados no Estado do Rio Grande do Norte e que foram depositados na coleção didática do Departamento de Botânica e Zoologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

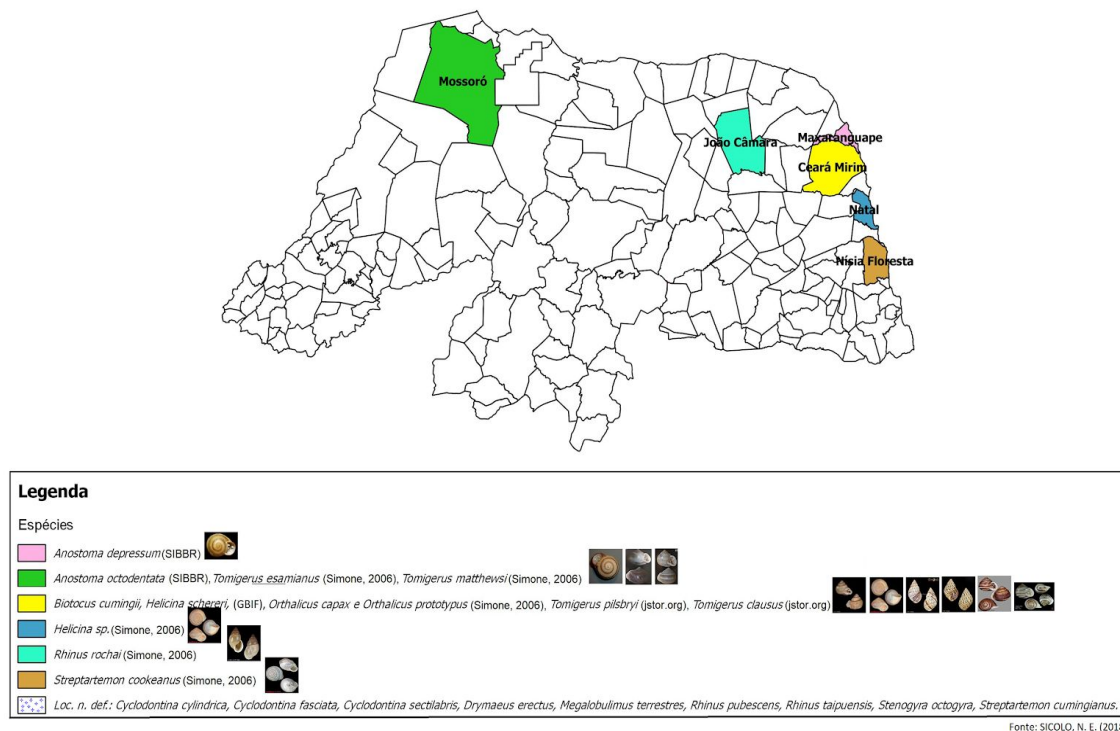
## **METODOLOGIA**

A identificação das espécies foi feita a partir dos caracteres morfológicos das conchas, identificando-as através das voltas presentes no espiral, abertura opercular da concha, coloração e habitat. Para isso adotou-se como base principalmente o trabalho de Simone (2006) e Salgado (2003). Contudo, não foram realizados estudos da morfologia interna dos exemplares.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como resultados foram encontradas 26 espécies, que pertencem a oito famílias: Helicinidae, Odontomastidae, Streptaxidae, Achatinidae, Simpulopsidae, Othalicidae, Strophocheilidade e Bulimidae e um total de 11 gêneros. Foram registrados para os municípios de Mossoró, João Câmara, Ceará Mirim e Nísia Floresta (Fig. 1).

## GASTRÓPODES TERRESTRES DA COLEÇÃO ZOOLOGICA DA UFRN



**Fig. 1:** Espécies localizadas no Rio Grande do Norte, da coleção zoológica da UFRN.

Campos e Coelho (2003) listaram 27 famílias encontradas em coleções no Brasil, Europa e Estados Unidos. Estudos sobre moluscos terrestres começaram a despertar interesse a partir do século XVIII, quando coletas foram iniciadas e os exemplares depositados em coleções científicas.

Os gastrópodes terrestres apresentam caracteres morfológicos adaptados a esse ambiente. Um aspecto muito importante é a capacidade que os moluscos terrestres têm de sobreviver em ambientes desfavoráveis, com pouca umidade e por isso são mais ativos no início da manhã ou à noite. Nesse caso, para se proteger das adversidades ambientais, os moluscos secretam um muco na abertura da concha, o que evita a perda de água dos tecidos. No inverno ou em períodos de seca, é mais difícil a localização dos moluscos, já que eles entram em estado de estivação, muitas vezes enterrando-se no solo, comportamento adotado para evitar

as altas temperaturas e falta de umidade no período da seca no semi árido do Nordeste do Brasil .

## **CONSIDERAÇÕES**

Em razão da escassez de informações publicadas relativas aos gastrópodes terrestres no Brasil e especialmente no Rio Grande do Norte, novas coletas são necessárias para a confirmação das informações aqui levantadas. Os levantamentos e inventários biológicos são importantes instrumentos para a produção de planos de manejo e conservação de recursos naturais, especialmente para a região do semiárido, ecossistema peculiar e sujeito a diferentes impactos.

Os recursos humanos envolvidos no estudo dos gastrópodes terrestres é pequeno e para se obter um aumento desse número deve haver maior divulgação dos estudos já realizados, bem como da sua relevância para a ciência.

## REFERÊNCIAS

COLLEY, E. Taxonomia, macroecologia e ecologia de Gastropoda terrestre (Mollusca, Orthogastropoda) do Estado do Paraná, Brasil. 2013. 158 f. Tese (Doutorado em Zoologia)- Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/32096>>. Acesso em: 09 jan. 2019.

KAY, E. A. The Conservation Biology of Molluscs. Gland: IUCN Press, 1995. 81 p.

LEWINSOHN, T. M.; FREITAS, A. V. L.; PRADO, P. I. Conservation of Terrestrial Invertebrates and Their Habitats in Brazil. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 640-645, jun. 2005.

MELO, A. S. O que ganhamos 'confundindo' riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade? *Biota Neotropica*, v. 8, n. 3, p. 21-27, set. 2008.

PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 1994. 288 p.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. & BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.

SALGADO, N. C.; COELHO, A. C. Moluscos terrestres do Brasil (Gastrópodes operculados ou não, exclusive Veronicellidae, Milacidae e Limacidae). *Revista de Biología Tropical*, San Pedro de Montes de Oca, v. 51, n. 3, p. 149-189, 2003. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4491187901>>. Acesso em: 28 out. 2018.



SIMONE, L. R. L. Land and freshwater mollusks of Brazil: an illustrated inventory on the Brazilian Malacofauna, including neighbor regions of the South America, respect to the terrestrial and freshwater ecosystems. 1. ed. São Paulo: FAPESP, 2006. 390 p.

ZAHER, H.; YOUNG, P. S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 24-26, Jul/Set. 2003. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000300017&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 dez. 2018.