

ISSN 2236-0476

AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO ALTITUDINAL E GEOGRÁFICA DE *TRICHODACTYLUS PETROPOLYTANUS* (GOELDI, 1886) (DECAPODA, TRICHODACTYLIDAE) NO BRASIL

Ademir Henrique Vilas Boas*^{1,2,3}, Flávio de Vasconcelos Camargo^{1,3,4}, Rafael albo^{1,3} e José Luis de Sene^{1,3}

¹Laboratório de Zoologia e Morfologia Animal, FEPI – Centro Universitário de Itajubá, Av. Dr. Antônio Braga Filho, nº687 - Bairro: Varginha, CEP: 37501-002 Itajubá- MG. * e-mail autor: ademirvilasboas@hotmail.com;

²IRN – Instituto de Recursos Naturais – Universidade Federal de Itajubá;

³NEMI – Núcleo de estudos em macroinvertebrados e crustáceos de água doce;

⁴NEBECC – Taubaté – Núcleo de estudos de biologia, ecologia e cultivo de crustáceos.

INTRODUÇÃO

Os caranguejos dulcícolas têm um papel importante nos ecossistemas continentais, tanto pelo lado ecológico, atuando em diferentes níveis tróficos como herbívoros, predadores e necrófagos servindo de recurso alimentar para muitas espécies de peixes, aves, crocodilianos e quelônios. Sendo um importante componente para a ciclagem da matéria orgânica do ambiente em que vivem (MAGALHÃES, 1999 e 2003 Barbosa, 2005). Estima-se que em todo mundo há aproximadamente 238 gêneros que possuem 1.476 espécies distribuídas em 4 superfamílias, Gecarcinucoidea, Potamoidea, Pseudothelphusoidea e Trichodactyloidea e 8 famílias (YEO et al. 2008). No Brasil são encontradas 45 espécies que pertencem às famílias Pseudothelphusoidea e Trichodactyloidea (MAGALHÃES, 2003). No Brasil o gênero *Trichodactylus* é representado por 9 espécies no Brasil (MOSSOLIN; MANTELATTO, 2008).

A família Trichodactylidae habita rios e riachos montanhosos (MAGALHÃES, 2003), a maioria registrada em altitudes inferiores a 300m (MAGALHÃES, 1999a; 2003), embora haja relatos de distribuição a 500m de altitude no estado de São Paulo (ROCHA; BUENO, 2004) e a 770m para *T. fluviatilis* em Minas Gerais (GOMIDES et al., 2009). O caranguejo dulcícola *Trichodactylus petropalitanus* (Goeldi, 1886) pode ser encontrado na região sul do Brasil e nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Sendo largamente distribuídos nos riachos de remanescentes da floresta atlântica.

A maioria dos estudos sobre caranguejo dulcícolas se trata de taxonomia e sistemática (MAGALHÃES, 1999a; MAGALHÃES, 2003; ROCHA; BUENO, 2004; MOSSOLIN; MANTELATTO, 2008, entre outros). Levando-se em consideração os estudos sobre biologia e ecologia dos caranguejos dulcícolas, em geral, pode-se afirmar que raras são as publicações enfocando os Trichodactylidae principalmente para região do sul de Minas Gerais, a maioria está em forma de resumos, dissertações e teses (COSTA NETO, 2007; GOMIDES et al.,

ISSN 2236-0476

2009; DA SILVA, 2010). Assim um levantamento mais abrangente da fauna carcinológica de decápodos dulcícolas é importante em especial para regiões que ainda são pouco conhecidas e daquelas que podem estar sujeitas a alterações antrópicas (MAGALHÃES, 1999b). O objetivo desse estudo foi registrar a ocorrência de *T. petropolitanus* no município de Piranguinho, Estado de Minas Gerais, e fornecer um novo registro da distribuição altitudinal e geográfica dessa espécie no Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Os tricodactilídeos foram coletados entre os meses de março e maio de 2012 no ribeirão dos porcos nas coordenadas (22°24'40.98"S e 45°32'34.18"O), no município de Piranguinho a uma altitude de 850m com dados aferidos por GPS, região da bacia do alto rio Sapucaí, Minas Gerais (Figura1).

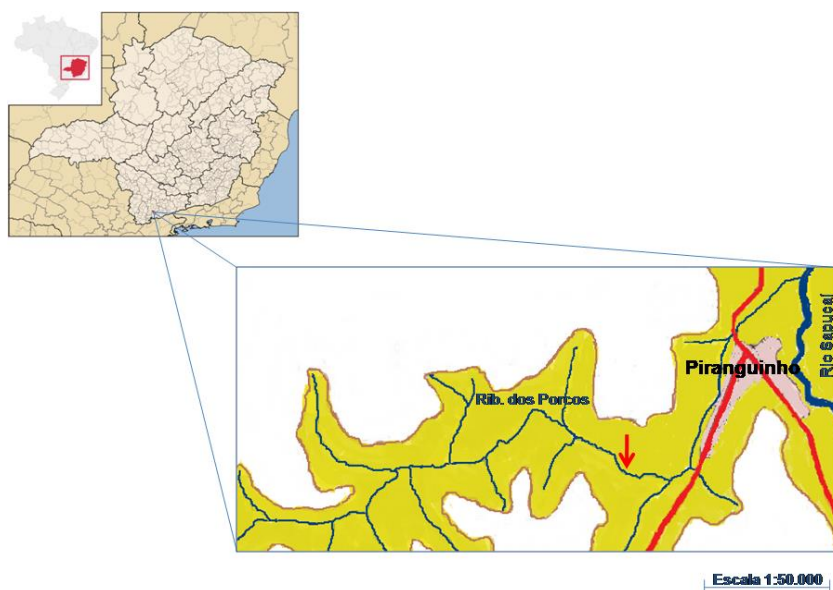


Figura 1: Mapa da micro-bacia do ribeirão dos Porcos, localizada no município de Piranguinho – MG. A seta vermelha indica o local onde foram amostrados os caranguejos.

Foi utilizada peneiras (malha 2mm) com esforço de dois amostradores para capturar os indivíduos associados à vegetação marginal ou escondidos no leito do rio. Os indivíduos capturados foram acondicionados em frascos plásticos com tampa e etiqueta de identificação e conservados em um recipiente com gelo. No laboratório, os espécimes foram identificados com o auxílio de chaves especializadas segundo Magalhães (1999a; 2003). O material coletado encontra-se depositado no Laboratório de Zoologia e Morfologia Animal da FEPI – Centro Universitário de Itajubá.

ISSN 2236-0476

RESULTADOS

Foram coletados no ribeirão dos porcos três indivíduos adultos vivos, dois machos e uma fêmea, de *T. petropolitanus* (Göldi, 1886) (Figura 2a e 2b).



Figura 2a e 2b: Macho de *Trichodactylus petropolitanus*, espécime adulto obtido durante a coleta no ribeirão dos Porcos, Piranguinho – MG.

Fonte: O autor.

DISCUSSÃO

Os crustáceos de água doce têm recebido pouca atenção da comunidade científica brasileira. Assim a falta de estudos de sistemática, inventários faunísticos e dados biológicos, têm contribuído para um conhecimento fragmentário sobre os grupos de decápodes existentes nos principais corpos de água do Brasil (ROCHA; BUENO, 2004). Nesse sentido Magalhães (1999b) alerta para a importância da obtenção de maiores conhecimentos da riqueza de espécies desse grupo, onde modificações ambientais verificadas em várias bacias devido à

ISSN 2236-0476

pressão antrópica podem causar alterações na comunidade biológica, inclusive na de crustáceos decápodes, que podem desaparecer completamente.

O baixo número de *T. petropolitanus* coletados pode estar relacionado aos hábitos crípticos e noturnos desse grupo, uma vez que as coletas foram realizadas no período diurno, outro ponto a ser destacado é o hábito de se abrigar em tocas, fendas, buracos de rochas, troncos submersos ou entre folhas e raízes da vegetação aquática (MAGALHÃES, 1999a; 2003).

O presente estudo ampliou a distribuição de Trichodactylidae para a bacia do alto rio Sapucaí, já que não havia nenhum registro de caranguejos dulcícolas em rios ou ribeirões nessa região. A maioria das espécies de caranguejo trichodactilídeos do Brasil habita em altitudes inferiores a 300m (MAGALHÃES, 1999a; 2003), contudo já foram registrados exemplares de *Trichodactylus fluviatilis* e *T. petropolitanus* em rios localizados na Serra de Paranapiacaba, em altitudes superiores a quinhentos metros e ainda há registro de *Trichodactylus fluviatilis* a setecentos e setenta metros em Juiz de Fora, Minas Gerais. Mas não há registros para *T. petropolitanus* a altitudes superiores a 850m como os encontrados nesse estudo, registrando-se, assim, uma nova faixa de distribuição altitudinal da espécie.

Segundo Stenberg (1999) os caranguejos de água doce possuem desenvolvimento pós-embrionário direto, que de certa maneira pode ser entendido como um cuidado parental e ainda uma baixa habilidade de dispersão que contribui para a especiação e uma pequena distribuição geográfica. No entanto Rocha e Bueno (2004) mencionam que desenvolvimento direto pode representar um fator importante na conquista de águas continentais como no caso dos indivíduos encontrados na bacia do alto rio Sapucaí. Outras áreas estudadas que apresentam amostras de *T. fluviatilis* e *T. petropolitanus* coletadas em rios na Serra de Paranapiacaba, cerca de 65km da costa do Estado de São Paulo (ROCHA; BUENO, 2004) e em outras áreas distantes da costa, como Cerqueira César (256 km da costa), Piracicaba (176km), e Corumbataí (224km) por Mello (1967) podem dar indícios que esses organismos ampliando sua distribuição por águas continentais.

CONCLUSÃO

Os estudos biogeográficos são importantes para o conhecimento e o entendimento dos processos de distribuição da fauna de caranguejos dulcícola no Brasil. O registro de *T. petropolytanus* na bacia do rio Sapucaí apresenta indícios de que a espécie esteja superando fatores limitantes em busca de recursos básicos como espaço e alimento indicando uma tendência a para sua dispersão geográfica.

AGRADECIMENTOS

ISSN 2236-0476

Os autores são gratos a comunidade do bairro Sossego em Piranguinho pela cooperação nos trabalhos de campo e também a FEPI – Centro Universitário de Itajubá pelo suporte material e laboratório cedido.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, D. Caranguejos de laboratório. **Revista Ciência Hoje**, 37(220): p. 46-47, 2005.

COSTA NETO, E. M. O caranguejo-de-água-doce, *Trichodactylus fluviatilis* (Latreille, 1828) (Crustacea, Decapoda, Trichodactylidae), na concepção dos moradores do povoado de Pedra Branca, Bahia, Brasil. **Biotemas**, 20 (1): p. 59-68, 2007.

DA SILVA, L. S. **Estrutura populacional e maturidade sexual de *Sylviocarcinus pictus* (H. Milne-Eduards, 1853) e *S. Devillei* H. Milne-Eduards, 1853 (Brachyura, Trichodactylidae) das ilhas do estuário amazônico no entorno de Belém, Pará, Brasil.** 2010, 95p. Dissertação Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca da Universidade Federal do Pará, 2010.

GHERARDI, F.; MICHELI, F.; MONACI, F.; TARDUCCI, F. Note sulla biologia ed ecologia del granchio di fiume, *Potamon fluviatile*. **Bolletino del Museo di Storia Naturale della Lunigiana**, 6-7: p. 169-174, 1988.

GOMIDES, S. C.; NOVELLI, I. A.; SANTOS, A. O.; BRUGIOLO, S. S. S.; SOUSA, B.M. Novo registro altitudinal de *Trichodactylus fluviatilis* (Latreille, 1828) (Decapoda, Trichodactylidae) no Brasil. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, Maringá, v. 31, n. 3, p. 327-330, 2009.

MAGALHÃES, C. Família Trichodactylidae (caranguejos braquiúros da água doce). In: **BUCKUP, L.; BOND- BUCKUP, G. (Ed.). Os crustáceos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS**, p. 486-490, 1999a.

MAGALHÃES, C. Crustáceos decápodos. In: **ISMAEL, D.; VALENTI, W. C.; MATSUMURA-TUNDISI, T.; ROCHA, O. (Ed.). Invertebrados de água doce.** São Paulo: Fapesp, p. 127-133, 1999b.

MAGALHÃES, C. Famílias Pseudothelphusidae e Trichodactylidae. Pp. 143-287. In: **MELO, G.A.S. (Ed.). Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda de Água Doce do Brasil.** Editora Loyola, São Paulo, 2003.

ISSN 2236-0476

MELLO, G. A. Diferenciação geográfica e dimorfismo sexual de *Trichodactylus* (*Trichodactylus*) *fluviatilis* Latreille, 1825 (Crustacea, Brachyura). **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 20, n. 3, p. 13-44, 1967.

MORRONE, J. J.; LOPRETTO, E. C. Distributional patterns of freshwater Decapoda (Crustacea: Malacostraca) in southern America: a panbiogeographic approach. **Journal of Biogeography**, v. 21, n. 2, p. 97-109, 1994.

MOSSOLIN, E. C.; MANTELATTO, F. L. Taxonomic and distributional results of a freshwater crab fauna survey (Family Trichodactylidae) on São Sebastião Island (Ilhabela), South Atlantic, Brazil. **Acta Limnologica Brasiliensia**, 20(2): p. 125-129, 2008.

MÜLLER, F. *Palaemon Potiuna*. In: **Ein Beispiel abgekürzter Verwandlung. Zoologischer Anzeiger, Leipzig, 3:152-157. 1892a. Trichodactylus, siri de água doce sem metamorfose. Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 8: p. 125-133, 1880.**

PILLAI, C. K.; SUBRAMONIAM, T. Monsoon-dependent breeding in the field crab *Parathelphusa hydrodromus* (Herbst). **Hydrobiologia**, 119:7-14, 1984.

ROCHA, S. S.; BUENO, S. L. S. Crustáceos decápodes de água doce com ocorrência no Vale do Ribeira de Iguape e rios costeiros adjacentes, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 21, n. 4, p. 1001-1010, 2004.

STERNBERG, R. VON; CUMBERLIDGE, N.; RODRÍGUEZ, G. On the marine sister groups of the freshwater crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura). **Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research**, v.37: p.19-38, 1999.

YEO, D. J. C.; NG, P. K.L.; CUMBERLIDGE, N.; MAGALHÃES, C.; DANIELS, S. R.; CAMPOS, M. R. Global diversity of crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) in freshwater. **Hydrobiologia**, 595: p. 275-286, 2008.