



Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

## ESPÉCIES DE LAGOSTINS DE ÁGUA DOCE DESCRITAS NO SUL DO BRASIL – UMA REVISÃO DA LITERATURA<sup>1</sup>

### CRAYFISH SPECIES DESCRIBED IN SOUTH BRAZIL - A LITERATURE REVIEW<sup>1</sup>

**Rafael Schneider Costa<sup>2</sup>, Marielli Daiana Guse<sup>2</sup>, Elensandra Thaysie Pereira<sup>3</sup>, Juliana  
Maria Fachineto<sup>4</sup> Vidica Bianchi<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Revisão bibliográfica desenvolvida durante atividades do Grupo de Pesquisa PET (Programa de Educação Tutorial).

<sup>2</sup> Estudantes do curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, bolsistas PET/MEC/SeSU.

E-mail: [marielli.guse@sou.unijui.edu.br](mailto:marielli.guse@sou.unijui.edu.br); [rafael.costa@sou.unijui.edu.br](mailto:rafael.costa@sou.unijui.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do mestrado em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Unijui. E-mail: [elensandra.pereira@sou.unijui.edu.br](mailto:elensandra.pereira@sou.unijui.edu.br)

<sup>4</sup> Professora Doutora em Genética e Biologia Molecular da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e vinculada ao Programa de Pós Graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade e tutora do Grupo de Programa de Educação Tutorial (PET/MEC/SeSu). E-mail: [juliana.fachineto@unijui.edu.br](mailto:juliana.fachineto@unijui.edu.br)

<sup>5</sup> Professora Doutora em Ecologia e vinculada ao Programa de Pós Graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. E-mail: [vidica.bianchi@unijui.edu.br](mailto:vidica.bianchi@unijui.edu.br)

### RESUMO

Os lagostins de água doce são crustáceos incluídos no gênero *Parastacus* Huxley, 1879. As espécies deste gênero estão distribuídas na América do Sul com ocorrência em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para a realização do levantamento bibliográfico, a metodologia utilizada foi a revisão de diferentes artigos científicos selecionados referente às espécies de lagostins de água doce já descritas no sul do Brasil. Dentre as espécies descritas, estão: *Parastacus caeruleodactylus* Ribeiro & Araujo 2016 e *Parastacus fluviatilis* Ribeiro & Araujo 2016 e *Parastacus tuerkayi* Ribeiro, Huber & Araújo 2017. As diferentes espécies encontradas na Região sul do Brasil apresentam certo endemismo, com distribuição disjunta, o que pode ser explicado pela diferente disponibilidade de habitats adequados para a sobrevivência de cada grupo específico. Sendo que, estudos relacionados a descrição desses animais são de extrema importância para o conhecimento de novas espécies, manejo e até mesmo sua preservação.

**Palavras-chave:** Lagostins. Crustáceos. *Parastacus*. Sul do Brasil.

### INTRODUÇÃO

Os crustáceos são animais pouco estudados, à vista disso, sabe-se pouco sobre seu estado de conservação e espécies existentes. No entanto, o número de pesquisas sobre os lagostins vêm crescendo. Foram encontradas algumas espécies novas no hemisfério sul nos



últimos anos, com destaque para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, contudo, muitas já entram na categoria de ameaçadas de extinção.

Os lagostins de água doce reúnem uma diversidade significativa de espécies, considerando a fauna de crustáceos decápodes ao redor do mundo. No Hemisfério Sul, apenas a família Parastacidae é registrada, existem 15 gêneros com aproximadamente 200 espécies (HOLDICH, 2002; SINCLAIR et al., 2004; CRANDALL & BUHAY, 2008; CRANDALL & DE GRAVE, 2017). Na América do Sul foram registrados três gêneros endêmicos, *Parastacus* Huxley, 1879, *Samastacus* Riek, 1971 e *Virilastacus* Hobbs, 1991 (BUCKUP & ROSSI, 1980; 1993; RUDOLPH & CRANDALL, 2012).

Nos últimos anos foram encontradas algumas espécies novas no hemisfério sul, com destaque para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, contudo, muitas já entram na categoria de ameaçadas de extinção. Sendo que, estudos e registros sobre a diversidade taxonômica dos crustáceos são fundamentais para o conhecimento da conservação dos habitats e de espécies raras, ameaçadas ou em perigo e também, uma forma de se buscar novas estratégias de preservação desses animais. Dessa forma, o presente trabalho visa realizar um levantamento bibliográfico sobre as espécies de lagostins de água doce já descritas no sul do Brasil.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado a partir de uma busca por artigos científicos nos bancos de dados de periódicos da CAPES, Google Acadêmico, Scielo e Repositório da UFRGS. A revisão bibliográfica utilizou artigos de diferentes autores, tendo como temática central as espécies de lagostins de água doce escritas na região Sul do Brasil. Para a pesquisa, utilizaram-se os descritores lagostins AND América do Sul.

Nesta busca foram encontrados e analisados alguns artigos que abordam o assunto interesse, ou seja, espécies de lagostins que já foram registradas no Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**



Os lagostins de água doce possuem uma grande diversidade de espécies, quando considerado a fauna de crustáceos decápodos ao redor de todo o mundo. A distribuição desses animais de forma descontínua, pode ser considerada uma característica do grupo, considerados por muitos pesquisadores como sendo parte de um processo de vicariância e barreira geográfica formada pela Cordilheira dos Andes, também observado em outros grupos de organismos aquáticos (caranguejos de água doce do gênero *Aegla* Leach 1820) (PÉREZ-LOSADA et al. 2004).

As espécies da família Parastacidae Huxley 1879, encontradas no Brasil, especialmente nos Estados do Sul, como Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, formam certo endemismo, como, por exemplo, *Parastacus brasiliensis* (Von Martens 1869), *Parastacus caeruleodactylus* Ribeiro & Araujo 2016 e *Parastacus fluviatilis* Ribeiro & Araujo 2016, presentes no Rio Grande do Sul; já as espécies *Parastacus laevigatus* Buckup & Rossi 1980 e *Parastacus tuerkayi* Ribeiro, Huber & Araújo 2017 ocorrem em Santa Catarina (BUCKUP & ROSSI 1980, RIBEIRO et al. 2016, 2017). *P. brasiliensis* é endêmica do Rio Grande do Sul, ocorrendo na região hidrográfica do Guaíba. A distribuição desses animais, além de ocorrer de forma disjunta, pode ocorrer também em mosaico na paisagem, conforme a disponibilidade de habitats adequados para a sua sobrevivência.

Além das espécies citadas acima, também já foram registradas outras espécies no sul do Brasil, dentre elas, *P. defossus* Faxon, 1898, *P. pilimanus* (von Martens, 1869), *P. saffordi* Faxon, 1898 e *P. varicosus* Faxon, 1898 (BUCKUP & ROSSI, 1980). Todas as espécies não andinas de *Parastacus*, exceto *P. laevigatus*, são registradas no Brasil no estado do Rio Grande do Sul (RS).

A capacidade escavadora é particular de cada espécie (BERRIL & CHENOWETH 1982), podendo ser caracterizada a partir da morfologia do corpo do animal, tipo de solo, a configuração dos túneis escavados e o ciclo de vida. A classificação quanto a escavação é dividida em três níveis: escavadores primários, secundários e terciários. Os escavadores primários possuem uma rede de túneis complexas, com diversas galerias, e os indivíduos devem passar a maior parte do seu ciclo de vida no interior destas construções; por conseguinte, os escavadores secundários são aqueles que habitam o interior de cursos d'água



nas estações chuvosas, e, nos períodos de seca ocupam as tocas; e por fim os terciários, que permanece dentro do curso d'água (HOBBS, 1942).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos relacionados à morfologia, habitat, distribuição, taxonomia e genética sobre esses crustáceos são muito importantes para a conservação, manejo e o conhecimento de novas espécies. Além disso, essas novas descobertas contribuem para a riqueza e diversidade do nosso ecossistema.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRILL, Michael; CHENOWETH, Brian. The Burrowing Ability of Nonburrowing Crayfish. *American Midland Naturalist*, [S.L.], v. 108, n. 1, p. 199, jul. 1982. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2425310>.
- BUCKUP L, ROSSI A. 1980. O Gênero *Parastacus* no Brasil (Crustacea, Decapoda, Parastacidae). *Revista Brasileira de Biologia*, 40, 663–681.
- BUCKUP, L. and ROSSI, A. 1993. Os Parastacidae do espaço meridional andino (Crustacea, Astacidea). *Revista Brasileira de Biologia*, 53(2): 167–176.
- CANDRALL KA; BUHAY JE. 2008. Global diversity of crayfish (Astacidae, Cambaridae, and Parastacidae-Decapoda) in freshwater. *Hydrobiologia*, 595, 295–301.
- FILIPOVÁ, Lenka; HOLDICH, David M.; LESOBRE, Jérôme; GRANDJEAN, Frédéric; PETRUSEK, Adam. Cryptic diversity within the invasive virile crayfish *Orconectes virilis* (Hagen, 1870) species complex: new lineages recorded in both native and introduced ranges. *Biological Invasions*, [S.L.], v. 12, n. 5, p. 983-989, 15 jul. 2009. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10530-009-9526-0>.
- HOBBS Jr HH. 1942. The crayfishes of Florida. University of Florida Publication, Biological Science Series, 3(2), 1–179.
- HOLDICH, D.M. 2002. *Biology of Freshwater Crayfish*. Blackwell Science, Oxford, 702 pp.
- KAWAI T, CANDRALL KA. 2016. Global Diversity and Conservation of Freshwater Crayfish (Crustacea: Decapoda: Astacoidea), pp. 65-114. In: T. Kawai, N. Cumberlidge (Eds.), *A Global Overview of the Conservation of Freshwater Decapod Crustaceans*, 430p.
- LARSON, Eric R.; ABBOTT, Cathryn L.; USIO, Nisikawa; AZUMA, Noriko; WOOD, Kimberly A.; HERBORG, Leif-Matthias; OLDEN, Julian D.. The signal crayfish is not a single species: cryptic diversity and invasions in the pacific northwest range of *pacifastacus*



- leniusculus. *Freshwater Biology*, [S.L.], v. 57, n. 9, p. 1823-1838, 6 jul. 2012. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2427.2012.02841.x>.
- NORO, C.K.; BUCKUP, L. 2010. The burrows of *Parastacus defossus* (Decapoda: Parastacidae), a fossorial freshwater crayfish from southern Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia (Online)*. 27: 341–346.
- PÉREZ-LOSADA, Marcos; BOND-BUCKUP, Georgina; JARA, Carlos G.; CRANDALL, Keith A.. *Molecular Systematics and Biogeography of the Southern South American Freshwater “Crabs” Aegla* (Decapoda: anomura. *Systematic Biology*, [S.L.], v. 53, n. 5, p. 767-780, 1 out. 2004. Oxford University Press (OUP).
- RIBEIRO FB; HUBER AF; SCHUBART CD; ARAUJO PB. 2017. A new species of *Parastacus* Huxley, 1879 (Crustacea, Decapoda, Parastacidae) from a swamp forest in southern Brazil. *Nauplius*, 25, 1–14.
- RIBEIRO, Felipe Bezerra; BUCKUP, Ludwig; GOMES, Kelly Martinez; ARAUJO, Paula Beatriz. Two new species of South American freshwater crayfish genus *Parastacus* Huxley, 1879 (Crustacea: decapoda. *Zootaxa*, [S.L.], v. 4158, n. 3, p. 301, 30 ago. 2016. Magnolia Press. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4158.3.1>.
- RUDOLPH, E.H. 2015. Current state of knowledge on *Virilastacus* species (Crustacea, Decapoda, Parastacidae). *Latin American Journal of Aquatic Research*, 43(5): 807–818.
- RUDOLPH, E.H.; CRANDALL, K.A. 2012. A new species of burrowing crayfish, *Virilastacus jarai* (Crustacea, Decapoda, Parastacidae) from central-southern Chile. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 125 (3): 258–275.
- RUDOLPH, Erich H.. Current state of knowledge on *Virilastacus* species (Crustacea, Decapoda, Parastacidae). *Latin American Journal Of Aquatic Research*, [S.L.], v. 43, n. 5, p. 807-818, 28 fev. 2017. Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso. <http://dx.doi.org/10.3856/vol43-issue5-fulltext-1>.
- RUDOLPH, Erich H.; CRANDALL, Keith A.. A New Species of Burrowing Crayfish *Virilastacus Retamali* (Decapoda: parastacidae) from the southern chile peatland. *Journal Of Crustacean Biology*, [S.L.], v. 27, n. 3, p. 502-512, 1 jan. 2007. Oxford University Press (OUP).
- RUDOLPH EH, CANDRALL, KA. 2005. A new species of burrowing crayfish *Virilastacus rucapihuelensis* (Crustacea: Decapoda: Parastacidae), from southern Chile. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 118(4), 765–776.
- SINCLAIR, E.A.; FETZNER, J.W. Jr; BUHAY, J.; CRANDALL, K.A. 2004. Proposal to complete a phylogenetic taxonomy and systematic revision for freshwater crayfish (Astacidea). *Freshwater Crayfish*, 14: 21–29.