

CONTRIBUIÇÃO TAXONÔMICA DE OSTRACODA (CRUSTACEA) DO PANTANAL, MATO GROSSO DO SUL

Rayane Borçato Molena (PIBIC/CNPq/UEM), Gustavo Henrique da Silva Farias (PIBIC/CNPq/UEM), Vitor Góis Ferreira (PEA/UEM), Nadiny Martins de Almeida (Coorientadora, PEA/UEM), Janet Higuti (Orientadora, Nupélia/PEA/UEM), e-mail: ra117731@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Nupélia, PEA, Maringá, PR.

Zoologia. Taxonomia dos Grupos Recentes.

Palavras-chave: biodiversidade, caracteres morfológicos; *Potamocypris*.

RESUMO

O presente estudo descreve uma nova espécie de ostrácode pertencente ao gênero *Potamocypris* Brady, 1870, subfamília Cypridopsinae Kaufmann, 1900. Macho e fêmea da nova espécie foram descritos do Pantanal Sul Matogrossense. Dois morfotipos foram identificados de acordo com o tamanho da sobreposição das valvas. O grupo A foi caracterizado por espécimes com maior sobreposição da valva esquerda sobre a direita, ao passo que o grupo B com uma menor sobreposição da valva esquerda sobre a direita. A principal característica que define *Potamocypris* n. sp. é a morfologia do hemipênis e palpos preensivos, além da morfologia da carapaça.

INTRODUÇÃO

Os ecossistemas aquáticos continentais possuem uma área bastante reduzida comparados aos ambientes terrestres, cobrindo aproximadamente 0,8% da superfície terrestre. Porém, compreendem mais de 6% de todas as espécies mundialmente descritas (Dudgeon et al., 2006; Martens, 2010). O Brasil possui cerca de 14% das espécies do mundo, porém, o número dessas espécies em ecossistemas aquáticos ainda é incerto, devido, por exemplo, ao reduzido número de pesquisadores, dispersão de informações de difícil acesso e bacias hidrográficas não inventariadas (Agostinho et al., 2005). De fato, os estudos sobre os ostrácodes não marinhos ainda são escassos. Ostrácodes são pequenos crustáceos, medindo aproximadamente 1 mm de comprimento, caracterizados pela presença de uma carapaça bivalve que envolve todo o corpo. Esses organismos habitam ambientes aquáticos marinhos e não marinhos, e ambientes semi-terrestres (Higuti et al., 2017a).

Os apêndices do corpo dos ostrácodes são pareados e compostos por antênulas (A1), antenas (A2), rake-like órgãos, mandíbulas (Md) e palpos mandibulares (Md palpo), maxílulas (Mx1), placas respiratórias, primeiro par de pernas (T1), segundo par de pernas (T2), terceiro par de pernas (T3), ramos caudais, além dos palpos preensivos, hemipênis e órgãos de Zenker nos machos.

Existem 331 espécies de ostrácodes recentes não marinhos em 77 gêneros

conhecidos da região Neotropical (Meisch et al., 2019). Aproximadamente 147 espécies de ostrácodes distribuídas em 44 gêneros são conhecidas do Brasil (Martens; Behen, 1994; Martens et al., 2008; Higuti et al., 2017b; Ferreira et al., 2019; 2020; Higuti; Martens, 2020; Almeida et al., 2021a, b, 2023; Ferreira et al., 2022; Pereira et al., 2023). O gênero *Potamocypris* Brady, 1870 (Cyprididae) é representado por 46 espécies em todas as regiões zoogeográficas do mundo, das quais 10 são endêmicas da região Neotropical (Meisch et al., 2019). Na América do Sul foram registradas nove espécies, e especificamente no Brasil, ocorrem duas espécies, *P. schubarti* e *P. bituminicola* descritas por Klie em 1940, nas bacias do Rio São Francisco e Costa do Atlântico Sul – Leste do Brasil. Até o momento, apenas *P. schubarti* foi registrada no pantanal brasileiro (Rocha; Por, 1998).

O objetivo deste trabalho foi descrever uma nova espécie de *Potamocypris* do Pantanal Sul Matogrossense, contribuindo, assim, para o incremento no conhecimento sobre a biodiversidade brasileira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

O Pantanal está localizado no centro da América do Sul na bacia do Alto Rio Paraguai, que abrange a maior parte de sua área no Brasil e estende-se em partes na Bolívia e no Paraguai. A bacia do alto Paraguai, em território brasileiro, cobre 393.600 km², das quais 140.000 são planícies de inundação e 253.600 são planaltos (ver Por, 1995). As localidades amostradas no Pantanal e áreas adjacentes estão situadas no Estado do Mato Grosso do Sul.

Amostragem e análise laboratorial

Os ostrácodes foram coletados com uma rede retangular (abertura de malha 160 µm) arrastada na interface sedimento-água. As amostras foram fixadas em álcool, tamponado com tetraborato de sódio. Os ostrácodes foram triados sob microscópio estereoscópico e conservados em álcool 70%. Em laboratório, as valvas da nova espécie de *Potamocypris* (macho e fêmea) foram abertas com agulhas entomológicas e mantidas em lâminas paleontológicas. O corpo foi removido para uma lâmina microscópica contendo uma gota de glicerina e os apêndices dissecados. Em seguida, a lâmina foi coberta com lamínula e selada com base de esmalte. As ilustrações (desenhos) dos apêndices dos espécimes machos e fêmeas de *Potamocypris* n. sp. foram realizadas com o auxílio de uma câmara clara acoplada a um microscópio óptico. Foram realizadas microscopias eletrônicas de varredura das valvas (vista interna) e das carapaças (lateral, dorsal e ventral) dos espécimes machos e fêmeas da nova espécie. As pranchas das valvas e carapaças, e dos apêndices de *Potamocypris* n. sp. foram montadas no programa GIMP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Potamocypris n. sp. possui uma carapaça pequena (macho: 540 µm, fêmea: 570 µm),

comprimida lateralmente e com maior altura situada na região mediana da carapaça. Valva esquerda sobrepondo a valva direita anteriormente e posteriormente. As imagens de microscopia eletrônica de varredura da nova espécie de *Potamocypris* evidenciaram dois grupos morfologicamente distintos, observados pelo tamanho da sobreposição da valva esquerda sobre a valva direita. Ambos os grupos são mostrados na Figura 1, sendo o grupo A representado por indivíduos com uma maior sobreposição da valva esquerda sobre a direita (Fig. 1A, C), e o grupo B representado por indivíduos com uma menor sobreposição da valvas (Fig. 1B, D).

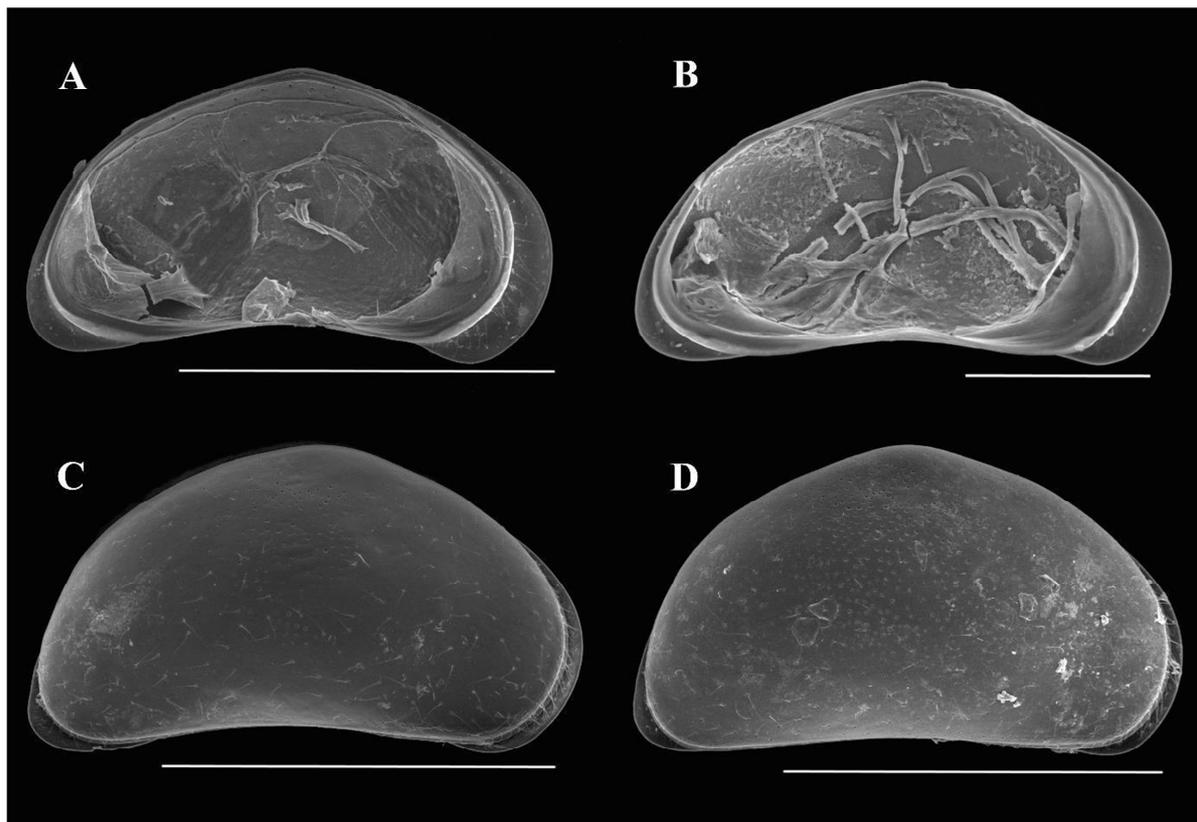


Figura 1. *Potamocypris* n. sp. **A-B.** Macho, vista interna, valva esquerda. **C-D.** Fêmea, carapaça vista lateral direita. **A, C:** grupo A. **B, D:** grupo B. Escala: A, C, D: 400 µm; B: 200 µm.

A morfologia do hemipênis e palpos preensivos de ambos os grupos foi similar. *Potamocypris* n. sp. diferencia-se de outras espécies descritas nesse gênero, principalmente pela morfologia do hemipênis, sendo o lobo lateral sub arredondado apicalmente e com uma projeção em forma de bico, localizada no meio do lobo, e o lobo medial arredondado. Presença de ramo caudal somente em fêmeas. A ausência do ramo caudal em machos já foi constatada para outras espécies, como *P. villosa*, *P. arcuata* e *P. producta*, sendo presente nas fêmeas de todas essas espécies (Martens; Meisch, 1985).

CONCLUSÕES

Esse estudo contribui para o aumento da diversidade aquática na região Neotropical.

Adicionalmente, esse resultado pode subsidiar relevante informação aos gestores ambientais, e conseqüentemente contribuir para a formulação de projetos de conservação e manejo de ecossistemas aquáticos continentais.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC. Ao Nupélia e aos integrantes do Laboratório de Ecologia de Macroinvertebrados por proporcionar um agradável ambiente de trabalho e pelo suporte logístico. Ao Dr. Koen Martens (Bruxelas, Bélgica) pelo constante auxílio na taxonomia de ostrácodos. À minha orientadora e à minha coorientadora pelo apoio e incentivo durante todo o projeto.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Angelo Antonio.; THOMAZ, Sidinei Magela.; GOMES, Luiz Carlos. Conservation of aquatic biodiversity in Brazilian inland waters. **Conservation Biology**, v. 19, n. 3, p. 646-652, jun., 2005. DOI:10.1111/j.1523-1739.2005.00701.x. Acesso em: 03 ago. 2023.

HIGUTI, Janet.; CONCEIÇÃO, Eliezer de Oliveira da.; CAMPOS, Ramiro de.; FERREIRA, Vitor Góis.; ROSA, Jonathan da.; PINTO, Márian Bozzo de Oliveira.; MARTENS, Koen. Periphytic Community structure of Ostracoda (Crustacea) in the river- floodplain system of the Upper Paraná River. **Acta Limnologica Brasiliensia**, v. 29, nov., 2017a. DOI: 10.1590/S2179-975X12217. Acesso em: 10 ago. 2023.

HIGUTI, Janet; MARTENS, Koen. Class Ostracoda. In: Damborenea, C., Rogers, D., Thorp, J.H. (Eds.) **Keys to Neotropical and Antarctic Fauna**, v. 5, p. 631-661, ago., 2020. DOI: 10.1016/B978-0-12-804225-0.00020-4. Acesso em: 10 ago. 2023.

MEISCH, Claude.; SMITH, Robin James.; MARTENS, Koen. A subjective global checklist of the extant non-marine Ostracoda (Crustacea). **European Journal of Taxonomy**, v. 492, p. 1-135, jan., 2019. DOI: 10.5852/ejt.2019.492. Acesso em: 17 ago. 2023.

ROCHA, Carlos Eduardo Falavigna da.; POR, Francis Dov. 1998. Preliminary comparative data on the fauna of the pleuston in the Southern Pantanal, Brazil, with emphasis on the microcrustaceans. **Verhandlungen der Internationalen Vereinigung fur Theoretische und Angewandte Limnologie**, v. 26, p. 2137-2140, dez., 2017. DOI: 10.1080/03680770.1995.11901121. Acesso em: 24 ago. 2023.