

SHORT COMMUNICATION

Ocorrência de *Diglotta brasiliensis* (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) em duas praias estuarinas da Baía de Paranaguá, sul do Brasil

Leonardo C. da Rosa^{1,3}; Carlos A. Borzone¹ & Edílson Caron²

¹ Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, Caixa Postal 50002, 83255-000 Pontal do Paraná, Paraná, Brasil. E-mail: capborza@ufpr.br

² Laboratório de Sistemática e Bioecologia de Coleoptera, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: caron@ufpr.br

³ Corresponding author. E-mail: cielcr@furg.br

ABSTRACT. Occurrence of *Diglotta brasiliensis* (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae) in two estuarine beaches of Paranaguá Bay, southern Brazil. The main habitat characteristics of *Diglotta brasiliensis* Caron & Ribeiro-Costa, 2008, a recently described species from the Neotropical region, are provided. The specimens were found inhabiting a 4 m wide-strip at the upper intertidal zone of two estuarine sand beaches (both located in the euhaline sector of the bay), with densities ranging from 13 to 80 individuals/m². In this zone, sediment is composed by moderate to very well sorted median sand with moisture content around 6.5%. The sediment organic matter and calcium carbonate contents varied from 0.08 to 0.13% and from 3.4 to 5.4%, respectively. At these places, *D. brasiliensis* was found coexisting with cirrolanid isopods of the genus *Excirrolana* Richardson, 1912 (Isopoda: Cirrolanidae). **KEY WORDS.** Ecological notes; habitat preference; Neotropical region; seashore beetle.

RESUMO. Nesta nota são apresentadas as principais características do hábitat de *Diglotta brasiliensis* Caron & Ribeiro-Costa, 2008, uma espécie recentemente descrita para a região Neotropical. Os indivíduos foram encontrados habitando uma faixa de aproximadamente 4 m de largura da zona intermareal superior de duas praias estuarinas (ambas localizadas no setor euhalino da baía), com as suas densidades variando de 13 a 80 indivíduos/m². Nesta faixa da praia os sedimentos estiveram compostos de areia média moderadamente a muito bem selecionada e com teor de umidade em torno de 6,5%. O teor de matéria orgânica e de carbonato de cálcio do sedimento variou entre 0,08 a 0,13% e 3,4 a 5,4%, respectivamente. Nesses locais, *D. brasiliensis* foi encontrada coexistindo com isópodes cirrolanídeos do gênero *Excirrolana* Richardson, 1912 (Isopoda: Cirrolanidae). **PALAVRAS-CHAVE.** Notas ecológicas; preferências de hábitat; região Neotropical; coleópteros de praia.

Praias arenosas são, junto com manguezais e marismas, os ambientes mais facilmente encontrados no interior de estuário e baías protegidas ao longo da costa sul-sudeste brasileira. As praias estuarinas, embora conspícuas, têm sido negligenciadas mundialmente, principalmente devido ao seu pequeno tamanho e pouca atratividade recreativa (NORDSTROM 1992).

No ano de 2004, o Laboratório de Ecologia de Praias Arenosas do Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná iniciou um projeto visando o estudo da morfodinâmica e ecologia das praias estuarinas localizados no Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá (Paraná) e Baía da Babitonga (norte de Santa Catarina), região sul do Brasil. A partir do material coletado durante esse projeto, uma nova espécie de Staphylinidae foi descrita, *Diglotta brasiliensis* Caron & Ribeiro-Costa, 2008 (Aleocharinae, Diglottini). Nesta nota são apre-

sentadas as principais características do hábitat dessa espécie de estafilinídeo em duas praias estuarinas da Baía de Paranaguá, sul do Brasil, no período de março a setembro de 2005.

O desenho amostral empregado durante o estudo consistiu na demarcação de três transectos perpendiculares à linha d'água e distantes dois metros entre si, onde foram distribuídos dez pontos amostrais por transecto. Estes pontos foram distribuídos em desníveis equidistantes entre a linha de deposição de detrito e o limite entre a face praial e a planície de maré, feição característica destes ambientes praias (BORZONE *et al.* 2003). Em cada ponto foi obtida uma amostra (0,05 m² de área e 20 cm de profundidade), que foi peneirada "in situ" com uma malha de 0,5 mm e o material retido foi fixado em formalina a 10%.

O perfil topográfico e a salinidade da coluna d'água foram mensurados para cada praia. Em cada ponto foram medi-

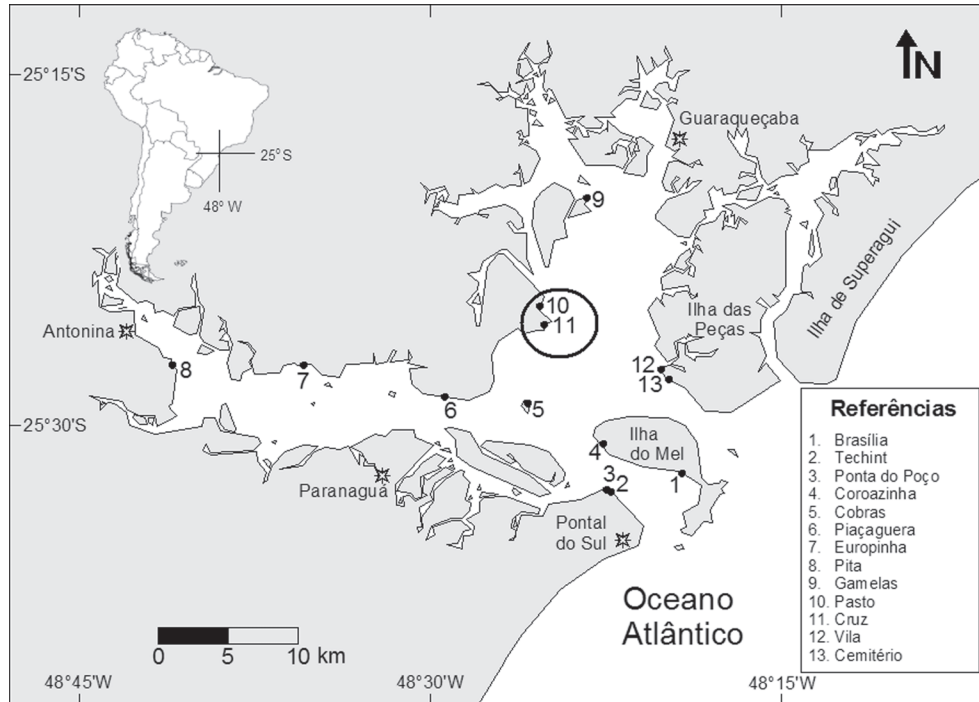


Figura 1. Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá (Paraná), indicando a localização das praias estuarinas estudadas e os locais onde ocorreram os indivíduos de *D. brasiliensis* (área circulada), no período de março a setembro de 2005.

das as profundidades do lençol freático e coletada uma amostra de sedimento para a sua caracterização física (tamanho médio e grau de seleção, e os teores de umidade, matéria orgânica e carbonato de cálcio), as quais foram processadas de acordo com as metodologias propostas por SUGUIO (1973).

Dos treze ambientes de praias estuarinas estudadas no Complexo Estuarino da Baía de Paranaguá, *D. brasiliensis* esteve presente em somente dois deles, Cruz e Pasto (Fig. 1). Ambos ambientes encontram-se localizados no setor euhalino da baía (LANA et al. 2001), onde os valores de salinidade variaram entre 25 (Cruz, 29.III.05) e 30 (Cruz e Pasto, 22.VII.05). As duas praias apresentaram características morfológicas semelhantes,

com faces praias estreitas (em torno de 15 m de largura) e acentuada declividade (entre 6,5° em Cruz e, 8° em Pasto) (Fig. 2).

Nas duas praias, os indivíduos de *D. brasiliensis* ocorreram em uma faixa de aproximadamente 4 m de largura, logo abaixo da linha de deposição de detrito (Fig. 2). Os valores máximos de densidade variaram entre 13 (Cruz) e 80 indivíduos/m² (Pasto). O sedimento dessa faixa esteve composto por areia de tamanho médio moderadamente a muito bem selecionado e com o teor de umidade em torno de 6,5% (Tab. I). O conteúdo de matéria orgânica e de carbonato de cálcio variou entre 0,08 a 0,13% e 3,4 a 5,4%, respectivamente (Tab. I).

Nestas faixas, a espécie co-existe com os isópodes cirrolaní-

Tabela I. Características abióticas das zonas praias onde foram registradas as ocorrências dos indivíduos de *Diglossa brasiliensis* para as praias estuarinas da Baía de Paranaguá, Paraná.

Parâmetros abióticos	Cruz (29.III.2005)	Cruz (22.VIII.2005)	Pasto (22.VIII.2005)
Tamanho do grão (ϕ)			
Classificação	1,57 (areia média)	1,71 (areia média)	1,66 (areia média)
Grau de seleção (ϕ)			
Classificação	0,76 (moderado)	0,79 (moderado)	0,53 (muito bem)
Umidade (%)	6,00	6,90	5,00
Matéria orgânica (%)	0,13	0,13	0,08
CaCO ₂ (%)	5,40	3,40	4,00

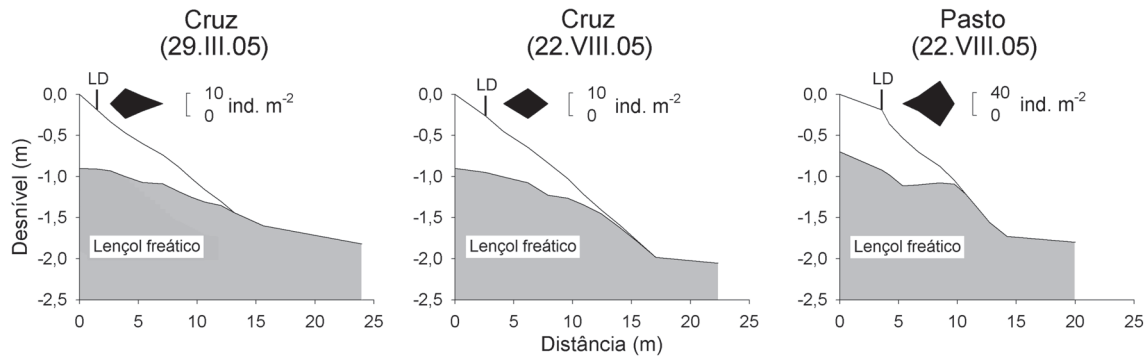


Figura 2. Perfil praias e padrão de zonação de *D. brasiliensis* nas praias estuarinas da Baía de Paranaguá (Paraná). LD: linha de deposição de detrito.

deos *Excirrolana brasiliensis* (Richardson, 1912) e *Excirrolana armata* (Dana, 1853) na praia da Cruz, e somente com *E. armata* na praia de Pasto. Estes isópodos são organismos típicos de praias arenosas oceânicas (BORZONE *et al.* 1996, BARROS *et al.* 2001), existindo em *E. brasiliensis* uma preferência por sedimentos mais grosseiros e com menores teores de umidade (ALVES *et al.* 1998).

Estafilínideos são coleópteros extremamente comuns em praias arenosas do mundo inteiro, sendo *Bledius* Leach, 1819 (Oxytelinae), o gênero com mais espécies citadas na literatura (McLACHLAN & BROWN 2006). Contudo, Aleocharinae, com mais de 12.000 espécies amplamente distribuídas geograficamente (THAYER 2005), apresenta grande diversidade de espécies em habitat de praia, com cerca de 192 espécies em 47 diferentes gêneros (AHN & ASHE 2004). *Diglossa* Champion, 1899 possui oito espécies, todas restritas ao habitat de praia podendo ser encontrada sobre a areia e sendo muito ativas em tempo quente (MOORE & ORTH 1979, HAGHEBAERT 1991, CARON & RIBEIRO-COSTA 2008).

Este estudo vem acrescentar maior conhecimento dos Staphylinidae, pois são poucas as informações que existem sobre estes coleópteros, nos diferentes ecossistemas brasileiros.

LITERATURA CITADA

- AHN, K.-J. & J.S. ASHE. 2004. Phylogeny of the Myllaenini and related taxa (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). *Cladistics* 20: 123-138.
- ALVES, P.R.P.; A.L.O. FONSECA; C.A. BORZONE; L. LORENZI; G. BOEHS; C.C.R.P. GUIMARÃES; J. PEREIRA-JR; M. HOFSTÄETTER; R.S. GODEFROID; E. OLIVEIRA; S.W. CHRISTO; A.M.K. UEJIMA; J. QUADROS & D.R. FERNANDEZ. 1998. Distribuição espacial de *Excirrolana brasiliensis* e *E. armata* (Isopoda: Cirolanidae) em três praias do litoral paranaense. *Atlântica* 20: 23-34.
- BARROS, F.C.R.; C.A. BORZONE & S. ROSSO. 2001. The macroinfauna of six beaches near Guaratuba Bay, Southern Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology* 44 (4): 351-364.
- BORZONE, C.A.; J.R.B. SOUZA & A.G. SOARES. 1996. Morphodynamic influence on the structure of inter and subtidal macrofaunal communities of subtropical sandy beaches. *Revista Chilena de Historia Natural* 69: 565-577.
- BORZONE, C.A.; S.G. MELO; K.V. REZENDE; R. VALE & R. KRUL. 2003. Macrobenthic intertidal communities from wave to tide dominated beach environments. A case study in two Brazilian beaches. *Journal of Coastal Research* 35 (SI): 472-480.
- CARON, E. & C.S. RIBEIRO-COSTA. 2008. First record of the tribe Diglottini from South America with description of *Diglossa brasiliensis* sp. nov. (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). *Zootaxa* 1776: 52-58.
- HAGHEBAERT, G. 1991. A review of the *Diglossa* of the world (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). *Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie* 127: 223-234.
- LANA, P.C.; E. MORONE; R.M. LOPES & E.C. MACHADO. 2001. The Subtropical Estuarine Complex of Paranaguá Bay, Brazil, p. 131-145. In: U. SEELIGER & B. KJERFVE (Eds). *Coastal Marine Ecosystems of Latin America*. Berlin, Springer-Verlag, 360p.
- McLACHLAN, A. & A. BROWN. 2006. *The ecology of sandy shores*. San Diego, Academic Press, XII+373p.
- MOORE, I. & R.E. ORTH. 1979. *Diglossa legneri*, a new seashore beetle from California (Coleoptera: Staphylinidae). *Coleopterist Bulletin* 33 (3): 337-340.
- NORDSTROM, K.F. 1992. *Estuarine beaches*. London, Elsevier Applied Science, 225p.
- SUGUIO, K. 1973. *Introdução à sedimentologia*. São Paulo, EDUSP, 317p.
- THAYER, M.K. 2005. Staphylinoida – Staphylinidae Latreille, 1802, p. 296-344. In: N.P. KRISTENSEN & R.G. BEUTEL (Eds). *Handbook of Zoology*. New York, De Gruyter, vol. 4.

Submitted: 26.II.2008; Accepted: 03.IX.2008.

Editorial responsibility: Márcio R. Pie