

# BOLETIM DO MUSEU DE BIOLOGIA

PROF. MELLO LEITAO

SANTA TERESA E. E. SANTO — BRASIL

---

ZOOLOGIA — Nr. 25 — 3 de Setembro de 1965

---

## PORCELLANIDAE BRASILEIROS. I — GÊNERO PACHYCHELES STIMPSON 1858.

(Crustacea Anomura Galatheidea)

Henrique RODRIGUES DA COSTA \*

Gênero *Pachycheles* Stimpson 1858

*Pachycheles* Stimpson, 1858 (espécie tipo *Porcellana grossimanus* Guérin, 1835, por designação original)

*Pisosoma* Stimpson, 1858, p. 228 (espécie tipo *Porcellana pisum* H. Milne Edwards, 1857, por designação original)

As espécies do gênero apresentam carapaça arredondada ou quadrangular, quase tão larga quanto longa nos machos, um pouco mais larga nas fêmeas. Paredes laterais incompletas, sendo a porção anterior formada por uma ou mais peças separadas por espaços membranosos. Frente não proeminente, em geral arredondada ou, quando vista dorsalmente, sinuosa no sentido transversal, apresentando-se trilobada em vista frontal. Pedúnculos oculares curtos, espessos e retráteis.

O segmento basal da antena não é projetado para a frente, não alcançando, assim, a margem anterior da carapaça; apresenta-se, em geral, projetado para dentro, formando uma margem sub-orbital parcial.

O segmento basal da antênula é largo, tendo a margem anterior truncada, sinuosa, às vezes armada com uma ou mais espínulas no lado interno.

Quelípodos grandes, grossos e robustos, um distintamente maior do que o outro; carpo curto e espesso, geralmente quase tão largo quanto longo; mão e dedos frequentemente diferentes nos dois quelípodos.

Patas ambulatórias de tamanho moderado, um pouco achatadas; própodo com espínulas móveis na margem posterior; dáctilo

---

\* Contribuição n.º 20 do Centro de Estudos Zoológicos da Fac. Nac. de Filosofia da Universidade do Brasil; Com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

terminando em um espinho simples, com pequenas espinulas acessórias móveis na margem posterior (e muito raramente, com uns poucos espinhos fixos também).

Telson formado por cinco a sete placas, sendo o número constante entre os machos de uma mesma espécie, variando, e por vezes, nas fêmeas. Pleópodos dos machos frequentemente reduzidos em tamanho ou totalmente ausentes.

Adotamos para a definição do gênero, os limites propostos por Haig (1960, pp. 131—132), pois Stimpson, ao criar uma série de gêneros no trabalho citado, não dá uma definição satisfatória para os mesmos. Em consequência disso, vários autores incluíram no gênero *Pisosoma*, espécies cujos caracteres muito se distanciavam da espécie tipo. Ortmann (1897), considerou-o um subgênero de *Petrolisthes*, passando sua espécie tipo, *Porcellana pisum* H. Milne Edwards, 1837, para o gênero *Pachycheles*.

Miyake (1943), limita o gênero *Pisosoma* para as espécies afins a *P. pisum*, diferenciando as espécies com parede lateral dividida, daquelas do gênero *Pachycheles*, pela ausência de tufos de pêlos na frente e de espinulas na margem anterior do segmento basal da antena, caracteres que seriam assim, restritos ao gênero *Pachycheles*.

Ao examinar uma série de exemplares da costa americana do Pacífico, Haig (loc. cit.) verificou que tal critério se mostra falho para a diagnose genérica, razão por que resolve considerar *Pisosoma* um sinônimo de *Pachycheles*.

A sinonímia de *Pisosoma* com *Pachycheles*, parece-nos, já havia sido estabelecida por Ortmann, ao colocar neste último a espécie tipo do primeiro. O autor não poderia utilizar para o seu subgênero, um nome que ele mesmo acabara de invalidar (passando *Pisosoma pisum* para o gênero *Pachycheles*); neste caso o seu subgênero estaria também invalidado por homonímia.

O gênero está representado nas costas brasileiras por quatro espécies, cujas relações com as demais espécies do Atlântico americano podem ser compreendidas pelo estudo da chave que se segue e que me foi proposta pela Dra. Janet Haig: Espécies de *Pachycheles* que ocorrem nas costas americanas do Atlântico..

- 1 — Pleópodos presentes nos machos.
- 2 — Telson do abdômem com 7 placas — *P. serratus*  
— Telson do abdômem com 5 placas.
- 3 — Frente com um tufo de pêlos — *P. haigae*  
— Frente sem tufos de pêlos.
- 4 — Quelípodos com granulação fina — *P. chacei*  
— Quelípodos com barras longitudinais tendo entre elas fileiras de sulcos profundos — *P. rugimanus*
- 1 b — Pleópodos ausentes nos machos.
- 5 — Telson do abdômem com 7 placas — *P. greesevi*  
Telson do abdômem com 5 placas.

- 6 — Quelípodos com cerdas duras — *P. pilosus*  
 Quelípodos sem cerdas duras.
- 7 — Quelípodos lisos, exceto nas margens — *P. riisei*  
 Quelípodos rugosos em tôda superfície.
- 8 — Dedos do quelípodo maior separados, o espaço preenchido pelos pêlos; quelípodos com fileiras longitudinais de tubérculos achatados — *P. monilifer*  
 Dedos do quelípodo maior não encostados; tubérculos menores e em fileiras irregulares — *P. ackleianus*

### PACHYCHELES GREELEYI (RATHBUN)

*Pisosoma greeleyi* Rathbun, 1900, p. 147, pl. VIII, fig. 4

*Pachycheles mexicanus*, Moreira, 1901, p. 32, 91; não *Neopisosma mexicanus* (Streets).

Localidade tipo: Maceió, Alagoas (Rathbun).

**Diagnose:** Carapaça nua, um pouco mais larga do que longa, rugosa na região póstero-lateral. Quelípodos granulados; margem anterior do carpo com uma série de dentes irregulares, com margem serreada, granulados em cima. Telson com 7 placas; pleópodos do macho ausentes.

**Descrição:** Carapaça nua um pouco mais larga do que longa; alguns grânulos esparsos na região hepática; rugas transversais na região postero-lateral. Dois grandes lobos proto-gástricos separados por um sinus mediano raso. Sulcos brânquio-cardíacos bem marcados. Fronte com margem dupla, em vista dorsal, arredondada; triobada em vista anterior, lobo mediano avançado. Órbitas rasas. Ângulo orbital externo projetado em forma de dente. Parede lateral da carapaça dividida em duas peças separadas por um espaço membranoso. Segmentos antenares nús e lisos.

Mero rugoso na face externa (dorsal); um lobo arredondado e finamente denticulado no bordo, na margem anterior do carpo, com uma série de dentes irregulares, granulados em cima. Mão com granulação irregular, continuando-se pela parte inferior da face ventral. Dáctilo com alguns grânulos mais alongados na margem cortante. Dedos separados no quelípodo maior. Patas ambulatórias lisas, pubescentes na margem anterior.

Telson com 7 placas. Pleópodos ausentes nos machos.

**Distribuição anteriormente conhecida:** Maceió. Copacabana.

**Material examinado:**

1 macho, CEZ. T. 101, Pernambuco. 1 macho, CEZ. T. 100, Guarapari, E.S. 14—4—60; 1 fêmea, CEZ. T. 102, Bahia, Arrecife da Lixa, Fev. 57; 1 fêmea, MN 123, Pernambuco.

**Medidas:** Machos — 3,1mm a 5,2mm; fêmea — 4,7mm.

**Coloração:** exemplares vivos laranja claro; no álcool desceram bastante.

**Ecologia:** sob pedras na região entre marés. Moreira (1920) assinala-a em *Fucus natans*. (?)

**Notas e relações específicas:**

Moreira (loc. cit.) identificou material desta espécie como *Pachycheles mexicanus* (Streets). Entretanto o material difere profundamente, tendo mesmo, a espécie de Streets, sido transferida para o gênero *Neopisosoma*. (Hai, 1960, pp. 8, 127, 129). O material em estudo, no qual se inclui os exemplares estudados por Moreira, apresenta a parede lateral da carapaça dividida em duas peças quitinosas, enquanto que no gênero *Neopisosoma*, a parte posterior é membranosa.

As duas únicas espécies do Atlântico, que apresentam o telson formado por 7 placas são *P. greeleyi* e *P. serratus* (Benedict), diferindo entretanto, pela ausência e presença de pleópodos nos machos, respectivamente.

*P. greeleyi* assemelha-se a *P. chacei* Haig, mas a granulação é mais grosseira e sua carapaça é mais rugosa, diferindo ainda na forma dos dedos e no tamanho e arranjo dos dentes na margem cortante. É também semelhante a *P. calculosus* Haig, deia diferindo por apresentar o ângulo orbital externo projetado em forma de dente, pela granulação dos quelípodos e disposição dos tubérculos na margem cortante.

Moreira (1920) assinada *P. greeleyi* em *Fucus natans* na Praia Copacabana. (?)

#### PACHYCHELES MONILIFER (DANA)

*Porcellana rugosimanus* White, 1847, p. 63 (nomen mundum)

*Porcellana monilifera* Dana, 1852, p. 413; p. 1855, pl. 26, fig. 3 (loc. tipo: Rio de Janeiro, Brasil).

*Pachycheles moniliferus*, Stimpson, 1858, p. 228; Smith, 1869, p. 38; Cano, 1889, p. 96—259; Ortmann, 1897, p. 294; Moreira 1901, p. 32—91; A. Milne Edwards & Bouvier, 1923, p. 295.

*Pachycheles monilifer*, Rathbum, 1900, p. 148; Moreira, 1920, p. 126; Haig, 1956, pp. 13—14; 1960, p. 160, pl. 33, fig. 4.

Diagnose: carapaça com um tufo de pêlos plumosos na frente; quelípodos com 3 fileiras longitudinais de tubérculos grandes, achatados e imbricados. Espaços entre os tubérculos preenchidos por uma pubescência curta e fina; Carpo com três dentes tuberculados bem distintos na margem anterior; dedos do quelípodo maior bem afastados, o hiato preenchido por um tufo de longos pêlos, grossos e plumosos. Patas ambulatórias densamente cobertas por longos pêlos plumosos. Telson com 5 placas, sem pleópodos nos machos (seg. Haig, 1960, p. 161).

Descrição: Carapaça tão longa quanto larga nos machos, um pouco mais larga nas fêmeas, quase toda lisa, à exceção de rugosidades nas margens lateral e posterior. Um tufo de pêlos na frente. Frente estreita, arredondada em vista dorsal, trilocada em vista anterior. Lobo mediano projetado, órbitas rasas; ângulo orbital

externo projetado em forma de dente. Parede lateral da carapaça dividida em duas placas, uma anterior maior e uma posterior pequena.

Primeiro segmento móvel da antena discretamente rugoso, o segundo e o terceiro quase lisos; flagelo nú.

Quelípodos robustos, desiguais. Mero quelípodos rugoso, com alguns tubérculos achatados perto da margem posterior; margem anterior, com um lobo sub-triangular rugoso. Carpo largo; margem anterior com três dentes distintos, tuberculados, com margens serradas. Superfície externa com grandes tubérculos achatados, dispostos em três fileiras longitudinais; uma quarta fileira de tubérculos mais alongados na margem posterior. Mão com três fileiras de tubérculos, a externa dupla, continuando-se pelo dedo fixo. Vários tubérculos menores perto da margem interna e uma fileira de tubérculos alargados ao longo da margem externa, que se continuam pela parte ventral sob a forma de fortes rugas.

Os espaços entre os tubérculos preenchidos por tufo de pêlos. Dáctilo tuberculado e dedos do quelípodos maior afastados; o hiato é preenchido por um longo tufo de pêlos plumosos. Patas ambulatórias pilosas na margem anterior.

Telson com 5 placas. Pleópodos do macho, ausentes.

Variações: exemplares pequenos apresentam a superfície dos quelípodos menos irregular e pubescência mais curta.

**Distribuição anteriormente conhecida:** Contoy, México; Mamanguape, Brasil; Ilha da Nogueira e Boa Viagem, Pernambuco; Bahia; Rio de Janeiro; Hillsboro Reef, Flórida; Isla Cubagua, Venezuela.

#### Material examinado:

1 macho, CEZ. T. 80, Itaipu, Niterói, RJ., 8—11—59; 1 macho, 4 fêmeas (2 ovígeras), CEZ. T. 82, Ilha da Queimada, SP., 12—9—59; 1 macho, 1 fêmea ovígera, CEZ. T. 81, Ilha Porchat, SP., 6—6—59; 1 macho, CEZ. T. 83, Abraão, Ilha Grande, RJ., 12—2—59; 1 fêmea ovígera, CEZ. T. 84, Abraão, Ilha Grande, RJ. 12—2—59; 1 macho, MN s/n, Saco de São Francisco, RJ. 27—3—59; 2 machos e 3 fêmeas, CEZ. T. 86, Barra de Guaratiba, GB., 30—1—58; 10 machos, 12 fêmeas, São Sebastião, SP. CEZ. T. 87, 5—9—60.

**Medidas:** Machos — 4,2 a 10,3mm.; Fêmeas — 4,5 a 8,7mm; Fêmeas ovígeras — 6,5 a 9mm.

**Ecologia:** O material foi coletado na região entre marés, sob pedras. No Atlântico já foi coletado à profundidade de 18 braças; no Pacífico foi coletado a 4 braças.

#### Notas e relações específicas:

Notas: Haig (1955) ao fazer o levantamento das espécies chilenas concluiu que *Porcellana rugosimanus* (White), nomen nudum, é idêntica a esta espécie. Até então a espécie não fora assinalada no



**Distribuição anteriormente conhecida:** Key West, Flórida; Porto Rico; Tf. Thomas; Barbados; Maceió, Alagoas, Brasil; Ilha da Trindade, Brasil.

**Material examinado:**

2 machos, CEZ. T. 110, Praia do Segrêdo, São Sebastião, SP., . . 5—9—60; 1 macho, 1 fêmea, Guarapari, ES., 1—4—60, CEZ. T. 111.

**Medidas:** Machos — 3 a 5,2mm.; Fêmeas — 3,3 a 5,6mm.; Fêmeas ovíferas, 3,1 a 4,8mm.

**Coloração:** carapaça carmim homogênea em cima. Região antero-lateral e ngulo orbital externo, brancos. Pedúnculo ocular carmim escuro, olho preto. Antênula e antena marrom claro no artículo basal, clareando nos demais artículos. Quela carmim; pontas dos dedos brancas. Patas ambulatórias com listras brancas; lado ventral carmim claro. Estas notas foram tomadas em dois exemplares coletados na Ilha de São Sebastião, SP.;

**Ecologia:** a espécie tem sido coletada na região entre marés, sempre em refúgios de pedras ou aglomerados coralinos. Moreira (1920) assinalou-a em "*Fucus natans*". (?)

**Notas e relações específicas:**

A espécie é extremamente semelhante a *Pachycheles biocellatus* (Lockington) do Pacífico; tal semelhança já assinalada por Haig (loc. cit.). Após comparar as duas espécies, creio ser muito provável o estabelecimento da sinonímia entre elas. Infelizmente não dispondo de material suficiente do Pacífico para poder fazê-lo.

**PACHYCHELES HAIGAE RODRIGUES DA COSTA**

*Pachycheles rudis* Moreira, 1901, pp. 32,93; non *P. rudis* Stimpson.  
*Pachycheles haigae* Rodrigues da Costa, 1960, pp. 21—24, figs. 1—4.

**Diagnose:** Quelípodos granulados, desprovidos de pêlos na superfície externa; carpo com um lobo bi ou tri-dentado na margem anterior. Telson com 5 placas. Pleópodos presentes nos machos.

**Descrição:** Carapaça tão longa quanto larga, um pouco mais larga nas fêmeas, finamente rugosa, lobo epibranquial bem saliente. A margem entre o ângulo orbital externo e o lobo epi-branquial é sinuosa. Fronte sinuosa em vista dorsal, trilobada em vista anterior, os três lobos igualmente projetados. Superfície levemente granulada na região hepática, quase lisa na região gástrica; rugas delicadas na região branquial. Um tufo de pêlos na frente.

Órbitas rasas, ângulo orbital interno arredondado; ângulo externo um pouco projetado para a frente.

Parede lateral da carapaça finamente granulada e estriada, dividida em duas peças: uma anterior grande e uma posterior menor, separadas por um espaço membranoso.

Primeiro segmento da antena curto, com um pequeno lobo na margem anterior; segundo e terceiro segmentos granulados; flagelo nú.

Quelípodos fortes, desiguais, sem pêlos na superfície. Distribuição anteriormente conhecida: Gragoatá, Niterói; Abrolhos, Bahia; Ilha de São Sebastião, Sta. Catarina; Leblon e Leme, Guanabara; Pernambuco.

#### Material examinado:

2 machos, 1 fêmea, CEZ. T. 60, Gragoatá, Niterói, RJ., 5—7—59; 1 macho, 2 fêmeas, (1 ovígera), CEZ. T. 61, Urca, GB., — 6—7—59; 1 fêmea ovígera, CEZ. T. 62, Arpoador, GB., 5—6—58; 1 fêmea ovígera, CEZ. T. 64, Juruçuba, RJ., 23—12—59; 4 fêmeas ovígeras, CEZ. T. 63, Abrolhos, Bahia 3—2—57; 2 machos, 3 fêmeas, CEZ. T. 65, Tôrres, RGS., set. 60; 5 machos, 7 fêmeas, CEZ. T. 66, Ubatuba, SP., 30—8—60; 6 machos, 8 fêmeas, São Sebastião, SP., CEZ. T. 67, 5—9—60; 1 macho, 2 fêmeas, CEZ. T. 68, Torre de Dentro, RGS., 6—2—61.

**Medidas:** Machos: 2,0mm. a 14,6mm.; Fêmeas — 3,4 a 12mm.; Fêmeas ovígeras — 6,7 mm a 14,6mm.

**Coloração:** Animais conservados em álcool apresentam coloração laranja claro, parte inferior mais clara, esbranquiçada. Animais vivos são de coloração mais escura, variando de rosa escuro a marrom.

**Ecologia:** Parece ocorrer quase exclusivamente na região entre mares; foi coletada principalmente em costões de pedra, em tufos de algas e em grupamentos de tubos de *Phragmatopoma*.

#### Notas e relações específicas:

Da comparação com material proveniente da costa do Pacífico, verifica-se que a espécie é muito próxima a *Pachycheles grossimanus* (Guérin). Dela difere entretanto, por apresentar o telson com cinco placas em lugar de sete.

Das espécies que apresentam o telson formado por cinco placas, a mais semelhante é *P. rudis* Stimpson, que entretanto, não apresenta o lobo anterior do carpo dividido em dois ou três dentes (excessão de alguns exemplares jovens que apresentam 2 discretos dentes), como em *P. haigae*. Outros caracteres como a granulação da superfície do carpo e da mão, a pubescência e a margem inferior da mão, servem para distinguir essas duas espécies.



## BIBLIOGRAFIA

BENEDICT, J. E.

- 1901 — The anomuran collections made by the Fish Hawk Exped. to Porto Rico. *Bull. U.S. Fish Comm.* vol. 20, (for 1900), pt. 2, pp. 131—148, pl. 3—6.

CANO, G.

- 1889 — Crostacei Brachiuri ed Anomuri raccolti nei viaggio della "Vettor Pisani" intorno al globo. *Bol. Soc. Napoli*, serv. 1, vol. 3, p. 79 105, 169—268, pl. 7, figs. 1—15.

DANA, J. D.

- 1852 — U.S. Exploring Exped. . . . . vol 13, Crustacea, pt. 1, (viii) 685 pp. Philadelphia.  
 1855 — *Ibidem*, vol. 14, Crustacea, Atlas, pp. 1—27, pls. 1—96, Philadelphia.

GUÉRIN — MENELILLE, F. E.

- 1855 — In R. de la Sagra, *História Física, política y natural de la Isla de Cuba*, vol. 8, Atlas de Zoología, Crustaceos, Aracnídeos, Insectos, pls. 1—20, Paris.

HAIG, J.

- 1956 — The Galatheidea (Crustacea Anomura) of the Allan Hancock Atlantic Expe. . . . Allan Hancock Atl. Exped., Report n. 8, pp. 1—43, pl. 1.  
 1957 — The Porcellanid Crabs of the "Askoy" Exped. to the Panamá Bight. Allan Hancock Foundation, Contr. n. 199. *Amerian Museum Novitates*, n. 1865, dec. 6, 1957.  
 1960 — The Porcellanidae (Crustacea Anomura) of the Eastern Pacific. *Allan Hancock Pacific Expedition*, vol. 24, (vii). pp. 1—439, pls. 1—41.

KINGSLEY, J. S.

- 1880 — On a collection of Crustacea from Virginia, North Carolina, and Florida, with a revision of the genera of Grangonoidea and Palaemonidae. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, vol. 31, pp. 383—427, pl. 14.

MILNE EDWARDS, A &amp; E. L. Bouvier

- 1923 — Reports on the results of dredging in the Gulf of México

(1877 — 1878)... XLVII. Les Porcellanidés et les Brachy-  
oures. Mem. Mus. Compar. Zool. Harvard, vol 47, pp.  
283—395, pls. 1—12

MILNE EDWARDS, H.

1837 — Histoire Naturelle des Crustacés...., vol. 11, 532 pag.,  
Atlas, pp. 1—32, pls. 1—42, Paris.

MOREIRA, C.

1901 — Crustaceos do Brazil. Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro,  
vol. 11, (v), 1—151, pls. 1—5.

1920 — Faune carcinologique de l'île de la Trindade. Bull. Soc.  
Zool. de France, vol. 45, pp. 125—132.

MIYAKE, S.

1943 — Studies on the crab shaped anomura of Nipon and adja-  
cent waters. Jour. Dept. Agr. Kyusyu Imp. Univ., vol.  
7, pp. 49—158, text figs. 1—62.

NOBILI, G.

1898 — Crostacei Decapodi e Stomatopodi di St. Thomas (Antille).  
Bol. Mus. Zool. Anat. Compar. Torino, vol. 13, n. 314,  
pp. 1—3.

ORTMANN, A.

1897 — Carcinologische Studien. Zool. Jahrb. System, vol. 10,  
pp. 258—372, pls. 17.

RATHBUN, M. J.

1900 — Results of the Branner Agassiz Exped. to Brazil. The De-  
capod and Stomatopod Crustacea. Proc. Washington Acad.  
Sci. vol. 2, pp. 133—156, pl. 8.

RODRIGUES DA COSTA, H.

1960 — *Pachycheles haigae*, nueva especie de la familia Porcellani-  
dae. (Crustacea Anomura). Neotropice, vol. 6, n. 19, i-iv,  
pp. 21—24, figs. 1—4.

SCHMITT, W. L.

1924 — Report on the Macrure Anomura and Stomatopoda collec-

ted by the Barbados Antigua Exped... Univ. Iowa Studies in Nat. Hist. vol. 10 n. 4, pp. 65—99, pl. 1—5.

- 1935 — Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands. *Sci. Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, vol. 15, pt. 2, pp. 125—227, text — figs. 1—80, New York.

SMITH, S. I.

- 1869 — Notice of the Crustacea collected by prof. C.A. Hartt on the coast of Brazil in 1867. *Trans. Connecticut Acad. Arts and Sci.*, vol. 2, pp. 1—41, pl. 1.

STIMPSON, W.

- 1858 — *Prodromus descriptionis animalium...* Pars. VII, Crustacea Anemura. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, vol. 10, pp. 225—252.
- 1859 — Notes on North American Crustacea. N. 1. *Ann. Lyceum Nat. Hist. New York*, vol. 7, pp. 49—93, pl. 1.

WHITE, A.

- 1847 — List of the specimens of Crustacea in the collections of the British Museum (VIII) 140 pag., London.

YOUNG, C. G.

- 1900 — The stalk-eyed Crustacea of British Guyana, West Indies and Bermudas. (XIX), 514 pp., pls. 1—7, London.