

## CHAVE DOS POLYCLADIDA DO LITORAL DE SÃO PAULO

---

por *Eveline du Bois-Reymond Marcus*

O círculo dos interessados em Invertebrados marinhos aumentou, nos últimos vinte anos, não somente em São Paulo, mas também em várias outras cidades do Brasil. Uns querem caracterizar a fauna de determinado biótopo e, para isso, têm de inventariar os principais elementos desta. Outros pretendem organizar um Museu de Ensino ou uma coleção de lâminas para aulas práticas. Para êstes fins, pode ser apresentada uma chave de classificação que abrange os mais vistosos dos Turbellaria marinhos, os Polycladida. Certamente não se conhecem desta Ordem todas as espécies que vivem no litoral superior do Estado de São Paulo. As 50 descritas, porém, constituem a grande maioria das que são encontradas comumente.

Os caracteres usados na chave podem ser verificados sem cortes, mas somente em parte nos animais viventes. Convém fixá-los subitamente, quando distendidos, com sublimado quente, corá-los ligeiramente com carmim e estudá-los, depois de desidratados, num meio diafanizador, óleo ou bálsamo, com aumento médio, p. e., objetiva 3 de Leitz.

Animais jovens apenas excepcionalmente podem ser determinados. Vermes maduros reconhecem-se, no meio diafanizador, pela presença de massas sedosas de espermatozoides nos ductos eferentes entumecidos. As indicações de cores, na chave seguinte, referem-se a animais viventes. Se um caráter mencionado na chave não se revelar univocamente, o verme tem de ser microtomizado. Vale o mesmo para todos os tipos que não se enquadram na chave. A aplicabilidade desta diminuirá, certamente, para material provindo das zonas ao norte e ao sul do litoral do Estado de São Paulo e para vermes de São Paulo dragados abaixo da zona das marés.

Todas as espécies mencionadas vivem entre algas ou debaixo de pedras, com exceção de *Theama evelinae* e *Prosthiosomum gabriellae* que se conhecem, até agora, somente da areia grossa.

Os números apostos, em parênteses, aos nomes referem-se aos títulos correspondentes da bibliografia no fim da chave.

- 1 — Com ventosa ímpar atrás do poro feminino. Tentáculos, quando presentes, marginais, i. é, inseridos no bordo anterior do corpo... 33 (Subordem Cotylea).

Sem ventosa ímpar atrás do poro feminino; podendo haver ventosas pares, uma de cada lado do orifício feminino. Tentáculos, quando presentes, nucais, i. é, inseridos na região do cérebro, atrás do bordo anterior ... 2 (Subordem Acotylea).

#### Secção Craspedommata

- 2 — Olhos no bordo do corpo ... 3 (Secção Craspedommata).  
— Bordo do corpo sem olhos ... 12.

#### Secção Crapedommata

- 3 — Os olhos marginais circundam o corpo inteiro ... 4.  
— Os olhos marginais atingem, no máximo, o nível da parte anterior da faringe ... 8.
- 4 — Um terço da largura do dorso, de cada lado, coberto de olhos ... *Nonatona euscopa* (7).
- 5 — Olhos frontais ligam os olhos da região cerebral aos do bordo anterior ... 6.  
— Entre os olhos da região cerebral e os do bordo anterior há larga zona sem olhos ... 7.
- 6 — Corpo em forma de fita. Aparêlho masculino dirigido para trás ... *Latocestus ocellatus* (3, 5).  
— Corpo oblongo. Aparêlho masculino dirigido verticalmente para o lado ventral ... *Alleena callizona* (3).
- 7 — Forma do corpo um oval duas vezes mais comprido que largo. Côr do dorso castanho-acinzentada. Bôca na extremidade posterior da faringe, na metade caudal do corpo ... *Adenoplana evelinae* (6).  
— Corpo posteriormente atenuado; a largura máxima não atinge um terço do comprimento. Côr do dorso rosácea com manchas acastanhadas, sanguínea na região da faringe. Bôca um pouco atrás do centro da faringe, mas na metade anterior do corpo ... *Phaenocelis medvedica* (7).
- 8 — Tentáculos presentes ... 9.  
— Tentáculos ausentes ... 10.
- 9 — Olhos marginais estendidos, para trás, até o nível da região faringea anterior ... *Stylochus ticus* (7).

- Olhos marginais estendidos, para trás, somente até o nível dos tentáculos ... *Stylochus martae* (3).
- 10 — Atrás do poro feminino, dois ductos, cada um com até 9 divertículos dirigidos para fora ... *Pentaplana divae* (5).
  - Atrás do poro feminino não há órgãos dirigidos para trás ... 11.
- 11 — Olhos cerebrais numerosos, dispostos difusamente. Anteriormente ao cérebro, e posteriormente ao complexo copulatório, anastomosam-se os divertículos intestinais ... *Triadomma evelinae* (3).
  - Olhos cerebrais poucos. Os divertículos intestinais ramificam-se radialmente, sem anastomoses na periferia ... *Triadomma curvum* (5).
- 12 — Olhos distantes do bordo anterior ... 13 (Secção Schematommata).
  - Região anterior, excepto o bordo sem olhos, com olhos em grande número... Secção Emprostomata, única espécie: *Cestoplana salar* (5).

## Secção Schematommata

- 13 — Corpo em forma de fita, cuja largura uniforme é inferior a um décimo do comprimento ... *Theama evelinae* (5).
  - Corpo oblongo, oval ou largo; a largura ultrapassa um sexto do comprimento ... 14.
- 14 — Faringe riquissimamente pregueada, com todas as dobras principais sub-divididas ... 15.
  - Faringe dobrada, as dobras principais não sub-divididas ou somente algumas delas alusivamente ... 16.
- 15 — Dorso liso ... *Itannia ornata* (3, 7).
  - Dorso com papilas 0,05-0,1 mm. altas, no verme conservado ... *Hoploplana divae* (6).
- 16 — Bordo posterior do corpo com chanfradura ... 17.
  - Bordo posterior do corpo arredondado ou cuspidato, sem chanfradura ... 18.
- 17 — Os olhos ultrapassam, para trás, o cérebro ... *Zygantriplana henriettae* (2, *angusta* 3).
  - Os olhos ultrapassam, para trás, o cérebro ... *Zygantriplana plesia* (2).

- 18 — Os úteros ladeiam a faringe ... 19.  
 — Os úteros são posteriores à faringe, situando-se entre os poros masculino e feminino ... *Candimba divae* (5).
- 19 — Com tentáculos ... 20.  
 — Sem tentáculos ... 26.
- 20 — Orgão copulador masculino com cuticularização (estilete) ... 21.  
 — Sem estilete ... 24.
- 21 — Estilete em forma de seringa ou com ponta gancheada ... 22.  
 — Estilete em infundíbulo complicado por conchas laterais, diferentes em vista dorsal e ventral... *Stylochoplana evelinae* (7).
- 22 — Corpo cuneiforme, de largura máxima antes do cérebro, posteriormente atenuado e cuspidato. Sem vesícula de Lang... *Stylochoplana aulica* (3).  
 — Corpo ovóide, anterior e posteriormente arredondado do mesmo modo ou apenas um pouco menos largo para trás. Vesícula de Lang presente, com divertículos pares ... 23.
- 23 — Dorso côr de terra sombria com desenho radial mais claro. Estilete reto. Vesícula de Lang bipartida, constituída por dois sacos dirigidos para os lados e pouco para diante ... *Stylochoplana divae* (3).  
 — Dorso branco com manchas acastanhadas. Estilete com gancho terminal. Vesícula de Lang com dois divertículos compridos, dirigidos para diante ... *Notoplana divae* (4).
- 24 — Atrás do poro feminino, no plano mediano, a ampola da vesícula de Lang ... 25.  
 — Anteriormente aos poros genitais, duas vesículas de Lang, uma de cada lado do plano mediano ... *Callioplana evelinae* (8).
- 25 — Tentáculos cuspidatos. A distância entre o fundo da vesícula de Lang e o bordo posterior do corpo menor que um quarto do comprimento total do corpo... *Stylochoplana selenopsis* (3 5).  
 — Tentáculos arredondados. A distância entre o fundo da vesícula de Lang e o bordo posterior do corpo aproximada-

- mente um terço do comprimento total do corpo ... *Notoplana syntoma* (3, 4).
- 26 — Faringe situada no meio do corpo ou na metade anterior ... 27  
 — Faringe situada na metade posterior do corpo ... *Pucelis evelinae* (3).
- 27 — Cada ducto uterino com uma vesícula dorsal ... *Notoplana megala* (7).  
 — Vesícula uterinas inexitem ... 28.
- 28 — Com vesícula de Lang ... 29.  
 — Sem vesícula de Lang ... 31.
- 29 — Vesícula de Lang com dois divertículos dirigidos para diante. Estilete encurvado em espiral ... *Notoplana sawayai* (3).  
 — Vesícula de Lang sem divertículos. Estilete reto ou encurvado em um plano só ... 30.
- 30 — Estilete comprido, estendido longamente para trás e, depois, encurvado para baixo ... *Stylochoplana leptalea* (3, 4).  
 — Estilete curto, dirigido para o lado ventral ... *Notoplana micheli* (5) (Espírito Santo; até agora não encontrada no litoral de São Paulo).
- 31 — Ovos enormes, de 0,4 mm. ao comprido, enfileirados, um por um, no útero ... *Notoplana martae* (4).  
 — Ovos de tamanho ordinário, de 0,1-0,15 mm. de diâmetro, 3-4 juxtapostos no mesmo nível transversal de cada útero ... 32.
- 32 — Com estilete ... *Notoplana plecta* (3).  
 — Sem estilete ... *Euplana hymana* (3).

## Subordem Cotylea

- 33 — Faringe pregueada. Os tentáculos são dobras que se levantam do bordo anterior ... 34.  
 — Faringe tubular ou infundibuliforme. Tentáculos, quando presentes, cônicos ... 38.
- 34 — Dorso com papilas visíveis a olho nu ... *Thysanozoon laigidium* (5, 7).  
 — Dorso liso ou com tubérculos microscópicos ... 35.

- 35 — Dorso coberto de tubérculos (altura: 50 micra, grossura: 60 micra) ... *Pseudoceros (Acanthozoon) hispidus* (1).  
 — Dorso liso ... 36.
- 36 — Dorso vermelho ... *Pseudoceros evelinae* (6).  
 — Dorso amarelado, esverdeado ou acinzentado ... 37.
- 37 — Cinco séries longitudinais de manchas côr de sépia, 1 mediana e 2 de cada lado, no dorso amarelo-esverdeado ... *Pseudoceros chloreus* (5).  
 — Sòmente o meio do dorso com faixa escura, de resto, com retículo preto sôbre cinzento-amarelado ... *Pseudoceros mopsus* (7).
- 38 — Tentáculos presentes ... 39.  
 — Tentáculos ausentes ... 41.
- 39 — Dez pares de ramos intestinais laterais, cujas ramificações periféricas se abrem com poros no bordo do corpo. De cada lado dos úteros, uma série de várias vesículas uterinas ... *Cycloporus gabriellae* (6, 7).  
 — Quatro a seis pares de ramos intestinais, cujas ramificações não se abrem. De cada lado dos úteros, uma vesícula uterina ... 40.
- 40 — Estilete masculino enroscado ... *Eurylepta turma* (7).  
 — Estilete reto ... *Eurylepta neptis* (1).
- 41 — Corpo ovóide; a sua largura igual, pelo menos, á metade do comprimento ... 42.  
 — Corpo alongado; a sua largura igual, no máximo, a um terço do comprimento ... 44.
- 42 — De cada lado, mais de 10 olhos tentaculares e mais de 10 cerebrais ... *Acerotisa piscatoria* (3).  
 — De cada lado, no máximo, 3 olhos tentaculares e 3 cerebrais ... 43.
- 43 — Dorso acastanhado. Cada grupo de olhos tentaculares com 3 olhos ... *Acerotisa bituna* (3).  
 — Dorso branco. Cada grupo de olhos tentaculares com 1 olho ... *Acerotisa leuca* (3).

- 44 — Olhos ao redor do corpo inteiro ... *Enchiridium evelinae* (5).  
 — Olhos somente no bordo da região anterior do corpo ... 45.
- 45 — Ventosa no centro do corpo, perto do poro feminino ... 46.  
 — Ventosa perto da extremidade caudal do corpo, distante do poro feminino ... *Euprosthostomum mortenseri* (4).
- 46 — Vermes adultos com 4 olhos cerebrais e 4 pré-cerebrais ...  
*Prosthostomum gabriellae* (5).  
 — Vermes adultos com muito mais olhos cerebrais e pré-cerebrais... 47.
- 47 — Com listra dorso-mediana escura ... *Prosthostomum utarum* (7).  
 — Sem listra dorso-mediana ... 48.
- 48 — Dorso alaranjado claro ... *Prosthostomum gilvum* (6).  
 — Dorso côr de marfim, acinzentado ou esverdeado ... 49.
- 49 — Olhos marginais de vermes maduros de 50 para cima ...  
*Prosthostomum matarazzoï* (6).  
 — Olhos marginais de 12-30 ... *Prosthostomum cynarium* (6).

\*  
\*   \*  
\*

#### Bibliografia

- (1) du Bois-Reymond Marcus, Eveline, On Turbellaria and Polygordius from the Brazilian Coast. Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Univ. S. Paulo, Zoologia no. 20, no prelo.
- (2) Corrêa, Diva Diniz, Sobre o gênero *Zygantriplana*. Ibid., Zoologia no. 14, p. 173-218 t. 1-5. São Paulo 1949.
- (3) Marcus, E., Turbelários marinhos do Brasil. Ibid., Zoologia no. 12, p. 99-215 t. 1-21. São Paulo 1947.
- (4) Marcus, E., Turbellaria do Brasil. Ibid., Zoologia no. 13, p. 111-244 t. 1-20. São Paulo 1948.

- (5) Marcus, E., *Turbellaria Brasileiros* (7). *Ibid.*, *Zoologia* no. 14, p. 7-156 t. 1-22. São Paulo 1949.
- (6) Marcus, E., *Turbellaria Brasileiros* (8). *Ibid.*, *Zoologia* no. 15, p. 5-192 t. 1-34. São Paulo 1950.
- (7) Marcus, E. *Turbellaria Brasileiros* (10). *Ibid.*, *Zoologia* no. 17, p. 5-188 t. 1-32. São Paulo 1952.
- (8) Marcus, E., *Turbellaria Brasileiros* (XI). *Papéis Avulsos do Dpto. de Zoologia (Secretaria de Agricultura)* v. 11 no. 24, p. 519-489, 76 fig. São Paulo 1954.