

BOLETIM  
DO  
INSTITUTO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO NATURAL  
SECRETARIA DE AGRICULTURA

CAIXA POSTAL, 1341  
CURITIBA - PARANÁ - BRASIL

JUNHO DE 1965

ZOOLOGIA N.º 7

ESPÉCIE NOVA DE *CYMODOCELLA* PFEFFER, 1887  
(SPHAEROMATIDAE-ISOPODA) DO LITORAL BRASILEIRO. \*

Jayme de Loyola e Silva.

### INTRODUÇÃO

A família Sphaeromatidae de Isópodos despertou-nos um grande interesse pelo acentuado modo de adaptação aos mais variados habitat encontrados nos litorais marinhos. A proporção que os coletamos no litoral brasileiro ou que recebemos de instituições congêneres, estamos procedendo as descrições morfológicas. A espécie nova que ora apresentamos, procede de Guarapari, Espírito Santo, Brasil. É uma espécie interessantíssima de Sphaeromatidae, pois a estrutura tubiforme existente na parte posterior do telson, feita pelo próprio dobramento das paredes telsonicas, é para nós uma novidade, sendo este o primeiro exemplar, assim estruturado, que encontramos em nosso litoral.

A Comissão de Energia Nuclear, através do Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil, planejou o estudo dos efeitos biológicos da radiação natural no homem e em certos animais. Guarapari, por apresentar uma grande concentração de material radioativo foi um dos locais escolhidos para tais estudos. A Universidade do Paraná, por intermédio da cadeira de Zoologia, iniciou estudos nessa zona, concernentes a Entomologia e Carcinologia, que não foram concluídos até hoje dada a dificuldades encontradas.

*Cymodocella guarapariensis* n. sp. vive nessa zona altamente radioativa, sofrendo portanto o constante bombardeio de partículas radioativas, quer no revestimento do corpo ou junto com o próprio alimento. Isto poderia acarretar taxa mais elevada de

(\*) — Contribuição n.º 176 do Departamento de Zoologia da Faculdade de Filosofia da Universidade do Paraná.

mutações, não só nos isópodos, mas em todos os seres que vivem naquela região, do que em qualquer outro ser de outras regiões do litoral brasileiro.

A Comissão de Energia Nuclear, custeou-nos viagens à Guarapari, possibilitando-nos um pequeno levantamento da área, que em parte aqui publicamos.

### ***Cymodocella guarapariensis* n. sp.**

**D i a g n o s e** — O corpo é alongado, bastante convexo, tendo no quinto segmento torácico uma altura quase igual a própria largura, 1,2 x 1,5 mm. O comprimento do corpo é de 3,1 mm e a largura no quinto segmento torácico é de 1,5 mm. Toda a superfície do animal é celulada. A cabeça é sub-trapezoidal e tem de largura o dôbro do comprimento. O seu processo inter-antenal não é muito projetado e o epístoma é ventral e de forma poligonóide. Os olhos são pequenos ovoidais, com cerca de 15 omatídios; a distância inter-orbital é de 0,75 mm. A primeira placa epimérica é securiforme com a margem lateral em leve carena externa e com os ângulos anterior e posterior agudos. As suturas epiméricas distintas do 2.º ao 7.º segmentos. O 2.º, 3.º e 4.º epímeros com constrictões média e ápices espatuliformes. A 6a. placa epimeral é a mais larga de todas. A 7a. placa está dirigida posteriormente. No dorso mediano posterior do primeiro segmento do abdome há um par de lobos tuberculiformes. O primeiro pleonito é de linha sutural posterior completa. O abdome é pontuado. O télson basalmente é bem convexo e bem mais alto que a metade apical que é tubiforme. O forame do tubo tel-sônico está disposto obliquamente para frente e tem um diâmetro de cerca de 0,1 mm. O télson tem dorsalmente em sua metade anterior aos lados da linha média dois pares de tubérculos. O par posterior é mais saliente que o anterior, mas todos eles são de ápice arredondado. No início e no dorso da formação tubiforme existem dois sulcos longitudinais que deixam uma carena como linha média. Há em cada lado de cada sulco mais para fora um poro circular. A primeira antena tem 0,75 mm de comprimento o que equivale a 1/4 do comprimento do corpo; quando estendida para trás alcança somente a margem posterior da cabeça. O flagelo da primeira antena tem seis artículos, os quais em conjunto tem o mesmo comprimento do primeiro artículo do pedúnculo. As segundas antenas medem o mesmo comprimento das primeiras e tem um flagelo composto de 9 artículos. O flagelo é um pouco mais curto que o pedúnculo. O incisivo mandibular é quitinoso e tem quatro cúspides laminadas que terminam arredondadamente. Somente a mandíbula esquerda é que possui lacínia móvel, a qual é provida de três cúspides. O maxilí-

pede na margem interna um pouco acima do meio possui um gancho. O 2.º, 3.º e 4.º artículos do palpo do maxilípede são lobulados internamente. O primeiro pereiópodo é o mais robusto de todos, mas o mais curto. O 2.º e o 7.º assemelham-se muito por serem mais estreitos e mais longos que os demais, e ainda por possuírem um dactilito provido de denticulos em sua margem interna. O endopodito do primeiro pleópodo é mais curto que o exopodito. No segundo e terceiro pleópodo, acontece ao contrário os endopoditos são maiores que os exopoditos. Tanto o endopodito como o exopodito do quarto pleópodo são carnosos e providos cada um de seis dobras branquiais. O endopodito é um pouco mais longo que o exopodito. O endopodito deste pleópodo tem o ápice recortado, onde se insere perpendicularmente uma cerda plumosa. O endopodito do quinto pleópodo é bem mais largo que o exopodito e sua metade distal é dobrada para a linha média e possui somente quatro dobras respiratórias. O exopodito é biarticulado, sendo o artículo distal muito pequeno atingindo 1/4 do comprimento do basal. No artículo basal existem 4 dobras respiratórias em sentido diagonal. O artículo basal tem somente um lobo esquamífero na margem interna distalmente, enquanto que o distal tem dois lobos esquamíferos, um bem no ápice e o outro um pouco antes e na face ventral. O basiendopodito do urópodo tem 0,65 mm de comprimento que é cerca de 2/3 do comprimento do próprio télson e a largura atinge a metade do próprio comprimento. A margem externa do endopodito é provida de membranelas. O exopodito é crenulado apicalmente e atinge a metade do comprimento do basiendopodito e é igualmente provido em sua margem com membranela.

### F ê m e a

O corpo de **Cymodocella guarapariensis** n. sp., é alongado e bastante convexo, tendo no quinto segmento torácico uma altura quase igual a própria largura, 1,2 x 1,5 mm. O comprimento do corpo desde o ápice da cabeça até o fim do télson é o dôbro da largura no quinto segmento torácico, 3,1 x 1,5 mm. O revestimento do corpo em geral é liso, mas com formações celulares, que são bem evidentes em certas partes e em outras desvanecidas; é endurecido de carbonato de cálcio. Os últimos segmentos do tórax apresentam leves projeções e o abdome tem lobulações tuberculiformes, além de ser pontuado. Quando o isópodo está em volvação, o ápice da cabeça adapta-se às terminações dos urópodos, quer dizer mais ou menos às regiões medianas do télson. A metade posterior do télson que é tubiforme fica disformemente projetada, ocasionando uma desperfeição na volvação. C ô r : O holótipo fêmea que usamos para esta descri-

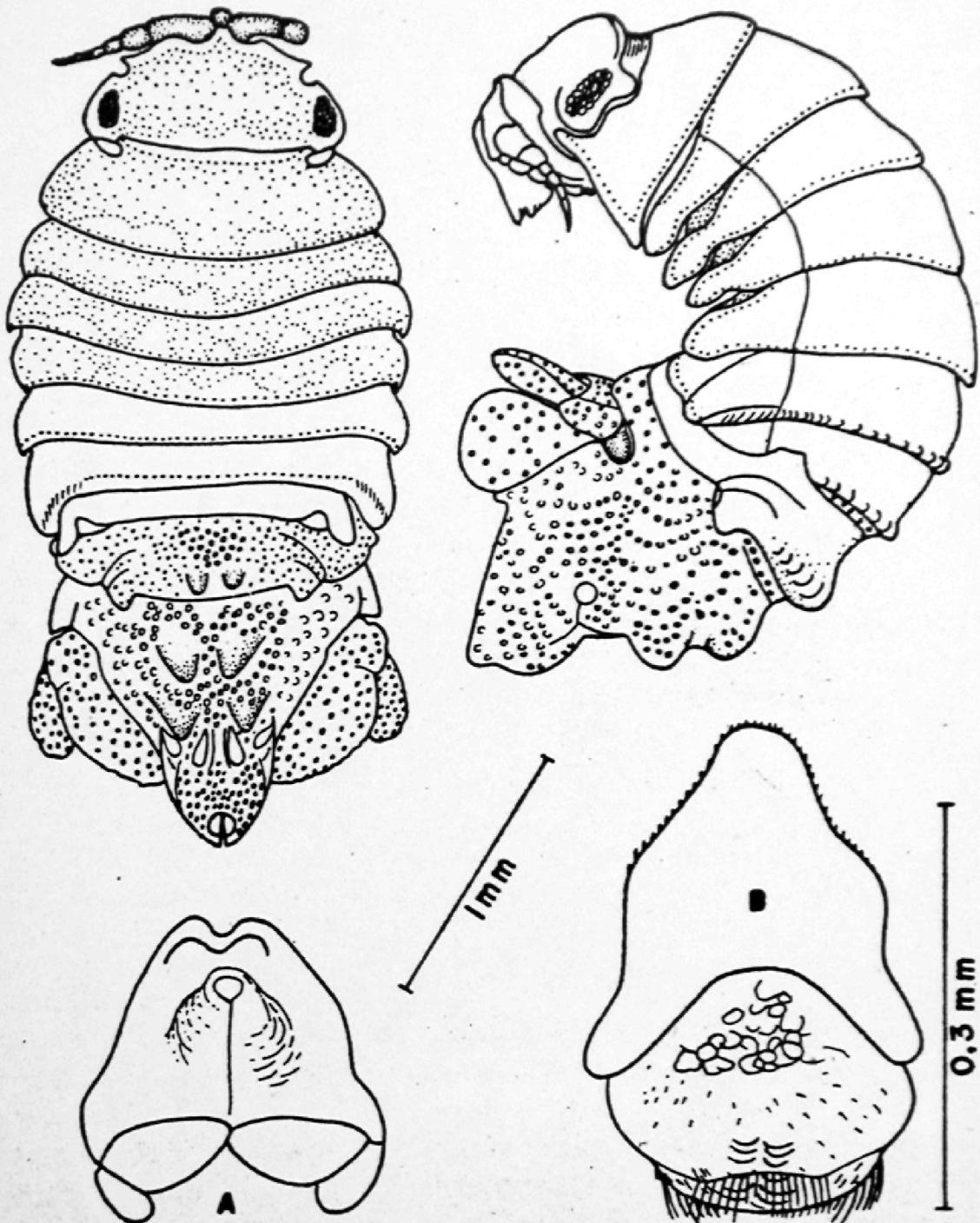


Fig. 1. *Cymodocella guarapariensis* n. sp. Fêmea em vista dorsal onde se vê no télson o forâmen em obliquidade; fêmea vista de lado para mostrar os tubérculos e placas epiméricas. A, télson em vista posterior para mostrar a formação em tubo, forâmen, tubérculos e a disposição dos urópodos. B, epístoma com lábio superior, vistos de cima.

ção é um recém-ecdísico e por isso a região anterior apresenta-se de uma cor marron claro e a metade posterior de um branco acinzentado e mais endurecida pelo carbonato de cálcio. Os parátipos fêmeas são de um cinza escuro. Esta cor é resultado da combinação dos cromatóforos escuros e dos depósitos esbranquiçados de cálcio do revestimento do corpo. *C a b e ç a* : É subtrapezoidal, abobadada com a largura cêrca de 1 mm que equivale ao dôbro do seu comprimento. O ápice mediano da cabeça é projetado e constitui-se no processo inter-antenal. Em cada lado dêsse processo forma-se uma reentrância para conter a base superior da primeira antena. Depois dessas reentrâncias a frente da cabeça projeta-se um pouco e segue largamente arredondada até os olhos. A linha fronto-dorsal da cabeça que se situa um pouco acima do processo inter-antenal e das reentrâncias é muito fraca, mas é um pouco rebatida para trás.

Esta linha dorso-frontal é uma espécie de aba que margina o dorso anterior da cabeça. Ela em ambos os lados termina antes de alcançar os olhos dos quais se separa por uma reentrância. Os olhos são ovoidais, marron escuros e constituídos de cêrca de 15 omatídios. Medem de comprimento cêrca de 0,1 mm. Os olhos são colocados dorso-lateralmente e a distância inter-orbital é de 0,75 mm ou seja o equivalente ao comprimento das antenas. A margem posterior da cabeça salienta-se em leve convexidade sôbre o primeiro segmento torácico. Quando o animal está esticado, em vista dorsal pode-se ver o ápice do epístoma. O epístoma coloca-se totalmente em posição ventral. Apresenta-se em traços gerais como uma figura poligonal, com o ângulo anterior arredondado e as margens laterais um pouco projetadas. Os dois ramos posteriores do epístoma são grossos e têm a forma de um V muito aberto. Na concavidade assim formada no epístoma fica contido o lábio superior. O epístoma e lábio superior juntos, medem de comprimento 0,35 mm e a sua maior largura é de 0,25 mm. O labro tem sua margem livre, largamente arredondada e cerdosa. É celulado em sua superfície, mas com mais nitidez no centro. *T ó r a x* : Quando o animal é visto dorsalmente ou seja esticado, o maior segmento é o primeiro pois mede na linha média 0,4 mm. Os outros segmentos nessa posição são mais curtos. Quando o animal está em posição de semi-volvação então os segmentos que estavam parcialmente encobertos, apresentam o seu comprimento normal que é mais ou menos semelhante ao do primeiro. O sétimo segmento é o mais curto de todos, e quando o animal está em posição de locomoção ou seja esticado, fica em grande parte escondido sob o sexto segmento torácico. O primeiro segmento tem a placa epimérica muito alargada e do tipo securiforme.

A margem lateral desta placa é um pouco rebatida para fora e forma uma leve carena. A metade látero-posterior deste primeiro epímero é convexa e a metade anterior, um pouco côncava. A placa projeta-se em ângulo fechado tanto na margem anterior como na posterior. O processo anterior da primeira placa epimeral adapta-se perfeitamente no sulco existente entre os olhos e a margem frontal da cabeça, para que esta possa se encurvar o mais possível. As suturas epimerais são distintas somente do 2.<sup>o</sup> ao 7.<sup>o</sup> segmentos. A 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> placas epiméricas apresentam uma constrição mediana e suas margens laterais tomam a forma de uma espátula um pouco rebatida para fora. A 5a. placa epimérica é mais alargada que qualquer das três anteriores. A 6a. placa epimérica é a mais larga de todas por projetar-se em lâmina para a frente, a qual fica escondida sob a 5a. placa quando o animal está semi-volvado. A 7a. placa epimérica é também espatuliforme, mas dirige-se posteriormente; é mais curta que a 6a. e quase totalmente revestida por ela. A margem posterior do quinto segmento torácico tem uma leve projeção transversa que é constituída de uma série de microtubérculos. Nas margens posteriores do 6.<sup>o</sup> e 7.<sup>o</sup> segmentos os microtubérculos são mais salientes formando também em cada um, uma série que se assemelha a do quinto segmento do tórax. A margem posterior do sétimo segmento torácico justo nas suturas epiméricas apresenta em cada lado uma reentrância que contém os cantos do primeiro pleonito abdominal. A b d o m e : Como todos os Sphaeromatidae o abdome constitui-se de dois segmentos que se articulam entre si. O primeiro segmento é formado pela fusão dos cinco primeiros somitos abdominais, mas a fusão é de tal maneira sólida que não mais se articulam entre si. O dorso mediano posterior do primeiro segmento abdominal possui um par de lobos tuberculiformes. O 1.<sup>o</sup> pleonito do primeiro segmento abdominal apresenta linha sutural posterior completa, a qual se salienta um pouco para trás justo nas reentrâncias laterais do 7.<sup>o</sup> segmento torácico, onde termina. O 2.<sup>o</sup> pleonito evidencia-se bem pela grande placa lateral que acompanha a margem lateral das demais placas epiméricas do tórax. O 3.<sup>o</sup> pleonito tem sutura anterior e posterior, mas são muito curtas, não alcançando o centro tergal. Essas duas suturas partem dos lados da margem anterior do télson dirigidas em linhas curvas divergentes para o dorso do animal e formando uma figura em V curvado em cada lado do 1.<sup>o</sup> segmento do abdome. A linha sutural anterior estende-se um pouco mais para o centro do que a posterior. A margem posterior do último pleonito tem convexidade sobre o télson e seus cantos que são sub-laterais projetam-se em V aberto, posteriormente, em encaixe telsonico.

Tanto o primeiro segmento abdominal como o télson além de celulosos apresentam-se pontuados. O télson em sua metade anterior é mais elevado que a posterior ou bem convexo e possui aos lados da linha média dois pares de tubérculos. O par posterior de tubérculos é um pouco mais saliente que o anterior, mas são todos de ápice arredondado.

Os exemplares jovens não apresentam tais formações tuberculiformes. As pontuações existentes na zona anterior do télson são de diâmetro maior que as do resto de sua superfície. A metade posterior do télson é mais baixa que a anterior e entre ela e o par de tubérculos posteriores forma-se uma concavidade sub-trapezoidal, quando vista lateralmente. O télson quando visto ventralmente toma a configuração de um Y, pois a metade anterior é aberta em V e a base mediana do Y, é feita devido as margens laterais da metade posterior serem muito rebatidas para baixo e para dentro e serem unidas na linha média. A metade posterior do télson assim conformada é um tubo perfeito, mas as margens laterais simplesmente se justapõem, não tendo ainda sofrido fusão. A extremidade posterior deste tubo apresenta um forâmen circular, com um diâmetro de cêrca de 0,1 mm que está em plano oblíquo. Com a formação dêsse tubo telsônico, os pleópodos ficam bem protegidos na concavidade. Olhando-se dorsalmente o tubo telsônico vê-se na concavidade sub-trapezoidal dois sulcos longitudinais que se alargam um pouco posteriormente e que deixam entre si uma linha carenal. Esta linha carenal é longitudinal, está no meio do tergo e sai justo do meio dos dois tubérculos posteriores. Há ainda em cada lado na parte externa de cada sulco um poro que quando visto dorsalmente é ovóide, mas quando visto lateralmente é circular.

**Antenas:** **A<sup>1</sup>** As primeiras antenas são curtas, medindo 0,75 mm ou seja cêrca de 1/4 do comprimento do corpo. Quando estendidas para trás alcançam somente a margem posterior da cabeça. O primeiro artículo peduncular é o mais desenvolvido de todos e mede de comprimento 270 micra e de largura 150 micra; é duas e meia vêzes o comprimento do segundo. Este artículo tem de comprimento 110 micra que é igual a sua própria largura, sendo portanto o artículo de forma quadrangular. O 3.º artículo é mais estreito que os dois anteriores e mede de comprimento 100 micra e de largura 70 micra. Êsses três artículos são providos em suas margens de cerdas muito pequenas e o segundo e terceiro possuem ainda nas margens internas, cada um, duas cerdas plumosas. O flagelo da primeira antena compõe-se de seis artículos os quais em conjunto tem o mesmo comprimento do primeiro artículo do pedúnculo. O 1.º artículo