

Sôbre a presença do copepodo *Mesocyclops longisetus* (Th.) no plancton de uma laguna litorânea

por

Lejeune de Oliveira

(com 2 estampas)

No presente trabalho tratamos do *Mesocyclops longisetus* (Thiébaud) copepodo que tinha sido capturado por vários especialistas em águas doces na Colombia, na Argentina, e no Paraguai. Agora, em 1953, nós o encontramos no Brasil, na Lagoa de Maricá, que está com suas águas quasi doces; êste fato terá importância também na publicação que faremos a seguir sôbre os regimes hidrobiológicos das várias lagunas que fazem parte do sistema Lagoa de Maricá, que, antes de 1950 eram de regime com estagnação mesohalina, tinham 2 desequilíbrios periódicos, um de concentração quando entrava água do mar pela barra, outro de diluição com o acúmulo de águas de chuvas e com alteração no nível das águas. As lagunas que compõem a Lagoa de Maricá mudaram muito o regime, hoje, 1953, são oligohalinas, de nível permanente, e com as águas assim é que encontramos no seu plancton êste copepodo que só anteriormente era verificado em águas doces.

Diagnose e reconhecimento do copepodo: O copepodo em questão é da ordem *Cyclopoida* Sars 1913, e como apresenta sua II antena sem flagelo acessório, suas peças bucais são mordedoras, tendo mandíbula, pertence a sub-ordem *Gnathostoma* Thorell (pro. part. 1860) Sars 1913. Como não apresenta o palpo mandibular multiarticulado, mas ao contrário, tem o palpo forte, apresentando uma corcova com 3 cerdas de lado é da família *Cyclopidae* Dana 1852, (p. part) Sars, 1913. Nesta família está entre aquêles que apresentam o endopodo, ou o único ramo da 5.^a pata com 2 artículos, caracteres da sub-família *Cyclopinae* Kiefer, 1927. Nesta sub-família reconhecemos que está entre os que tem a 5.^a pata tendo um dos artículos com uma cerda espiniforme e com uma cerda comum, e o outro artículo só leva uma cerda comum; apresentam o receptáculo seminal em forma de martelo, ou melhor em forma de T, conforme as figuras, caracteres de diagnose do gênero *Mesocyclops* Sars, 1914.

MESOCYCLOPS G. O. Sars 1914

<i>Cyclops</i>	Claus	1863 (part) p. 96
<i>Cyclops</i>	Schmeil	1892 (part) p. 15
<i>Bifida</i>	Graeter	1903 (part) vol. 11, p. 471
<i>Mesocyclops</i>	Sars	1914 vol. 6, p. 57
<i>Mesocyclops</i>	Kiefer	1927 vol. 73, p. 307
<i>Mesocyclops</i>	Kiefer	1928 vol. 54, p. 552
<i>Mesocyclops</i>	Kiefer	1929 vol. 53 p. 77
<i>Mesocyclops</i>	Wilson	1932 vol. 158, p. 330
<i>Mesocyclops</i>	Lindberg	1951 vol. 3.

Caracteres: Corpo ciclopoide, metasoma mais alargado horizontalmente que deprimido no sentido vertical, urosoma delgado, esbelto, segmento genital alongado, dilatado anteriormente, lâminas caudais de comprimento moderado e francamente divergentes. I antena com 17 artículos, seus artículos basais são os usuais, não são fundidos, nem achatados, e nem alargados. II antena delgada, com 4 artículos, com cerdas longas. Maxilípodos na posição usual, não projetantes. Ambos os ramos dos 4 primeiros pares de patas são 3- articulados: os endopodos são mais longos que os exópodos; êstes endopodos nestas 4 patas são normais, não são foliaceas, e apresentam entre êles um feitio semelhante. Exópodos: os segmentos terminais dos exópodos têm — na 1.^a pata: 2 espinhos externos, 2 cerdas espiniformes apicais e 2 cerdas comuns internas; nas 2.^{as} 3.^{as} e 4.^{as} patas tem — 1 espinho apical e 2 externos, 1 cerda apical e 3 cerdas internas. A 5.^a pata é muito pequena e tem dois artículos: o basal com 1 cerda e o artículo distal com 2 cerdas longas sendo bem diferentes — uma apical e de feitio comum a outra marginal, espiniforme, rígida e mais grossa.

CHAVE PARA OS SUB-GÊNEROS

A cerda espiniforme da 5.^a pata poderá se localizar no meio da margem, ou mais terminalmente do que no meio.

- 1 — no meio da margem sub-gênero *Mesocyclops* Kiefer 1929, p. 78.
 1A — terminalmente sub-gênero *Thermocyclops* Kiefer, 1929, p. 78.

A espécie encontrada em Maricá pertence ao sub-gênero *Mesocyclops* e apresenta a seguinte diagnose específica:

Caracteres específicos — Peça basal do ramo da 4.^a pata com 1 dente de cada lado. Lâminas caudais 3 vezes mais longas que largas. Receptáculos seminais não em forma de T com o travessão virado para cima, ou “em forma de cabeça de vaca com chifres”, mas tendo a forma de T com travessão com barras viradas para baixo, conforme a figura que apresentamos.

Mesocyclops (Mesocyclops) longisetus (Thiébaud) 1893

(Estampas I e II)

Sinonímia:

<i>Cyclops simplex</i> var. <i>setosa</i>	Wierzejski, 1893, vol. 24, p. 236
<i>Cyclops dybowskii</i>	Daday, 1905, vol. 18, p. 140
<i>Cyclops strenuus</i> (?)	Daday 1905, vol. 18, p. 142
<i>Cyclops leuckarti</i> var. <i>longiseta</i>	Thiébaud, 1914, vol. 5, p. 165
<i>Mesocyclops longisetus</i>	Kiefer, 1929, vol. 133, p. 22, fig. 13-17
<i>Mesocyclops longisetus</i>	Kiefer, 1929, vol. 53, p. 81, fig. 32.

Descrição — Corpo com 9 segmentos: Metasoma regularmente elítico, tomando 2/3 do comprimento do corpo do animal, largura máxima na sua metade. Segmento cefálico ocupando 2/3 do metasoma, seguem-se os II, III e IV segmento que são de quasi idêntico comprimento, o V segmento é 2 vezes mais longo que o IV. Urosoma distintamente separado do metasoma. O segmento genital é trapezoide ligeiramente alargado anteriormente, seu comprimento é o mesmo dos outros segmentos do urosomas reunidos. Furca com 2 lâminas caudais simétricas, pouco divergentes, quasi paralelas, cada lâmina 3 vezes mais longa que larga, e de margem interna sem serrilhas. Cerdas: cerda lisa lateral situada no 1/3 latero-distal; cerdas plumosas — 1 apical externa de mesmo comprimento da lâmina, 2 apicais medianas sendo a mediana interna de 1/4 até 1/2 do comprimento do animal, a apical mediana externa é longa mede 3/4 do comprimento do animal. Cerda apical interna curta pouco menos do que o comprimento da lâmina caudal. Cerda plumosa interna dorsal pequena, situada nos 4/5 interno-distais.

I antena alcançando até a inserção da I pata, raro alcançando até ao II segmento do metasoma, seu artículo terminal tem cutícula irregularmente áspera. Total: 17 artículos, divididos em 3 séries: 1.^a série de 11 artículos dos quais os maiores para os menores estão na seguinte ordem: 1, 3, 7, 5, 8, 10, 2, 4, 6, 9, 11 sendo 3 cerdas no 1.^o e também 3 cerdas no 5.^o artículo; 2.^a série: artículo menor o 12 e maior o 14 que tem a cerda maior; 3.^a série: artículos 15, 16 e 17 aproximadamente de mesmo comprimento, sendo o último de cutícula lisa e terminalmente áspero com 4 cerdas apicais e 2 laterais.

II antena curta, uniramosa, sem exopodo, 4- articulada, parte da margem interna levemente serrilhada, com 14 dentes de serrilha assim dispostos: 3, 1, 10. As cerdas apicais são em número de 5 a 6 e são longas. Mandíbula 3 denteada, e com uma corcova, nela uma seta largamente e espaçadamente penada, e em outra parte um aglomerado de 3 cerdas laterais. I maxila sem ganchos, terminando arredondada, com 9 cerdas, 2 espinhos um pouco recurvos apicais, 1 espinho lateral.

II maxila sem ganchos, extremidade distal com 5 espinhos de feitio sub-iguais sendo um dêles pectinado. Articulo sub-distal com um espinho pectinado e 1 espinho liso. O maxilipodo apresenta o articulo terminal com 1 só margem cerdada com 3 cerdas maiores e 3 menores.

Patras — I pata, exopodos: 1.º articulo margem externa com 1 espinho inferior, margem interna lisa, 2.º articulo com 1 espinho inferior na margem externa e margem interna lisa; 3.º articulo com 2 espinhos na margem externa, 2 cerdas na margem interna e 2 cerdas espiniformes na margem apical. Endopodos — 1.º articulo: pelos curtos na margem externa, 2 cerdas longas na margem interna; 2.º articulo: pelos curtos na margem externa e 2 cerdas longas na margem interna; 3.º articulo: 1 cerda longa na margem externa, 2 cerdas longas 1 cerda espiniforme na margem interna, 1 espinho apical. 2.ª pata apresenta nos exopodos — 1.º articulo 1 ponta inferior na margem externa, 3 pêlos curtos, 1 longa cerda bipectinada largamente na margem interna; 2.º articulo: 1 espinho inferior na margem externa, pequena cerda bipectinada na margem interna; 3.º articulo: 2 espinhos laterais na margem externa, 3 cerdas na margem interna, 1 cerda apical, 1 espinho reto e em lança apical. Endopodos da 2.ª pata: 1.º articulo: pêlos curtos e uma ponta medíocre na margem externa, 1 cerda plumosa na margem interna, 2.º articulo: pelos curtos e uma ponta na margem externa, pêlos curtos e uma cerda longa na margem interna; 3.º articulo: 3 cerdas na margem interna, pêlos curtos e 1 longa cerda na margem interna, 1 espinho apical, 1 cerda apical. 3.ª pata apresenta nos seus exopodos: 1 espinho fraco recurvo, uma pequena ponta inferior na margem externa, 1 cerda largamente pectinada na margem interna; 2.º articulo: um espinho inferior na margem externa, 1 cerda longa na margem interna; 3.º articulo: 2 espinhos laterais na margem externa, 3 cerdas na margem interna, 1 cerda e 1 espinho reto na margem apical. Os endopodos da 3.ª pata apresentam: 1.º articulo — margem lisa externa, 1 cerda longa na margem interna; 2.º articulo: 1 ponta inferior na margem externa, 1 cerda mediana na margem interna; 3.º articulo: 1 longa cerda na margem externa, 3 cerdas na margem interna, 1 espinho apical, 1 cerda apical. A 4.ª pata apresenta nos seus exopodos: 1.º articulo: 1 espinho inferior na margem externa, 2.º articulo com 1 espinho inferior na margem externa, 1 longa cerda na margem interna; 3.º articulo 2 espinhas laterais na margem externa, 3 cerdas na margem interna, 1 cerda e 1 espinho reto longo apicais. Endopodos da 4.ª pata com: no 1.º articulo: margem externa lisa, 1 cerda longa na margem interna; 2.º articulo com margem externa lisa, 2 cerdas na margem interna; 3.º articulo com 1 longa cerda bipectinada, 2 cerdas internas e 2 espinhos apicais. A 5.ª pata já descrita, com o articulo basal com longa cerda plumosa, articulo distal com 1 seta em espada bipectinada, reta e com 1 longa cerda plumosa.

Receptáculos seminiais de forma característica, em forma de T, parte posterior do mesmo comprimento que o segmento genital, e pouco

mais comprida que cada travessão lateral. Travessões laterais cada um levemente inclinados de cerca de 15° para trás, terminam arredondados e lobiformes.

Fêmeas — são as encontradas, não se conhecem os machos.

Medidas — Comprimento do corpo: 1,32 mm, largura máxima da carapaça: 0,56 mm.

Material — Capturado na Lagoa de Maricá. Os locais foram os seguintes — Saco de S. José, a cerca de 22° 55' Lat. S. por 42° 50' W. Greenw., e no Canal do Cordeirinho, que comunica a laguna de Gururapina com a laguna do Padre, a 22° 56' Lat. S. por 42° 43' W. Greenw. (Coordenadas indicadas pela Carta Cabo S. Tomé ao Rio de Janeiro, da D. H. N. do M. Marinha).

Observações — Há dificuldades quanto ao gênero *Mesocyclops* e notemos que mesmo WILSON em 1932, dá uma diagnose de excepção para as espécies que apresentam somente 2 artículos nas 1.^{as} 2.^{as}, 3.^{as} e 4.^{as} patas (na sua pág. 583, § 1, § 76, e nas pág. 591, §§ 76, 77, 78). Há dificuldades quanto à distribuição geográfica, como por exemplo — WILSON em 1932 assinala para o Brasil o *Mesocyclops obsoletus* (Koch) que considera sinônimo do *Mesocyclops obsoletus* Sars 1914. Sars refere-se ao *M. obsoletus* como sendo de água doce, existente na Europa, na parte central e sul da Ásia, no Brasil, na Patagonia, na Austrália, África Central e do Sul, e na América do Norte. Este *Mesocyclops obsoletus* Sars 1914 é considerado pelo próprio Sars como sinônimo de *Cyclops leuckarti* Claus, e do *C. simplex* Poggengol, e de *C. scourfield* Brady. KIEFER considera o *Mesocyclops obsoletus* Sars 1927 espécie diversa da *M. obsoletus* Sars 1914. O *M. obsoletus* Sars 1927 é sinônimo do *M. aequatorialis* Kiefer existente nas ilhas de Sonda, na Índia e na África. Segundo KIEFER o *M. obsoletus* de Sars 1914 é o *C. leuckarti*. A nosso ver, acreditamos que a referência de Sars ao Brasil esteja errada para a época atual, imaginamos que Sars queria referir-se ao *Mesocyclops longisetus* que agora redescrevemos e que naquela época do trabalho de Sars (1914-1918) ainda estava descrito como variedade do *C. leuckarti* pois foi denominado de *Ciclops leuckarti* var. *longiseta* pelo autor, THIÉBAUD, em 1836.

Para evitar confusões, sendo a maioria oriundas de descrições insuficientes do animal, cumpre que se faça uma redescrição actualizada, com referência mais detalhada aos apêndices, sendo assim a redescrição útil; foi esta uma das razões pela qual publicamos o presente trabalho.

BIBLIOGRAFIA REFERIDA

CLAUS

1863 Freileb. Cop.

DADAY

1905 Zool., vol. 18, (44) p. 140, t. 8, fig. 18-22.

DANA

1852 U.S. Explor. Exped., vol. 13.

- GRAETER
1903 *Rev. Suisse Zool.*, vol. 11, p. 471.
- KIEFER
1927 *Zool. Anz.*, vol. 73, p. 304, 307.
- KIEFER
1928 *Zool. Jahr. Syst.*, vol. 54, p. 552.
- KIEFER
1929 *Zeitsch. Wiss. Zool.*, bol. 133, p. 26.
- KIEFER
1929 *Das Tierreich* vol. 53.
- KOCH
1838 *Deuts. Crust.* pt 21, pl. 5.
- LINDBERG
1951 *Expl. Hidrobiolog. Lac. Tanganika* Vol. 3, fasc. 2, p. 48.
- LINDBERG
1951 *Exp. Parc N. Upemba, Cyclopides*, fasc. 2, p. 12.
- SARS
1914 *Crust. of Norway* vol. 6.
- SARS
1918
1927 *Ann. S. Afr. Mus.* vol. 25, p. 112, t. 10 f. 14-18.
- SCHMEIL
1892 *Bibli. Zool.*, pars 11, p. 15
- THIÉBAUD
1914 *Mem. Soc. Neuchâtel* vol. 5, p. 165, f. 6-8.
- THORELL
1860 *Svenska Ak. Handl. n.s.*, vol. 3, n.º 8, p. 14.
- WIERZEJSKI
1893 *Ros. Ak. Krakow*, vol. 24, p. 236, t. 5, f. 8-10.
- WILSON
1932 *U.S. Nation. Mus, Bull.* 158, p. 330.



