

NOVA ESPÉCIE DE OURIÇO DO MAR CAPTURADO NA BAÍA DE SEPETIBA (Cassiduloidea, Echinoidea)*

LUIZA KRAU

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Guanabara

(Com 4 estampas)

Continuando os estudos da ordem *Cassiduloidea* encontramos a espécie nova *Cassidulus delectus*, capturada na Baía de Sepetiba, em maio de 1952. Faz parte da coleção da Estação de Hidrobiologia da Ilha do Pinheiro o exemplar n.º 3 534.

Cassidulus delectus sp. n.

Diagnose — Carapaça ovóide, sistema apical ligeiramente anterior. Poros das pétalas conjugados. Perístoma pentagonal. Pétalas com 2 a 4 grandes tubérculos primários, interplacas, e com 3 a 4 tubérculos interporíferos. Relação de altura 0,45.

Descrição — A carapaça apresenta o ambitus ovóide, ligeiramente mais alargado na extremidade posterior; mede 40 mm de comprimento, 33 mm de largura e 18 mm de altura. A relação de altura é portanto 0,45, ficando dêsse modo no grupo dos *Cassidulus* de carapaça achatada, juntamente com os *Cassidulus mitis e caribaeorum* (fig. 2, est. 1). Em vista oral apresenta uma faixa longitudinal lisa ou espaço esternal nu, medindo 7 mm de largura máxima e 4 mm de largura mínima. Estende-se em todo comprimento da carapaça, formando uma depressão com feitiço de calha. Essa faixa tem seus entalhes pequenos, sub-redondos de 0,1 a 0,3 mm, sendo 20 entalhes em cada 10 mm², forma ao redor do actinóstoma a região estrelada desprovida de espinhos (fig. 1, est. 1).

As pétalas do ambulacro são bem nítidas, largas, abertas na extremidade distal, com poros conjugados, sendo os das filas externas em forma de fenda e duas vezes maiores que os das filas internas pequenos e redondos. As fendas que ligam êsses poros, algumas são retas e outras ligeiramente arqueadas (figs. 5 e 6, est. 1).

A zona interporífera apresenta 3 a 4 tubérculos interplacas e 2 a 3 tubérculos interporíferos, dando um total de 5 a 7 tubérculos.

* Recebido para publicação a 8 de abril de 1960.

Trabalho da Divisão de Zoologia Médica, Estação de Hidrobiologia.

Séries de poros das pétalas de desigual tamanho. As que apresentam maior número de poros são: série esquerda da pétala pósteroesquerda ou V pétala do bívio; série direita da pétala pósterodireita ou I pétala do bívio; série anterior da pétala ântero-direita ou II pétala do trívio; série anterior da pétala ântero-esquerda ou IV pétala do trívio.

As extremidades das pétalas V e I do bívio distam respectivamente do bordo da abertura do periprocto 9 mm e 6 mm (fig. 13, est. 4).

Flósculo bem desenvolvido. Os filódios apresentam 5 a 8 poros subelípticos na fila externa; são relativamente grandes, medindo 0,5 mm e se distribuem formando arcos pouco acentuados, assim o filódio tomando aspecto mais alongado que bojudo (fig. 12, est. 3).

Borrainas em número de 5, bem desenvolvidas, assimétricas; o par anterior é bem maior que o posterior. A borraina pósterodireita é um pouco menor que a pósteroesquerda e ambas são menores que a posterior ímpar, esta por sua vez é menor que as anteriores. Borraina ântero-direita 2x1 mm, mais retangular; borraina ântero-esquerda 4 x 0,8 mm, comprida e larga; borraina pósterodireita 4,8 x 0,8 mm, mais estreita; borraina pósteroesquerda 1x 1,5 mm, mais curta; e borraina posterior ímpar 3 x 1,8 mm, mais abaulada, curta e porosa (fig. 12, est. 3).

Logo abaixo da borraina posterior ímpar encontramos fileiras de poros (a,b — c,d — fig. 12) que se estendem no 5.º interambulacro, são arredondados. A fila externa direita (d) tem 8 poros, a interna direita (c) tem 10, a externa-esquerda (a) tem 6 e a interna esquerda (b) nove (fig. 12, est. 3).

Apresenta 5 placas peristomiais interambulacrais, 5 grupos de placas filodiais duas a duas (fig. 7, est. 2).

O perístoma forma pentágono irregular tendo o lado posterior curvo (curvatura para dentro), está a 15 mm do bordo anterior, portanto acha-se bem deslocado para a extremidade anterior da carapaça. Abertura oral mede 3,6 mm de comprimento e 4,8 mm de largura máxima (fig. 7, est. 2).

Periprocto transverso, com abertura em forma de crescente. Está situado em uma depressão a 4 mm do bordo posterior. Mede 6 mm de largura (fig. 13, est. 4).

A área anal está protegida externamente por espinhos e internamente por uma membrana em forma de escudo com várias placas distribuídas da seguinte maneira: 6 placas anteriores sendo que a primeira da esquerda e a primeira da direita não formam placas inteiras, são sub-divididas em inúmeras plaquinhas disseminadas na membrana; são os verdadeiros núcleos de calcificação de forma irregular. Dessa maneira, as placas anteriores são em número de 4, de contôrno bem definido: a primeira de formato sub-retangular, a segunda sub-pentagonal, a terceira muito pequena e longa, cuneiforme impressada entre a terceira e quarta, e a quarta semelhante à terceira, porém de área bem menor. Em seguida temos as placas medianas que são em número de 4.

São placas grandes, regulando o mesmo tamanho, com exceção da primeira que é cerca de 3 vezes menor que suas companheiras e apresenta formato sub-retangular. As segunda, terceira e quarta apresentam contorno irregular. A primeira esquerda é triangular com a face exterior curva, a segunda direita em forma de losango. Finalmente, as duas posteriores largas, sub-quadrangulares. A fotografia da fig. 4, est. 1 mostra bem o formato dessas placas. O desenho em câmara clara (fig. 19, est. 4) mostra sua distribuição.

Pedicelárias trifoliadas, muito pequenas e de bordos finamente serrados. As pedicelárias tridentadas são as maiores, medem 360 por 225 micra. As pedicelárias ofiocéfalas medem 0,2 por 0,16 mm (lâminas n.º 3 739, 3 741, 3 737). Os espinhos primários do lado aboral medem 0,5 mm; são em forma de clava (lâmina n.º 3 737).

Discussão — *Cassidulus delectus* assemelha-se mais ao *C. pacificus* e neste resumo salientamos alguns caracteres diferenciais:

1) Formato da carapaça — A do *C. delectus* é mais semelhante à do *C. pacificus* que a do *C. mitis*, porque neste último é mais estreitada.

2) Área petalóide — As pétalas do *C. delectus* não são tão longas como as do *C. pacificus*, neste as pétalas chegam até quase ao limite do ambitus (MORTENSEN, pl. II; AGASSIZ, pl. XV a, fig. 1), enquanto no *C. delectus* não chegam até cerca de 2/3 do comprimento da sua carapaça.

3) Série de poros — As séries de poros que formam as pétalas são de tamanho desigual, mas essa desigualdade de comprimento é bem mais acentuada no *C. pacificus*.

4) Filódio — No *C. delectus* é alongado, no *C. pacificus* é bojudo.

5) Formato, distribuição e tamanho dos entalhes — No *C. delectus* 20 entalhes em 10 mm², arredondados e pequenos, tendo 0,1 a 0,3 mm cada um. No *C. mitis*: 26 entalhes em cada 10 mm²; ovóides, lobiformes e grandes: 0,5 a 1 mm. No *C. pacificus*: 50 a 60 entalhes em cada 10 mm²; pequenos, redondos e punctiformes, com 0,1 mm cada um.

6) Relação de altura — No *C. delectus*: 0,45; no *C. mitis* 0,56; no *C. caribaerum* 0,42; no *C. pacificus* 0,64.

SUMMARY

C. delectus sp. n., found in Sepetiba Bay, characterizes by the following peculiarities: ovoid outline; apical system slightly anterior; petals with 2-4 interplates and 3-4 interporiferous primary tubercles. The pits in the naked median space are: 20 pits in 10 mm. Test low (height by length 0,45).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGASSIZ, A., 1872-73, Revision of the *Echini*. *Illustr. Cat. Mus. Comp. Zool. Harvard College*, 7: 762 pp., 94 pls.
- MORTENSEN, T., 1948, *A monograph of the Echinoidea*, 4: 363 pp., 326 figs., 14 pls. Reitzel, Copenhagen.

ESTAMPA 1

Cassidulus delectus sp. n.

Fig. 1 — Vista ventral

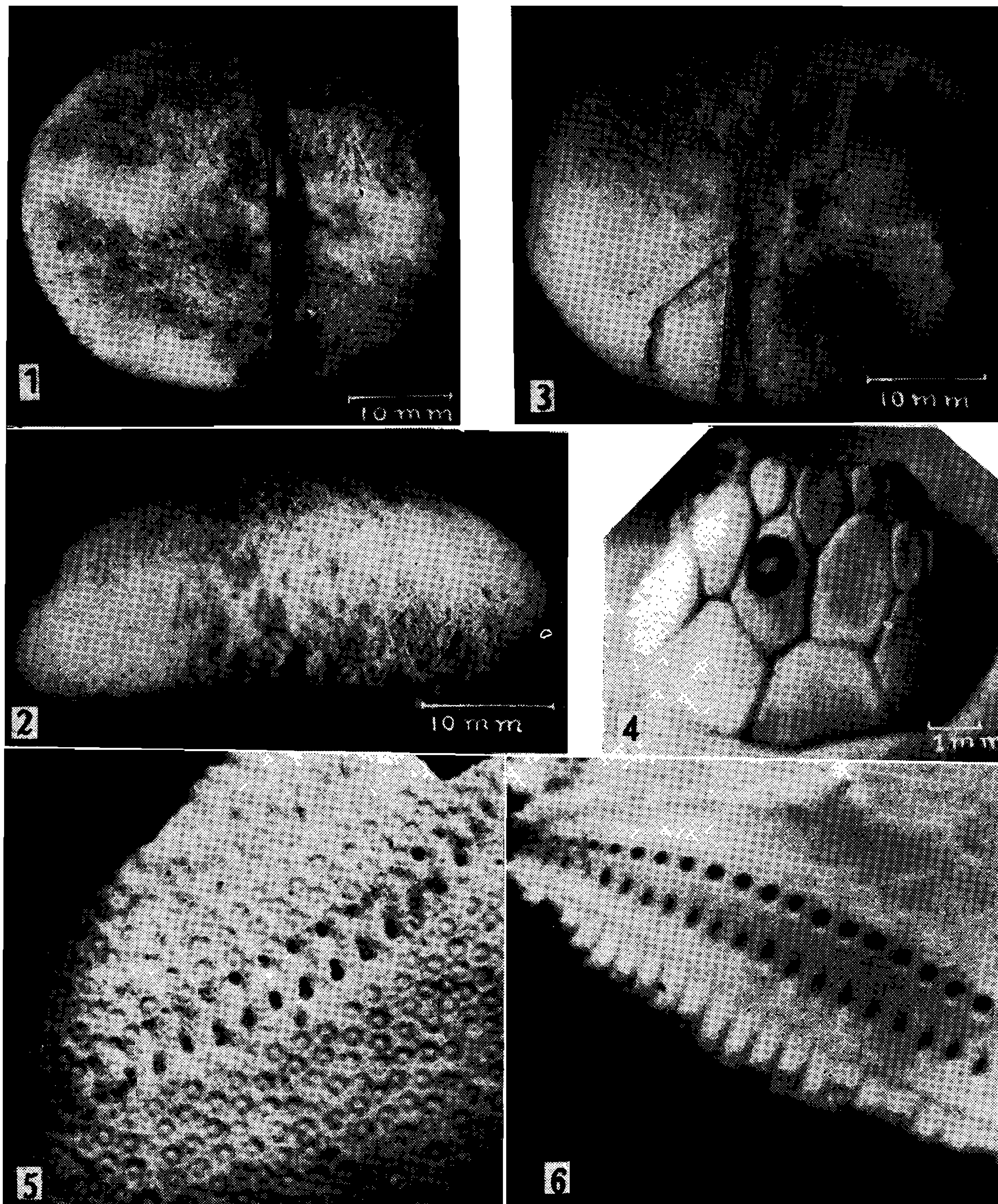
Fig. 2 — Vista lateral

Fig. 3 — Vista dorsal

Fig. 4 — Vista interna do periprocto

Fig. 5 — Vista externa de um ramo petalóide

Fig. 6 — Vista interna do mesmo ramo

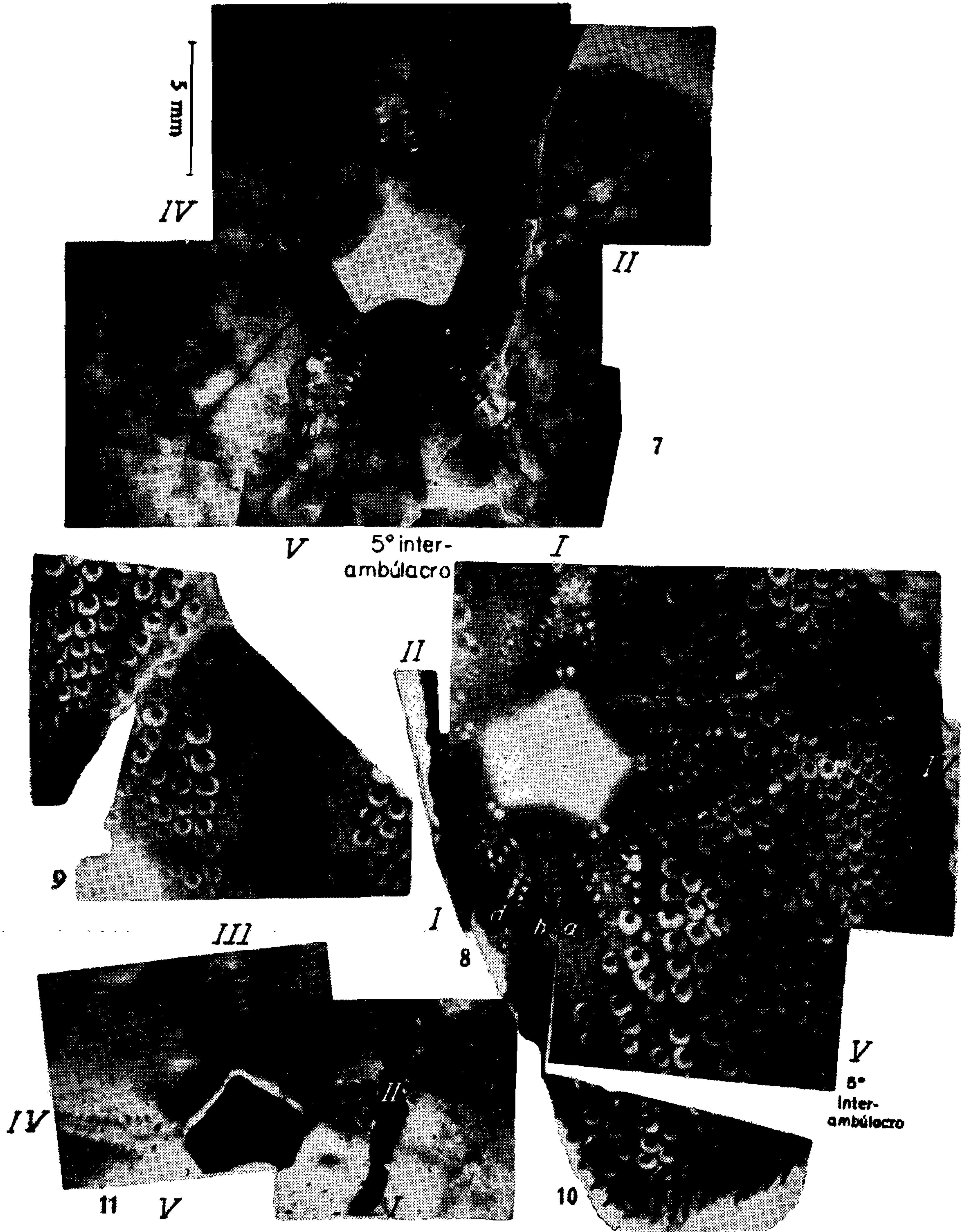


KRAU: Nova espécie de ouriço do mar

ESTAMPA 2

Cassidulus delectus sp. n.

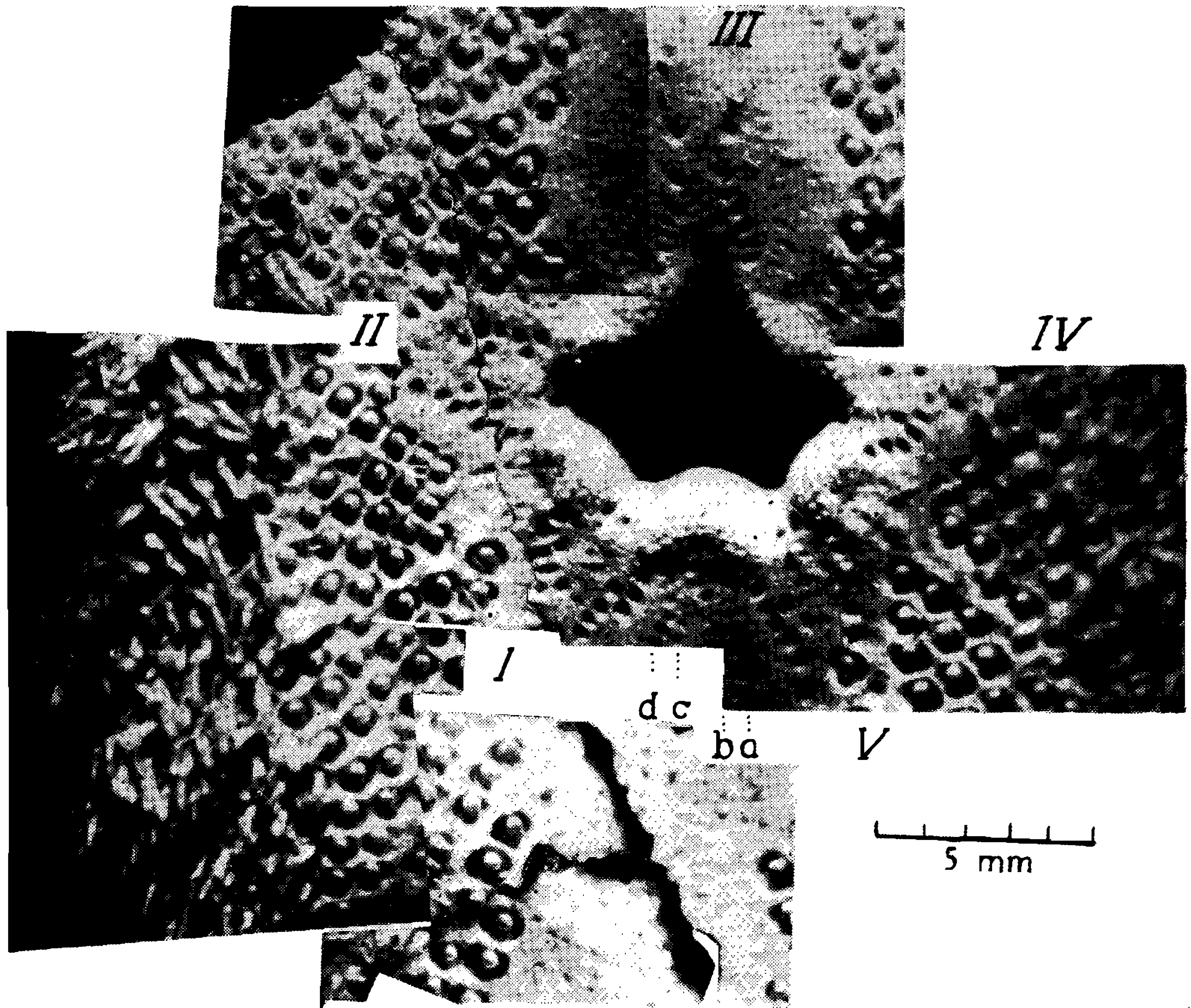
- Fig. 7 — Microfotografia, vista interna, da abertura oral, focalizando o flósculo, deixando perceber nitidamente as suturas das placas
- Fig. 8 — Montagem de microfotografias salientando o flósculo e a distribuição dos tubérculos
- Fig. 9 — Montagem de 4 microfotografias, continuação da figura anterior, com interrupção
- Fig. 10 — Microfotografia, continuação da fig. 8, com pequena interrupção
- Fig. 11 — Montagem de microfotografias, vista interna, percebendo-se com certa nitidez os bordos do actinóstoma e as aberturas dos poros dos filódios



ESTAMPA 3

Cassidulus delectus sp. n.

Fig. 12 — Montagem de várias microfotografias mostrando, em vista externa, os filódios, as borraínas, abertura oral, a fileira dupla de poros do espaço esternal nu (a, b, c, d) e a distribuição dos tubérculos e de alguns espinhos



KRAU: Nova espécie de ouriço do mar

ESTAMPA 4

Cassidulus delectus sp. n.

- Fig. 13 — Distância da V pétala até ao bordo da carapaça (V até b) 9 mm; até ao periprocto (V — p) são 7 mm até a 1.^a pétala
- Fig. 14 — Pedicelária ofiocéfala
- Fig. 15 — Pedicelária tridentata (a); valva isolada de uma pedicelária tridentata (b)
- Fig. 16 — Espinho do periprocto
- Fig. 17 — Espinhos dorsais
- Fig. 18 — Pedicelária ofiocéfala
- Fig. 19 — Periprocto
- Fig. 20 — Ramo petalóide, mostrando os tubérculos interporíferos

