

NOVAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DA FAMÍLIA
STROPHOCHEILIDAE

por

F. LANGE DE MORRETES

Pouco consta na literatura sôbre biologia e anatomia da família *Strophocheilidae*, bem definida e geográficamente bem delimitada, ainda que seus gêneros ou espécies sejam de difícil diagnóstico.

Os animais pertencentes a esta família têm valvas ovais, com espira mais ou menos alongada, tamanho pequeno até grande, pêso alto ou baixo. A concha é sempre mais alta do que larga, com perístoma dos lados livres munido de labro bem acentuado, de bordo recurvo, dentado ou não na parte interior. A abertura é sempre mais alta do que larga. O ápice e o dorso têm escultura variada. A cutícula varia de finíssima a grossa, e é, também, variável na coloração.

Strophocheilidae têm sua sistemática baseada em caracteres conquiliológicos. Nem por isso ela deixará de ter valor real, pois, se a anatomia, como se alega, diferenciou conchas semelhantes, os estudos conquiliológicos aprofundados, como hoje são, conduzem ao mesmo resultado.

Não deixa de ser lógico que a diferenciação da estrutura de uma concha dependa da fisiologia e anatomia diferentes dos organismos específicos. Caracteres conquiliológicos têm o mesmo valor que os anatômicos, porque são forçosamente resultantes dêsses.

Baseado em caracteres conquiliológicos, procurei sistematizar a família *Strophocheilidae*, uma das mais importantes das distribuídas pelo vasto território nacional.

Foram reunidos à família dois gêneros restritos ao Brasil, que ao meu ver dela devem ser excluídos por terem conformação e hábitos especiais: *Gonyostomus* e *Anthinus*.

Durante anos estou reunindo dados biológicos que serão assunto de futura publicação.

Ao olho menos habituado à observação das espécies desta família é difícil a sua separação.

Procurei, como vários autores já o têm feito, basear-me nas voltas nepiônicas para um agrupamento racional das espécies, acrescentando-lhes ainda outros caracteres adicionais.

Êsses estudos levaram-me a criar gêneros e subgêneros, porque, enfim, tôda sistemática, ao meu ver, deve ter também um lado prático, que de maneira alguma se alcançará com uma sistematização para baixo.

Assim elevei vários subgêneros à categoria de gêneros porque têm caracteres suficientes para isso e criei pelo mesmo motivo alguns subgêneros.

Na determinação das espécies o exame microscópico deve ser apoiado, não somente pelas medidas de comprimento, largura, e altura dos diâmetros maior externo e menor interno da abertura, como também pelo peso da concha e pela medida da espessura do seu labro. O ângulo sutural especialmente da última volta e o ângulo apical bem como o desvio bucal do eixo não têm menos importância.

Não se diga que são mais pesadas as conchas de regiões ricas em calcáreos, porque nelas se encontram conchas de consistência compacta ao lado de outras delgadas.

O peso é mais ou menos estável e seu acréscimo geralmente ligado à idade, que, na maior parte das espécies, pode ser constatado pelo aumento da espessura do labro.

Parece-me necessário estabelecer o critério de tamanho dentro da família. Assim, chamo de valvas pequenas as que medem até 70 mm., de médias as que medem mais de 70 até 100 mm. e de grandes as que medem mais de 100 mm.

A observação biológica e a anatomia devem completar os meios de classificação.

A não ser em casos de ameaça de afogamento por enchurradas e de deficiência alimentar em consequência de prisão, não constatei em nenhuma espécie que pude observar, mesmo entre os jovens em repouso, o hábito de abandonar o chão e o de fechar a abertura com muco.

Os *Strophocheilidae* hibernam enterrados no sólo. *Anthinus*, que reputo não pertencentes à família, encontrei, em estado de hibernação, apegados a troncos de árvores.

Somente dois subgêneros da família *Strophocheilidae* são estranhos ao Brasil, ou nele ainda não foram constatados: *Austroborus* Parodiz, 1949, pertencente à Argentina e *Chiliborus* Pilsbry, 1926, ao Chile.

As espécies descritas neste trabalho foram coletadas durante 20 anos e deviam, juntamente com outras, fazer parte duma monografia dos *Strophocheilidae* do Brasil, já anunciada em 1937, que, porém, devido a circunstâncias especiais, deixou de ser realizada.

Ficarão assim estruturados os representantes brasileiros da família

STROPHOCHEILIDAE

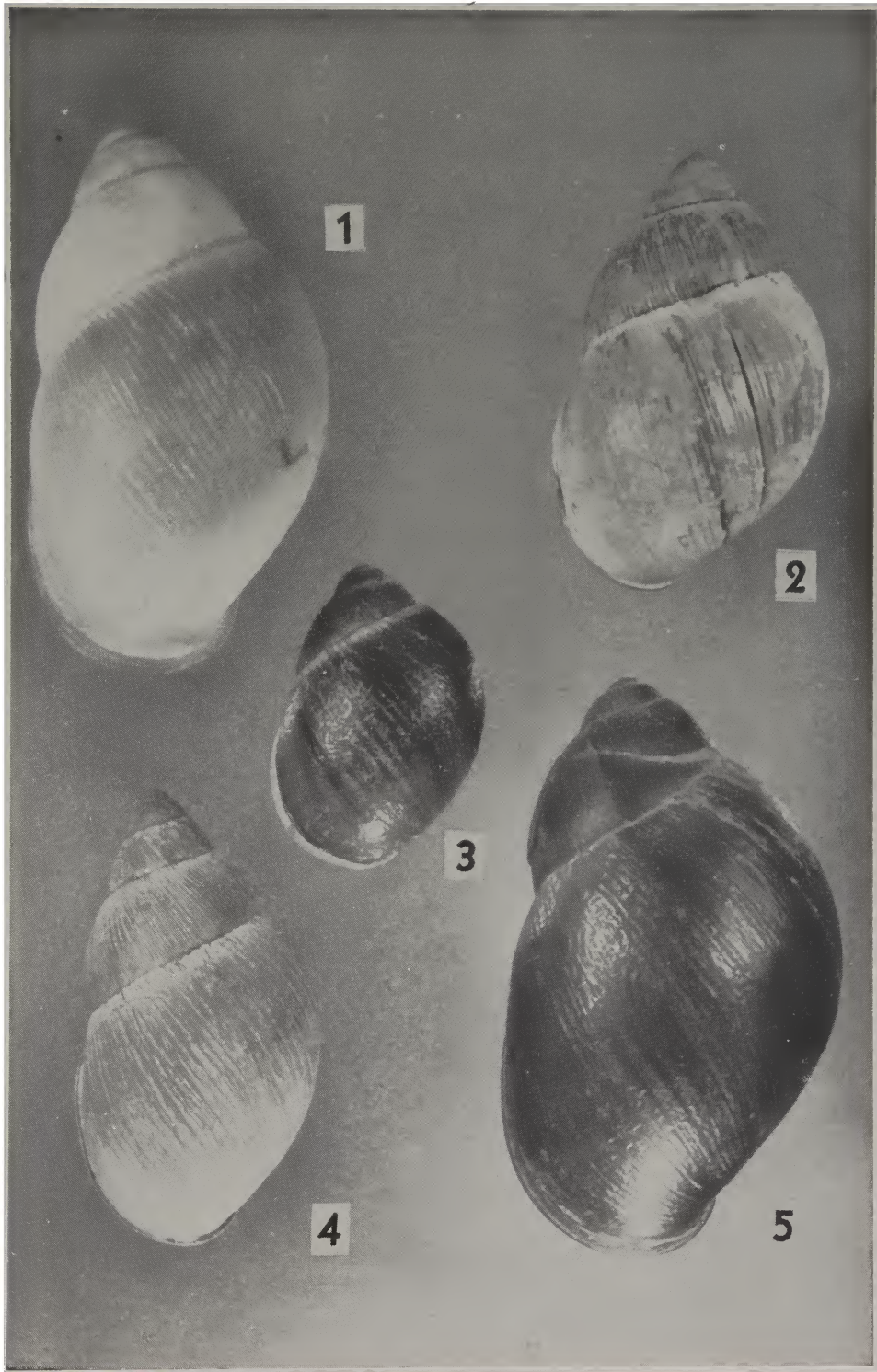
Gênero *Strophocheilus* Spix 1827 (restrito)

Tipo: *Bulimus almeida* Spix, 1827, designado por Martens 1860 (*Strophocheilus*).

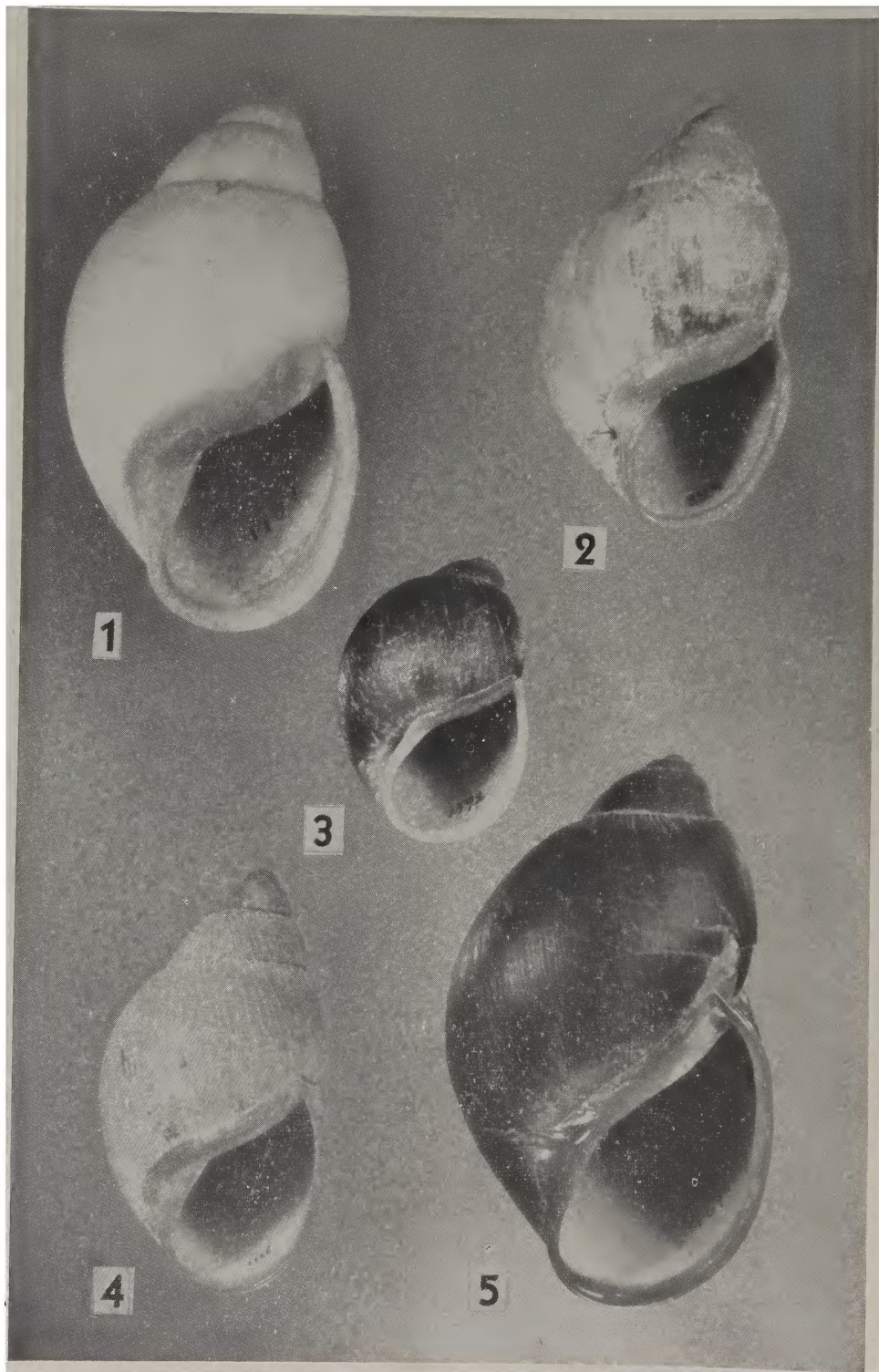
Valvas pequenas até médias; voltas nepiônicas postglabras com finíssimas costelas radiais; voltas postnepiônicas com estrutura enrugada, com cavidades como que malhadas, com ou sem estrias espirais, ápice acuminado, circunvoluções pouco ou bastante convexas; perístoma alho, róseo ou de ambas as côres; labro reflexo e recurvo.

Subgênero *Strophocheilus* s. s.

Valvas pequenas até médias; voltas nepiônicas postglabras com finíssimas costelas radiais; voltas postnepiônicas com estrutura enrugada; com cavidades como que malhadas e sem finas estrias espirais



Estampa I
fig. 1 — *Psiloicus bereniceae* sp. n.
fig. 2 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *cadeadensis* sp. n.
fig. 3 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *rolandianus* sp. n.
fig. 4 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *curitybanus* sp. n.
fig. 5 — *Strophocheilus* (*Metara*) *cuspidens* sp. n.
fig. 6 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *antoninensis* sp. n.
fig. 7 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *pintoii* sp. n.
fig. 8 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *arapotiensis* sp. n.



Estampa II fig. 1 — *Psiloicus bereniceae* sp. n.
fig. 2 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *cadeadensis* sp. n.
fig. 3 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *rolandianus* sp. n.
fig. 4 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *curitybanus* sp. n.
fig. 5 — *Strophocheilus* (*Metara*) *cuspidens* sp. n.
fig. 6 — *Strophocheilus* (*Mirinaba*) *antoninensis* sp. n.
fig. 7 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *pintoii* sp. n.
fig. 8 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *arapotiensis* sp. p.

nem vestígio das mesmas, tampouco granulações; ápice acuminado, circunvoluções pouco ou bastante convexas; perístoma dilatado, albo ou róseo.

Subgênero **Mirinaba** sbgen. n.

Tipo: *Strophocheilus erythrosoma* Pilsbry, 1895, designado pelo autor.

Valvas pequenas, voltas nepiônicas postglabras com finíssimas costelas radiais em parte onduladas ou interrompidas, dando impressão de pouco ou bastante malhadas, com finíssimas estrias espirais, pouco ou bastante convexas; perístoma róseo ou albo brilhante, sem dente; tamanho pequeno ou médio; ápice agudo.

Subgênero **Metara** sbgen. n.

Tipo: *Partula unidentata* Sowerby 1825 designado pelo autor.

Valvas pequenas, voltas nepiônicas postglabras com finíssimas costelas radiais, em parte onduladas ou interrompidas, dando impressão de malhadas; voltas postnepiônicas com depressões semelhantes às de *Strophocheilus* s.s. porém com finíssimas estrias espirais atravessando a escultura radial, muitas vezes interruptas mas sem formarem granulações; no lado interno do labro externo um dente alongado, cuspidó ou globuloso; perístoma integral ou parcialmente albo, róseo ou violáceo.

Gênero **Megalobulimus** Miller, 1878

Tipo: *Borus garcia-moreni* Miller, 1878 = *Bulimus popelairianus* Nyst. 1845, estabelecido por monotípia.

Valvas de tamanho pequeno, médio ou grande, geralmente finas; voltas nepiônicas com finas estrias espirais pontuadas, postglabras com costelas bem marcadas com espaço médio ou largo progressivamente crescente; fina granulação que pode alcançar o labro na última circunvolução; voltas postnepiônicas com costelas de crescimento mal perceptíveis, tendo aspecto glabro, epiderme marron escuro uniforme ou com interstícios longitudinais amarelados, lustrosos.

Subgênero **Speironepion** Bequaert, 1948.

Tipo: *Bulimus milleri* Sowerby, 1838, designado pelo autor.

Valvas de tamanho pequeno até médio; voltas embrionais com finas estrias espirais pontuadas; voltas postnepiônicas com faixas espirais paralelas, formadas por finas granulações ou estrias contínuas, limitadas por algumas delas mais unidas; costelas de crescimento no início espaçadas, mal reconhecíveis e irregulares; labro róseo, fino, reflexo e recurvo.

Subgênero **Phaiopharus** sbgen. n.

Tipo: *Helix granulosa* Rang, 1831, designado pelo autor.

Valvas de tamanho médio ou grande, geralmente finas; voltas nepiônicas com finas estrias espirais pontuadas, postglabras com costelas longitudinais bem marcadas, de espaço largo progressivamente

crescente; fina granulação que pode alcançar o labro na última circunvolução; voltas postnepsiônicas com costelas de crescimento mal perceptíveis longitudinais, amareladas, lustrosas ou não; labro geralmente fino e recurvo, côr branca, rósea ou mixta.

Gênero *Psiloicus* gen. n.

Tipo: *Helix oblonga* Müller, 1774, designado pelo autor.

Valvas pequenas, médias e grandes na maioria grossas, calcáreas; voltas embrionais com costelas radiais finas e bem unidas; voltas postnepsiônicas com costelas de crescimento bem marcadas; epiderme finíssima, amarelada sem granulação, quasi sempre despida em animais adultos; vértice mais ou menos agudo, labros grossos albos ou rosados.

Não conheço todos os representantes da família *Strophocheilidae* do Brasil e os que conheço nem todos estão em perfeito estado de conservação, motivo pelo qual poderão as espécies arroladas sofrer alteração de inclusão nos gêneros e subgêneros assim distribuídos dos representantes brasileiros da família *Strophocheilidae*:

Gênero *Strophocheilus* Spix 1827.

Subgênero *Strophocheilus* s.s.

- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *almeida* Spix. 1827.
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *calus* Pilsbry 1901.
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *contortuplicatus* (Reeve, 1850).
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *debilis* Bequaert 1948.
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *miersi* Da Costa 1904.
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *pudicus* (Müller, 1774).
- Strophocheilus* (*Strophocheilus*) *roseolabris* Bequaert, 1948.

Subgênero *Mirinaba* Lange de Morretes

- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *antoninensis* sp. n.
- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *cadeadensis* sp. n.
- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *curitibanus* sp. n.
- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *erythrosoma* Pilsbry 1895.
- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *fusoides* Bequaert 1948.
- Strophocheilus* (*Mirinaba*) *porphyrostoma* Clench & Archer 1930.

Subgênero *Metara* Lange de Morretes

- Strophocheilus* (*Metara*) *cuspidens* sp. n.
- Strophocheilus* (*Metara*) *jaussaudi* (Lange de Morretes, 1937).
- Strophocheilus* (*Metara*) *planidens* (Michelin, 1831).
- Strophocheilus* (*Metara*) *unidentatus* (Sowerby, 1825).

Gênero *Megalobulimus* Miller 1878.

Subgênero *Speironepion* Bequaert 1948.

- Megalobulimus* (*Speironepion*) *iguapensis* (Pilsbry, 1901).
- Megalobulimus* (*Speironepion*) *kronoi* (Ihering, 1901).
- Megalobulimus* (*Speironepion*) *milleri* (Sowerby, 1838).
- Megalobulimus* (*Speironepion*) *pilsbryi* (Ihering, 1900).

Subgênero *Phaiopharus* Lange de Morretes

- Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *abreviatus* (Bequaert, 1948).
- Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *asritus* (Sowerby, 1838).
- Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *bertae* sp. n.
- Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *bronni* (Pfeiffer, 1847).

- Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *chionostoma* (Mörch, 1852).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *forelli* (Bequaert, 1948).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *fragilior* (Ihering, 1901).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *grandis* (Martens, 1885).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *granulosus* (Rang, 1831).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *gummatus* (Hidalgo, 1870).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *maximus* (Sowerby, 1825).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *ovatus* (Müller, 1774).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *paranaguensis* (Pilsbry & Ihering, 1900).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *pergramulatus* (Pilsbry, 1901).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *proclivis* (Martens, 1888).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *torii* Lange de Morretes, 1937.
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *valenciennesii* (Pfeiffer, 1842).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *vestitus* (Pilsbry, 1926).
Megalobulimus (*Phaiopharus*) *yporanganus* (Ihering & Pilsbry, 1901).

Subgênero *Megalobulimus* s. s.

- Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *arapotiensis* sp. n.
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *cantagallanus* (Rang, 1831).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *capillaceus* (Pfeiffer, 1855).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *cardosoi* sp. n.
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *nodai* sp. n.
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *oliverai* (Bequaert, 1948).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *oosomus* (Pilsbry, 1895).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *pigmaeus* (Bequaert, 1948).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *pintoii* sp. n.
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *popelairianus* (Nyst, 1845).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *rolandianus* sp. n.
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *sanctipauli* (Pilsbry & Ihering, 1900).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *terrestris* (Spix, 1827).
Megalobulimus (*Megalobulimus*) *wohlersi* sp. n.

Gênero *Psiloicus* Lange de Morretes gen. n.

- Psiloicus albescens* (Bequaert, 1948).
Psiloicus albus (Bland & Binney, 1872).
Psiloicus bereniceae sp. n.
Psiloicus conicus (Bequaert, 1948).
Psiloicus elongatus (Bequaert, 1948).
Psiloicus haemastomus (Scopoli, 1786).
Psiloicus intertextus (Pilsbry, 1895).
Psiloicus leonardosi sp. n.
Psiloicus musculus (Bequaert, 1948).
Psiloicus oblongus (Müller, 1774).
Psiloicus perelongatus (Bequaert, 1948).

Strophocheilus (*Mirinaba*) *antoninensis* sp. n.

(Estampa, I, II, fig. 6)

TIPOLOCALIDADE: Fazenda Sta. Olímpia, Cachoeira, Município de Antonina.

COLETOR: Autor.

TIPO n.º 1667, na coleção do autor.

PARÁTIPOS: n.ºs. (1668), 1669, 1670, 1671, na coleção do autor; n.º (1668) depositado sob n.º 14.591 no Departamento de Zoologia de São Paulo.

Concha oval-acuminada, pequena, sólida, de 4½ voltas; cutículas côr castanho, com finas estrias espirais microscópicas, com rugosidades e pequena malhação especialmente na parte dorsal e esquerda da última volta; sutura do último giro irregular, um tanto crenulada;

último giro junto à sutura compresso; peristoma reflexo, levemente oblíquo, de igual largura, plano, só na frente um pouco ascendente, em toda a sua extensão vermelho escuro, parte interna desviando pouco da direção axial, porção parietal bem visível mas não grossa, com bordo superior vermelho; eixo maior da abertura superior à metade do comprimento total; interior da concha azul.

Parátipos nos. 14.591-DZSP	(1668)	1669	1670	1671
Comprimento	43	44	44½	45
Largura	24	25	24½	26
Eixo maior externo da abertura	25½	26	25½	26
Eixo menor interno da abertura	9½	9½	9½	9½
Espessura do labro	1	1½	1	2
Pêso	2,8	2,6	2,3	3,7

MATERIAL EXAMINADO: 5 espécimes em perfeito estado de conservação.

Esta concha colhida no Município de Antonina difere de *Strophocheilus erythrosoma* Pilsbry não somente pelo tamanho, mas também pela cor do peristoma e ainda outros caracteres. Difere de *Strophocheilus porphyrostoma* Clench & Archer, que possui da Bahia e do Paraná, pelo tamanho, espessura, forma e cor do labro.

TIPO n.º 1667

Comprimento	42
Largura	22 1/2
Altura	18 1/2
Eixo maior externo da abertura	25
Eixo menor interno da abertura	9
Espessura do labro	1 1/2
Pêso	2,0

***Strophocheilus* (Mirinaba) cadeadensis sp. n**

(Estampas I, II, fig. 2)

TIPOLOCALIDADE: Cadeado, Serra do Mar, junto à Estrada de Ferro Paranaguá-Curitiba, Estado do Paraná.

COLETOR: Ana Henkel.

TIPO: n.º 549, na coleção do autor.

PARÁTIPO: n.º (1585) depositado sob n.º 14.592 no Departamento de Zoologia de São Paulo.

Concha oval-acuminada, não umbilicada, comprimida dorso-ventralmente, de $4\frac{1}{2}$ voltas, última muito oblíqua; cutícula amarelo-olivácea, com estrias transversais microscópicas, em parte enrugada, em parte levemente malhada; abertura alba, brilhante, bastante maior do que a metade do comprimento; arqueada lateralmente e para frente; labro torcido para cima; sutura leve, um tanto crenulada.

MATERIAL EXAMINADO: 2 espécimes bem conservados, colhidos por minha irmã Sra. Ana Henkel em 1935.

Seu aliado mais próximo talvez seja *Strophocheilus erythrosoma* Pilsbry, diferente no entanto dêste nos seguintes caracteres:

- 1 — é mais estreito e alongado.
- 2 — não tem a côr que deu o nome à espécie de Pilsbry.
- 3 — tem perístoma albo com brilho de porcelana e a forma arqueada é bem outra.
- 4 — Não é umbilicada.

MEDIDAS:

TIPO n.º 549

Comprimento	59
Largura	29
Altura	23
Eixo maior externo da abertura	$35\frac{1}{2}$
Eixo menor interno da abertura	$12\frac{1}{2}$
Espessura do labro reflexo	$1\frac{1}{2}$
Pêso	6,8

PARÁTIPO n.º (1585) — 14.592 — DZSP

Comprimento	59
Largura	30
Altura	23
Eixo maior externo da abertura	35
Eixo menor interno da abertura	13
Espessura do labro reflexo	$1\frac{1}{2}$
Pêso	6,8

Strophocheilus (Mirinaba) *curitybanus* sp. n.

(Estampas I, II, fig. 4)

TIPOLOCALIDADE: Pilarzinho, Curitiba.

COLETOR: Autor.

TIPO: n.º 1672, na coleção do autor.

CÓTIPOS: n.ºs. (1673), 1674, 1675 na coleção do autor. n.º (1673) depositado no Departamento de Zoologia de São Paulo sob n.º 14.593.

Concha oval-acuminada, dorso-ventralmente comprimido, delgadíssima, umbilicada de $4\frac{3}{4}$ voltas; cutícula olivácea-amarelada, com estrias microscópicas espirais, face dorsal do último giro finamente malhada na face inferior do mesmo eixo; sutura da penúltima volta pouquíssimo oblíqua, da última muito oblíqua, donde provém o aspecto de gibosidade lateral que toma a concha; abertura maior do que a metade do comprimento da concha; labro finíssimo, reflexo, côr vermelha quase chocolate em tôda a sua extensão, também na porção parietal, parte interna reta na direção do ápice da concha,

parte lateral com forte curvatura na junção parietal, parte frontal elevada e arqueada.

MATERIAL EXAMINADO: 4 espécimes, colhidos sem animal. Tipo perfeito com exclusão de parte da cutícula, cótipo 1674 com ápice e parte frontal do peristômio danificados, cótipo 1675 com pequena parte do labro interno e externo lascados, além de faltar a maior parte da epiderme.

Esta concha difere de *Strophocheilus erythrosoma* Pilsbry e *Strophocheilus porphyrostoma* Clench & Archer pelo aspecto giboso lateral sinistro, pela coloração do peristoma além de outros caracteres.

Tipo n.º 1672

Comprimento	46
Largura	25
Altura	22
Eixo externo maior da abertura	26
Eixo interno menor da abertura	11
Pêso	2,7

Cótipos nos. 14.593 — DZSP	(1673)	1674	1675
Comprimento	45	46	49
Largura	25	25	25
Altura	20½	21	22
Eixo maior externo da abertura	26½	26	27
Eixo menor interno da abertura	11	11	11
Pêso	1,8	1,8	2,8

OBS.: Só os cótipos 1673 e 1675 permitiram medidas precisas do maior eixo exterior da abertura e do comprimento. Os demais estão com os labros levemente alterados o que também reflete na medida da altura.

Strophocheilus (Metara) cuspidens sp. n.

(Estampos I, II, fig. 5)

TIPOLOCALIDADE: ? — Brasil.

COLETOR: ? — Museu da "Olinda Schule".

HOLÓTIPO: n.º 1105, na coleção do autor.

Concha oval-cônica não umbilicada, branca, muito alongada e delgada, de 5 voltas, sendo a última bem oblíqua; cutícula, fina claro-

amarelada, com estriação finíssima transversal; abertura estreita e comprida, maior do que a metade do comprimento total; labro côr de rosa, estreito, fino, reflexo e suavemente arqueado para a frente, alongado na base e na porção lateral inferior, contendo no meio de sua extensão lateral um dente cúspido.

Recebi esta concha, que fazia parte do Museu da "Olinda Schule" em São Paulo, do meu amigo Dr. Hans Krüger, Biólogo de saudosa memória, sem que fôsse possível obter dela procedência precisa. A escola mantinha alunos de tôdas as partes dêste vasto país. Ela é sem dúvida do Brasil. É aliada de *Strophocheilus planidens* (Michelin) e *Strophocheilus jaussaudi* (Lange de Morretes), mas grandemente diferente de ambas pela sua conformação geral, pelo seu tamanho, bem como pela forma do dente.

HOLÓTIPO n.º 1105

Comprimento	68
Largura	29½
Altura	25½
Eixo maior da abertura	38
Eixo menor da abertura	13
Pêso	5,35

Megalobulimus (*Phaiopharus*) *bertae* sp. n.

(Estampas III, IV, fig. 5)

TIPOLOCALIDADE: Viçosa, Estado de Minas Gerais.

COLETOR: Dra. Berta Lange de Morretes.

TIPO: n.º 1678, na coleção do autor.

PARÁTIPOS: n.ºs. 1678-A, 2294, (2294-A), 2294-B, 2294-C e 2294-D na coleção do autor. n.º (2294-A) depositado no Departamento de Zoologias de São Paulo sob n.º 14.594.

Valva de tamanho grande, de 5¼ e 5½ voltas, côr castanho-escuro, até claro, com faixas radiais nigrescentes, irregulares em largura; voltas nepiônicas, postglabra munida de fina granulação disposta em espirais e armadas de fortes costelas radiais espaçadas que do 3½ giro em diante se tornam obsoletas; a granulação toma direção radial na última volta, tornando-se muito tênue e esparsa na aproximação do perístoma; último ¾ de volta com grossas e irregulares estrias de crescimento onduladas e em parte malhadas; perístoma vermelho intenso, um tanto arroxeadado, suave na porção parietal que só é mais proeminente junto ao ângulo do labro externo; labro pouco saliente e de pequena e igual espessura que só é levemente menor junto ao umbigo quase totalmente cerrado; interior arroxeadado.

MATERIAL EXAMINADO: 7 espécimes, colhidos vivos em julho de 1951, por minha filha Dra. Berta Lange de Morretes a quem dedico a espécie.

A espécie, em sua forma geral, lembra *Megalobulimus parana-guensis* (Pilsbry & Ihering), difere no entanto pela escultura do ápice, pela espira mais alongada e demais caracteres. Tem afinidade com *Megalobulimus bronni* (Pfr), do qual difere pelos caracteres assina-

dos, especialmente das marcadas costelas das primeiras voltas, além de suas proporções.

Tipo n.º 1678

Comprimento	108
Largura	68
Altura	53
Diâmetro maior da abertura	66
Diâmetro menor da abertura	30
Voltas	5½
Pêso	33½

Parátipos	Comprimento	Largura	Altura	Maior diâmetro da abertura	Menor diâmetro da abertura	Pêso
1678-A	108	67	53½	65½	29	36
2294	108½	67	54	68½	31	38
(2294-A) 14.594 D Z	108	67	53	68	29	39½
2294-B	107½	67	53	68½	31½	36
2294-C	106	66	53	67	28½	43
2294-D	? 106	67	54	? 68	31	? 37½

OBS.: O parátipo n.º 2294-D tem a parte frontal do labro quebrada, tornando imprecisos o comprimento, o maior diâmetro da abertura e o pêso.

Megalobulimus (*Megalobulimus*) *arapotiensis* sp. n.

(Estampas I, II, fig. 8)

TIPOLOCALIDADE: Fazenda Rio do Peixe, Arapoti (antiga Cachoeirinha) Município de Jaguariaíva, Estado do Paraná.

COLETOR: Felipe Tod, junho de 1935.

HÓLOTIPO: n.º 1521, na coleção do autor.

Concha oval-cônica, não umbilicada, de 5¼ giros, bastante convexos, sutura regular, bem marcada, com faixa subsutural amarelada nos últimos dois giros, côr castanho-amarelado que vai escurecendo para o arroxeadado na proporção do crescimento, deixando borda branca junto ao labro reflexo; periostraco castanho-amarelado; primeiro giro aplanado, branco e liso, os seguintes 2½ munidos de sólidas costelas estritamente espaçadas que nem sempre alcançam a sutura oposta, tornando-se daí em diante irregulares, achatadas, o que dá à concha aspecto glabro; 3.º e 4.º giros com granulação obsoleta ainda cons-

tatável em espiral; perístoma na porção parietal violáceo, passando a róseo no ângulo basal do labro, depois se esvaindo em branco no labro externo; ângulo basal ultrapassando o eixo da concha e formando angulosidade columelar; labro estreito da borda pouco espesso, regularmente arqueado contendo calosidade próximo ao ponto de junção onde sofreu acidente.

MATERIAL EXAMINADO: Um espécime, encontrado morto, mas bem conservado e com pequenas porções de periostraco.

Esta espécie aproxima-se muito de *Bulimus lacunosus* Orbigny de Cochambamba na Bolívia, difere, porém, no tamanho e no perístoma, o que, apoiado pelo afastamento geográfico, me anima a descrevê-la como nova. Pode ser que seja somente uma subespécie da referida concha, que a calosidade do labro marque apenas uma consequência do acidente sofrido, o que só futuramente poderá ser constatado com colheita de novo material.

TIPO n.º 1521

Comprimento	85
Largura	41
Altura	36
Diâmetro maior da abertura	44
Diâmetro menor da abertura	18
Pêso	17

Strophocheilus (*Megalobulimus*) *cardosoi* sp. n.

(Estampas III, IV, fig. 3)

TIPOLOCALIDADE: Município de Murici, Estado de Alagoas.

COLETOR: Paulo de Sá Cardoso.

TIPO: n.º 1592, na coleção do autor.

PARATIPOS: n.ºs. (1593), 1594, 1595, 1596 na coleção do autor. n.º (1593) depositado no Departamento de Zoologia de São Paulo sob n.º 14.595.

Concha oval-acuminada delgada; giros 5, último dilatado e oblíquo; 1½ giros nepiônicos lisos, os restantes munidos de finas costelas regulares que se vão tornando mais espaçada e irregulares nos giros subsequentes dando a impressão de se entrelaçarem formando no último giro parte de aspecto maleado; com espirais de finos pontos que alcançam na metade superior do último giro o perístoma. Ápice obtuso; sutura marcada em parte de aparência levemente crenulada.

Cutícula fina lustrosa; cor marron; junto à sutura estreita faixa amarelada; base, a partir do ângulo superior do labro até 1/3 lateral inferior do perístoma, amarelada. Cor interna plumbo-azulada. Perístoma estreito, pouco reflexo, de cor esbranquiçada. Calus leve.

MATERIAL EXAMINADO: 5 espécimes bem conservados, recebidos do snr. Paulo de Sá Cardoso a quem dedico esta espécie estreitamente ligada a *Strophocheilus capillaceus* (Pfeiffer) do qual difere pelos seguintes caracteres:

- 1 — Granulação finíssima espiralada atingindo na metade superior da última volta o perístoma.

2 — Perístoma cerúleo-acinzentado quase branco.

3 — Coloração interna.

TIPO n.º 1592

Comprimento	58
Largura	38
Altura	35
Eixo externo maior da abertura	37½
Eixo interno menor da abertura	19
Espessura do labro reflexo	2
Pêso	8,9

Parátipos nos. 14.595 — DZSP	(1593)	1594	1595	1596
Comprimento	60½	63	63	63 1/3
Largura	39	40	42	42
Altura	32	35	34	33
Eixo maior externo da abertura	37½	42	40½	41½
Eixo menor interno da abertura	19½	20	20	20
Espessura do labro reflexo	1	1	2	1
Pêso	6,4	7,5	10,3	6,4

Megalobulimus (Megalobulimus) nodai sp. n.

(Estampas III, IV, fig. 2)

TIPOLOCALIDADE: Margens do Rio Nhanpecein, afluente do Rio Piquirí, Estado do Paraná.

COLETOR: Sadamu Noda, julho de 1935.

HOLÓTIPO: n.º 824, na coleção do autor.

Concha oval-acuminada de côr vermelho-arroxeadado, tamanho médio, estreitamente umbilicada e de 5½ giros; a primeira volta lisa, as demais munidas de finas costelas, bem marcantes e pouco espaçadas até o terceiro giro, depois tornando-se irregulares e em parte obsoletas até o labro, mas sempre alcançando de sutura a sutura; terceiro e quarto giro com finas espirais pontuadas; sutura bem marcada, acompanhada de faixas subsutural branca côr que se mostra também na base da concha e acompanha o bordo do labro exterior; epiderme muito fina azeitona-amarelado; labro fino de bordo muito estreito quase no nível da última volta, lateralmente compri-

mido para o eixo da concha, côr de rosa claro; calosidade larga, raza, da mesma côr; interior levemente arroxeadado.

MATERIAL EXAMINADO: um exemplar, bem conservado, exceto a epiderme, da qual sobraram apenas partes.

Dedico esta espécie a meu amigo, Sadamu Noda, de saudosa memória. Viajando em julho de 1935 a pé de Ponta-Grossa à Foz do Iguaçu, colheu-me êle, em tôda a sua longa jornada, moluscos entre os quais êste espécime.

HOLÓTIPO n.º 824

Comprimento	81½
Largura	50
Altura	43
Diâmetro maior da abertura	45
Diâmetros menor da abertura	22
Pêso	28½

Megalobulimus (*Megalobulimus*) *pintoi* sp. n.

(Estampas I, II, fig. 7)

TIPOLOCALIDADE: Cuiabá, Estado de Mato Grosso.

COLETOR: Dr. Olivério Mario de Oliveira Pinto, 1937.

HOLÓTIPO: n.º 832, na coleção do autor.

Concha oval-acuminada, leve, de tamanho médio e 5¾ giros; côr cinza-arroxeadado claro; sutura regular, bem marcada; primeiro giro glabro; costelas radiais muito finas, unidas e suaves em tôda extensão da concha, alcançando de sutura a sutura, espaçando-se lentamente na proporção do crescimento, até o 3½ giro, depois tornando-se mais irregulares, contendo 4.º giro em diante leve malhação mais pronunciada nos últimos ¾ giros; do 3.º giro até além do 4.º finíssima granulação espiral que muitas vêzes se une formando pequenos filetes pouco espaçados; umbigo quase completamente cerrado; periostraco finíssimo nas partes dorsais ficou conservado; oliva-amarelado; perístoma completamente albo, com ângulo basal ultrapassando o eixo vertical da concha; labro fino, regularmente arqueado, com borda estreita; interior quase branco.

MATERIAL EXAMINADO: Um espécime bem conservado, mostrando partes do periostraco, colhido pelo ornitólogo e Diretor do Departamento de Zoologia, Dr. Olivério Mario de Oliveira Pinto, a quem a dedico.

Esta concha está ligada a *Megalobulimus rolandianus* ♂ e deve fazer, com ela, parte de grupo biológico afim.

Ela difere do citado não só pela coloração da concha e do perístoma, mas, também, pela escultura mais suave e malhação do último giro.

HOLÓTIPO n.º 832

Comprimento	84
Largura	47
Altura	39

Diâmetro maior da abertura	47½
Diâmetro menor da abertura	21
Pêso	17½

Megalobulimus (Megalobulimus) rolandianus sp. n.

(Estampas I, II, fig. 3)

TIPOLOCALIDADE: Rolândia, Norte do Estado do Paraná.

COLETOR: Srta. Gertrud Altmann.

TIPO: n.º 1589, na coleção do autor.

PARÁTIPOS n.º 1141, (1589-A), 1589-B, 1589-C na coleção do autor. n.º (1589-A) depositado no Departamento de Zoologia de São Paulo sob n.º 14.596.

Parátipos nos. 14.596 — DZSP	1141	(1589-A)	1589-B	1589-C
Comprimento	86	76	73	69½
Largura	44	39	38½	37½
Altura	40	35½	35	34½
Eixo maior da abertura	47½	41	39	39
Eixo menor da abertura	20½	19	18½	18
Pêso	21	14	9	9½

Concha oval-acuminada, tamanho médio, pêso leve, $5\frac{3}{4}$ giros, côr cinza-marron claro, esbranquiçado no último giro; primeiro giro aplanado e liso, giros subsequentes esculpido de costelas radiais irregulares, estreitas ou mais largas, alcançando ou não ambas as suturas intermeiadas de outras finíssimas, granuladas ou crespas; 3.º giro com granulações dispostas em espiral; último giro na parte dorsal com largas costelas irregulares em parte onduladas, atravessando toda concha, com granulações na base muito esparsas até o labro externo junto à sutura, no mais sem granulação; toda a escultura é suave dando impressão de lisa, exceto nas voltas nepiônicas; faixa subsutural mais perceptível no 3.º e 4.º giros; periostraco amarelado; abertura inclinada para o eixo central, com labro fino e borda estreita, formando ângulo basal ultrapassando o eixo vertical da concha seguindo depois em largo arco contínuo e único até sua junção com a volta anterior da concha, côr de rosa claro, também, na rala porção parietal que não apresenta protuberância alguma; umbigo muito estreito.

MATERIAL EXAMINADO: 4 espécimes colhidos em Rolândia pela Srta. Gertrud Altmann e um, sendo o maior de todos, em Londrina pelo snr. Dario Bastos.

O Tipo n.º 1589 encontra-se em perfeito estado de conservação, o Prátipo (1589-A) tem a 3.^a volta ofendida no lado basal, os demais Parátipos de Rolândia n.ºs. 1589-B, 1589-C e 1141 de Londrina sofreram demorada exposição às intempéries, ainda que inteiros não possuem todos os caracteres, servindo apenas para constatar medidas.

TIPO: n.º 1589

Comprimento	78
Largura	45
Altura	40
Eixo maior da abertura	44
Eixo menor da abertura	20
Pêso	16

Megalobulimus (*Megalobulimus*) *wohlersi* sp. n.

(Estampas III, IV, fig. 4)

TIPOLOCALIDADE: Corumbá, Estado de Goiás.

COLETOR: Dr. Armando Wohlers.

HOLÓTIPO: n.º 1126, na coleção do autor.

Concha oval-cônica, tamanho médio, leve, de 6 1/8 giros, finalmente costelada até o último giro que é rudemente costelado; faixa branca subsutural indicada a partir do 3.º giro e larga e grosseiramente crespada no último; com fina granulação radial que na base do 4.º e comêço do 5.º giro é espiralada; a primeira volta é lisa; côr cinza-arroxeadada, no último giro muito clara; perióstraco, só no 4.º giro constatável, azeitona-amarelado; perístoma voltado axialmente, parte labial vivo rosa-claro, parte calosa muito rala e arroxeadada, labro exterior, na parte mediana levemente compresso, fino e de borda estreita.

MATERIAL EXAMINADO: Um espécime bem conservado, porém, só com vestígios de perióstraco, colhido pelo Geólogo, Dr. Armando Wohlers, a quem a dedico.

Esta concha é ligada estreitamente a *Megalobulimus nodai*, tem o labro lateral compresso como ela, o que parece indicar um novo grupo biológico, entre os *Megalobulimus*. Sua última volta tem costelas como *Psiloicus oblongus* e sutura rudemente crespada além disso é menos compacta e globulosa, ultrapassando-a em giros, o que a separa dela.

HOLÓTIPO n.º 1126

Comprimento	85
Largura	47
Altura	41
Diâmetro maior da abertura	47½
Diâmetro menor da abertura	22
Pêso	12½

Psilolicus bereniceae sp. n.

(Estampas I, II, fig. 1)

TIPOLOCALIDADE: Fazenda Berenice, Zona Nhecolândia, Município de Corumbá, Estado de Mato Grosso.

COLETOR: Sra. Berenice Stoll Nogueira, 1949.

TIPO: n.º 1582, na coleção do autor.

PARÁTIPOS: n.ºs. (1582-A), 1582-B na coleção do autor. N.º (1582-A) depositado no Departamento de Zoologia de São Paulo sob n.º 14.597.

Concha pequena oval-acuminada, de $5\frac{1}{2}$ giros, de côr branca porcelana lustrosa; perístoma rosa-aframboezado vivo, projetando-se para a direita; porção parietal bem aparente e da mesma intensidade de côr; labro de borda relativamente grossa para o tamanho da concha; interior puro branco; umbigo estreito; primeira volta lisa seguida de uma e meia voltas munidas de finíssimas costelas, bem unidas e bem regulares, indo da sutura a sutura; nos demais giros elas vão se apagando e se interrompendo, só de espaço em espaço atravessando a concha, dando assim a ela aspecto glabro; a sutura dos últimos dois giros é irregular.

Parátipos nos. 14.597 — DZSP	(1582-A)	1582-B	
Comprimento	63½	62	
Largura	39½	36	
Altura	33	31½	
Diâmetro maior da abertura	37½	36	
Diâmetro menor da abertura	17	17½	
Pêso	13	15	

MATERIAL EXAMINADO: 3 espécimes em perfeito estado dos quais dois tem ligeiros danos no ápice. A concha é afim a *Strophocheilus oblongus musculus* Bequaert.

TIPO n.º 1582

Comprimento	64
Largura	39½
Altura	32
Diâmetro maior da abertura	37
Diâmetro menor da abertura	17½
Pêso	13

Psiloicus leonardosi sp. n.

(Estampas III, IV, fig. 1)

TIPOLOCALIDADE: Margens do Rio Fresco, afluente do Rio Xingú, Estado do Pará.**COLETOR:** Dr. Othon Henry Leonardos.**HOLÓTIPO:** n.º 1107, na coleção do autor.

Concha grande, leve, oval-acuminada, pouco umbilicada, de mais ou menos 5½ giros; costelas de crescimento do ápice bem unidas e tenuíssimas, indo de sutura a sutura até o penúltimo giro; sutura bem marcada e compressa nos dois últimos giros, com margem estreita violeta, acompanhada de faixa clara mais larga até o peristoma; parte dorsal do último giro com larga faixa central de côr avermelhada com costelas de crescimento bem pronunciadas; parte ventral branca e quase lisa, também em tôrno do calus e até o ângulo interno do labro; labro e leve calosidade côr roseo-purpureo; labro na parte frontal largamente arqueado, na parte lateral um pouco comprimido em sua porção superior.

MATERIAL EXAMINADO: um espécime com o ápice danificado no mais bem conservado, possibilitando a sua diagnose.

A concha difere de *Bulimus lorentzianus* Doering, ao qual tem muita afinidade, não só pelo tamanho, mas também pelas faixas estreitas subsuturais violeta-claro e larga avermelhada dorsal da última volta. A direção axial da abertura é característico relevante que a separa de espécies afins. Recebi a concha do Geólogo Dr. Othon Henry Leonardos, e lhe dedico a espécie.

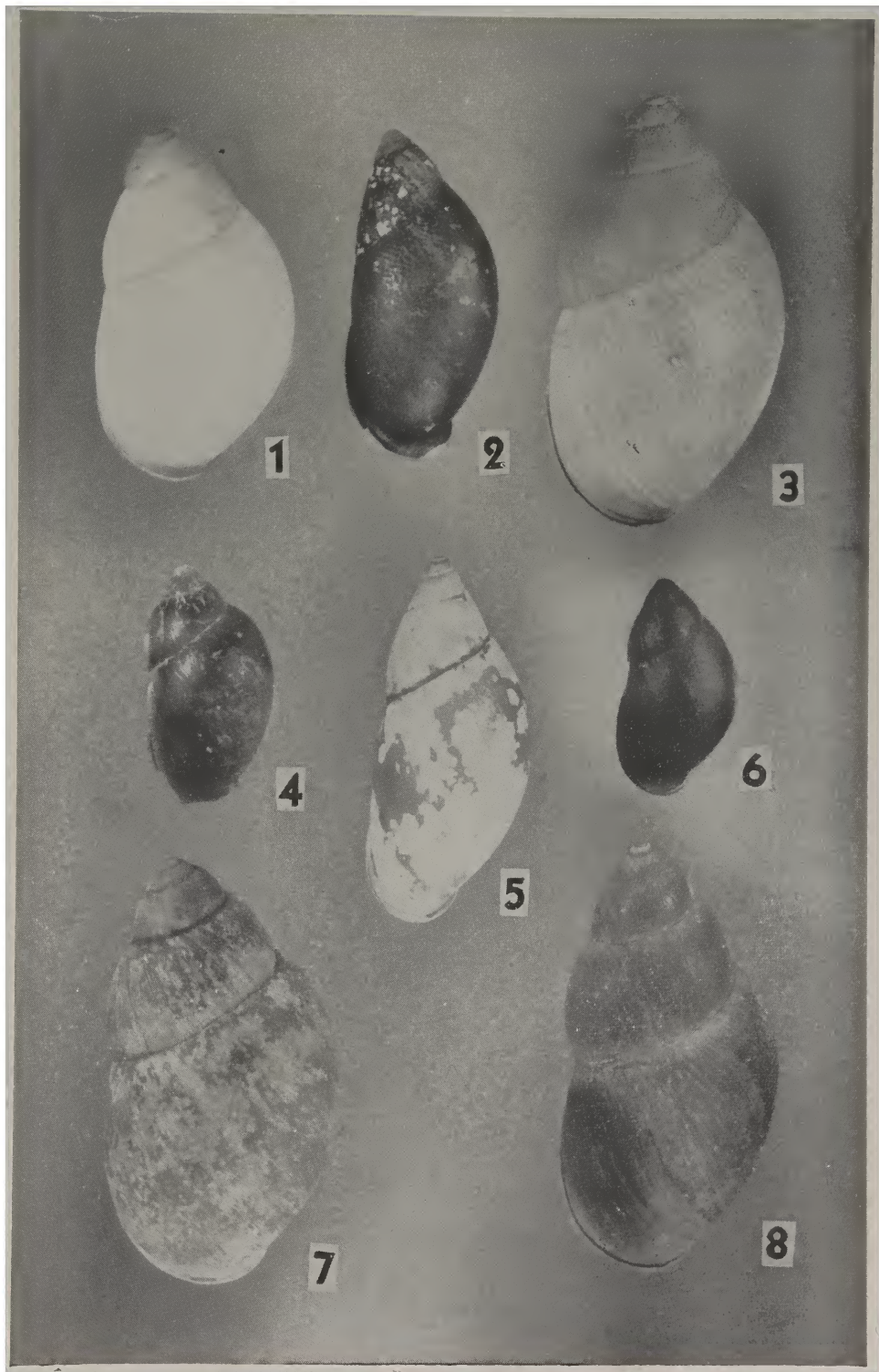
HOLÓTIPO n.º 1107

Comprimento	? 104
Largura	61
Altura	50
Diâmetro maior da abertura	59½
Diâmetro menor da abertura	27
Pêso	37

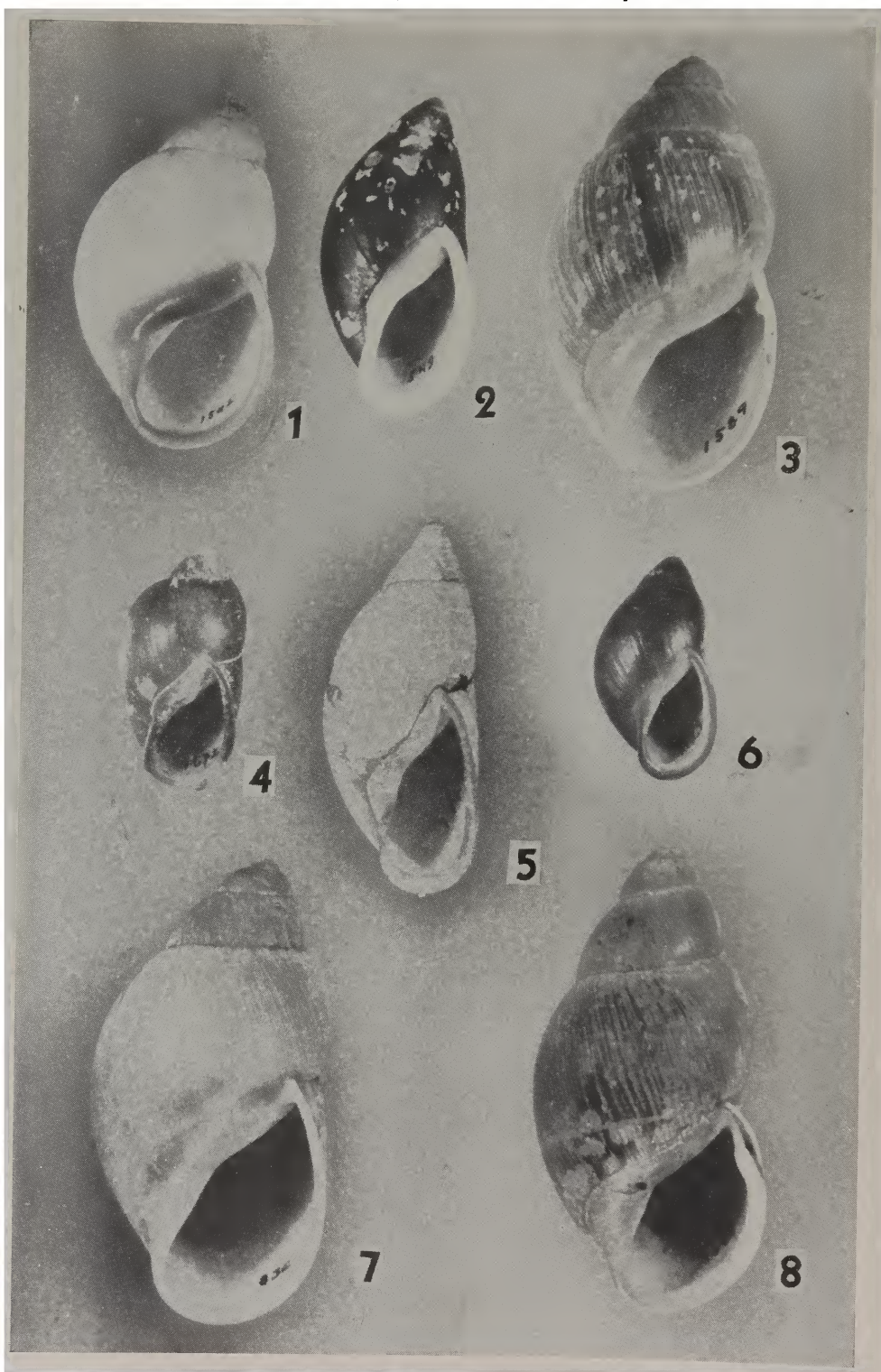
L I T E R A T U R A

- 1827 — Spix, Testacea Fluviatilia Brasiliensis.
 1831 — Michelin, Magazin de Zoologie, Première Année, Première partie.
 1831 — Rang, Ann. du Sci. Nat., vol. XXIV, pp. 50, 53.
 1835 — 1846 — Orbigny, Voyage dans l'Amérique Meridionale, V, part 3, Mollusques, p. 502, *Bulimus lacunosus*.
 1842 — Pfeiffer, Symbolae, II, p. 52.
 1848 — Pfeiffer, Monogr. Helic. II, p. 22.
 1848 — Reeve, Conchologia Iconica, vol. V, *Bulimus*.
 1855 — Pfeiffer, Proceedings Malacological Society London, vol. I, p. 137.
 1860 — Albers-Martens, Die Heliceen, p. 191.
 1870 — Hidalgo, Journal de Conchyliologie, vol. XVIII, p. 41.
 1872 — Hidalgo, Moluscos del viaje al Pacifico, p. 49.
 1876 — Martens, Novitates Conchologicae, vol. V.
 1885 — Martens, Sitzungsberichte naturforschender Freunde in Berlin, p. 148.
 1888 — Martens, Sitzungsber. naturforsch. Freunde, Berlin n.º 4, p. 64.
 1894 — E. A. Smith, Proc. Mal. Soc. London, vol. I, p. 137.
 1895 — Pilsbry, Manual of Conchology, vol. X.
 1900 — Ihering, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., pp. 390, 394.

- 1901 — Pilsbry, Manual of Conchology, vol. XIV.
1901 — Ihering in Pilsbry, Man. of Conch., vol. XIV, pp. 120, 121.
1903 — Da Costa, Proceedings Malac. Soc. London. vol. VI.
1937 — Lange de Morretes, Revista do Museu Paulista, vol. 23.
1939 — Hylton Scott, Revista del Museu de La Plata (n. s.) Tomo I, Zoologia, p. 219.
1948 — Bequaert, Monograph of the Strophocheilidae, Cambridge Mass.
1949 — Lange de Morretes, Ensaio de Catálogo etc. Arquivos Mus. Paranaense, vol. VII,
p. 140, Strophocheilus sp.



Estampa III fig. 1 — *Psiloicus leonardosi* sp. n.
fig. 2 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *nodai* sp. n.
fig. 3 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *cardosoi* sp. n.
fig. 4 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *wohlersi* sp. n.
fig. 5 — *Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *bertae* sp. n.



Estampa IV fig. 1 — *Psilolicus leonardosi* sp. n.
fig. 2 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *nodai* sp. n.
fig. 3 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *cardosoi* sp. n.
fig. 4 — *Megalobulimus* (*Megalobulimus*) *wohlersi* sp. n.
fig. 5 — *Megalobulimus* (*Phaiopharus*) *bertae* sp. n.