

*Potamogeton tuberculatus*, Guefin — Senart — Paris — França — Julho 1854 — Col. E. Mussat.

*Ruppia maritima*, L. — Morbihan — França — Herb. J. de Parseval — Dr. Montagne.

*Ruppia maritima*, L. — Bordeaux — França — Agosto 1863 — Col. Ladislau Netto, 4205.

*Zannichellia palustris*, L. — Marne — França — 20 Junho 1878 — Col. L. Netto.

*Zannichellia palustris*, L. — Hannover — Alemanha — Col. L. Netto, 4195.

*Zannichellia palustris*, L. — França — 19 Junho 1864 — Col. E. Mussat.

*Zannichellia pedunculata*, Rchb. — Alemanha — Dr. De Tharding, 302.

#### Fam. NAJADACEAE

*Najas fragilis*, Wien — Saone et Loire — França — Col. L. Netto, 424.

*Najas major*, All. — Sena — França — 17 Julho 1864 — Herb. E. Mussat.

*Najas major*, All. — Europa — Col. Lad. Netto, 4206.

*Najas major*, All. — Sena — França — Herb. E. Mussat.

*Najas major*, All. — Europa — França — Col. Lad. Netto, 4207.

#### Fam. JUNCAGINACEAE

*Triglochin laxiflora*, Guss — Europa (Mediterraneo) — 1864 — Col. Lad. Netto, 4165.

*Triglochin maritima*, L. — Europa — 1864 — Col. Lad. Netto, 4166.

*Triglochin palustris*, L. — Grenoble — França — Março 1863 — Col. L. Netto.

*Triglochin palustris*, L. — Hannover — Alemanha 1864 — Col. L. Netto.

*Triglochin palustris*, L. — Loire — França — 11 Agosto 1862 — Herb. do Oeste de França — Det. Ed. Bureau.

*Schenchzeria palustris*, L. — Europa.

*Schenchzeria palustris*, L. — França.

*Schenchzeria palustris*, L. — França — Col. Ladislau Netto, 4163.

PAULO F. SCHIRCH

## Sobre as planarias terrestres do Brasil

As planarias, chamadas vulgarmente lesmas, formam junto com os trematodes (vermes sugadores) e cestodes (solitarias) a classe dos plathelminthes (vermes chatos). São vermes geralmente muito achatados, com um denso parenchyma que enche o corpo, sem celoma e sem sistema nervoso ventral, mostrando geralmente grande semelhança na sua organização. Os turbellarios como animaes de vida livre não parasitaria conservam o estado primitivo de organização, os trematodes e cestodes mostram muitas vezes evolução regressiva devido á vida parasitaria.

Os turbellarios vivem na agua ou em lugares humidos (planarias terrestres), teem a forma de folha ou fita e são cobertos de cilios. A forma larvaria de uma especie marinha (*Polycladus*) é de interesse especial para a historia dos turbellarios, porque mostra nas suas linhas geraes a organização fundamental da *Scyphula*, forma originaria dos Scyphozoarios, razão pela qual fica bem provavel a origem dos turbellarios de antecedentes semelhantes radiados. (Goette).

As planarias terrestres são muito espalhadas entre os tropicos e alcançam, ás vezes, um grande tamanho. Apresentam cores brilhantes e desenhos variadissimos. Um exemplar de *Placocephalus kewensis* ainda tem no estado conservado um comprimento de 175 millimetros. Achei-o junto com outros exemplares da mesma especie em baixo de um monte de tijolos em um bananal da Colonia de Alienados de Jacarépaguá, perto do Rio de Janeiro, sob a direcção do Dr. Caldas, ora falecido. Esta especie cosmopolita é muito menor em regiões frias, como por exemplo na Europa, de onde o autor já a conhece. Outras planarias grandes collectionadas pelo autor são do genero *Geoplana*, genero este que tem maior

numero de representantes na America. Os specimens de mais de 100 millimetros de comprimento fazem parte das especies *Geoplana fryi*, *G. blaseri*, *G. arpi*, *G. argus*.

As planarias terrestres são seres muito delicados, de pouca resistencia á secca, pois necessitam da humanidade. Aqui no Brasil é facil encontrar as planarias, pelo menos em dias secos, debaixo de pedras e especialmente de madeira podre em clarões do matto ou logares com vegetação rasteira, como pastos de animaes, beira de estradas etc. Estes são tambem os unicos esconderijos fora do matto que possibilitem a protecção contra o sol ardente durante o dia. Tales lugares são as vezes fontes inesgotaveis para o collecionador, verdadeiras ratoeiras naturaes, onde se juntam, ás vezes, duzias de uma especie, em Therezopolis, de *Geoplana rufiventris* e no Rio de Janeiro, de *Pl. kewensis* e *G. polyophtalmia*. De noite, o orvalho geralmente abundante destas regiões facilita a saída das planarias.

Na matta virgem os esconderijos são muito mais variados, o que torna a procura mais dificil. Não se deve concluir que aqui sejam mais raras as planarias, pois justamente a matta virgem sombria e humida representa o verdadeiro ambiente para estes vermes delicados, cujos parentes mais proximos são aquaticos. Eu encontrei planarias frequentemente na matta virgem, em dias chuvosos, arrastando-se pelas arvores, de aspecto molluscoide pela semelhança externa com os caramujos sem concha do genero *Limax*, que o povo chama tambem «lesma». O tempo mais proprio para a saída das planarias é a noite e eu vi, muitas vezes, exemplares rastejando de madrugada em direcção ao solo, quando as ultimas gottas de orvalho ainda brilhavam nos clarões do matto. Num dia chuvoso encontrei um exemplar devorando as partes molles de um pequeno caramujo. Durante os dias quentes e secos, as planarias terrestres se encontram quasi exclusivamente em esconderijos humidos, não muito molhados.

Sabe-se que as planarias podem no acto sexual serem machos ou femeas (hermafroditismo). A postura dos ovos se faz por meio de um cocon chitinoso, esferico, geralmente do tamanho de uma ervilha grande, pelo menos nas especies maiores encontradas por mim. O cocon novo é de cor castanho-claro, envolto em uma espuma branca, como se fosse cuspido. Encontrei cocons em Therezopolis em meados de Abril e em Agosto. O tempo de

desenvolvimentos dos ovos é relativamente curto, de poucos dias apenas, ficando entretanto as planarias pequenas, geralmente em numero de 6, bastante desenvolvidas já, durante um espaço de tempo variavel dentro do cocon, tendo desapparecido a espuma. Pouco a pouco o cocon se torna tambem mais escuro, mais opaco e mais fragil.

Algumas palavras ainda sobre o transporte, a conservação e a observação das planarias.

Se for necessário transportar os vermes vivos até o lugar apropriado á observação e á conservação, deve-se usar um vidro secco. Um vidro molhado deve ficar quasi aberto ou pelo menos bem ventilado, senão os animaes morrem rapidamente como por exemplo nas condições anormaes de uma grande «pressão de vapor» de um vidro bem arrolhado, desfazendo-se quasi instantaneamente em uma massa mucosa sem forma, um verdadeiro mingáu.

E' muito importante desenhar os animaes em vida, especialmente devem ser marcadas bem a forma e as cores, afim de facilitar a determinação e evitar a confusão na systematica feita segundo a descrição unica de exemplares conservados. Precisa tambem a forma da extremidade cephalica e a distribuição dos olhos simples, que aparecem a olho nú ou por meio de uma lente como um pontilhado preto em fileira nas bordas da frente ou espalhados sobre a parte dorsal inteira.

Após variada experimentação achei pessoalmente que o formol em concentração forte se presta muito bem como meio de matar e fixar a forma. A conservação posterior pode ser feita em alcool, primeiro fraco, depois mais forte. Para conservação em formol é suficiente uma concentração de 3-8 %, quer dizer 3-8 cm.<sup>3</sup> de formol do commercio (35 %) para um total de 100 cm.<sup>3</sup>.

Se evitar posteriormente a acção descorante da luz, as cores se conservam bem, nunca, porém, têm o brilho do animal vivo. Os fixadores usados em microscopia, a frio ou quente não conservam a forma e destróem as cores, mas servem bem a estudos de histologia.

A região na qual o autor collecionou, faz parte da região neotropical. Das quatro sub-divisões: chilena, brasileira, mexicana e das Antilhas, as duas ultimas são menos conhecidas. Do Mexico se conhecem duas, das Antilhas tres especies de *Geoplana*. Das

Antilhas são conhecidas: *G. ehlersi*, *G. gigantea* e *G. kenneli*. A *Geoplana gigantea* foi encontrada em Venezuela e Trindad. A *Geoplana kenneli* foi achada unicamente por Kennel em Trindad. O autor achou *G. kenneli* no quintal de sua casa no Rio de Janeiro. Duas espécies de *Geoplana* foram até agora achadas tanto no continente como também nas ilhas, o que demonstra a semelhança íntima da fauna das ilhas e do continente: duas das espécies conhecidas já foram encontradas no continente.

Segue a lista das espécies conhecidas, colecionadas pelo autor em Therezopolis, Rio de Janeiro, Itatiaya, Rio Doce. A determinação foi feita pela monographia de Graff, (Ludwig, von), Leipzig 1899.

Exemplares	Therezopolis	Rio de Janeiro	Rio Doce	Itatiaya
<i>Geoplana argus</i> .....	5			
,, <i>chilensis</i> .....	3			
,, <i>kenneli</i> .....		3		
,, <i>freyi</i> .....	3			
,, <i>ferrussaci</i> .....	muitos			
,, <i>maximiliani</i> .....	1			
,, <i>marginata</i> .....	4			
,, <i>octostriata</i> .....	5			
,, <i>polyophtalma</i> .....	muitos	inumeros		
,, <i>rufiventris</i> .....	inumeros			
,, <i>rostrata</i> .....	1			
,, <i>nigrofusca</i> .....	1			
<i>Choeradoplana iheringii</i> .....	alguns			
<i>Placocephalus kewensis</i> .....	alguns	alguns		

Infelizmente perdeu-se, ao que parece, um trabalho do autor que continha a descrição de 15 espécies novas de planarias procedentes destes mesmos lugares. A publicação devia ter sido feita

por ocasião de um congresso médico em Cuba (1922) a pedido de um conhecido brasileiro. Nunca mais tive notícias deste trabalho.

Estas espécies tinham os seguintes nomes: *Geoplana breslaui*, *G. bonita*, *G. goettei*, *G. plana*, *G. lumbricoides*, *G. itatiayana*, *G. wetzeli*, *G. riedeli*, *G. doederleini*, *G. cardosi*, *G. rezendei*, *G. arpi*, *G. blaseri*, *G. therosopolitana*, *G. obscura*.

A estampa n. 1 que acompanha a presente nota mostra duas espécies das mais comuns, *Geoplana rufiventris* de Therezopolis e *Geoplana polyophtalma* do Rio de Janeiro e algumas variações das mesmas. A *G. rufiventris*, de ventre mais ou menos avermelhado, aumentando a intensidade da coloração ventral, em geral, de acordo com a intensidade da coloração do dorso que vai do castanho claro de uma folha secca quasi aos tons pretos. A *G. polyophtalma* tem os olhos espalhados por todo dorso, destacados por um círculo mais claro. O conhecimento desta espécie durante a sua evolução individual, após eclosão do cocon até o animal adulto, me privou de descrever inutilmente espécies novas que forçosamente se impunham pela observação de exemplares não conhecidos relativamente à sua correlação evolutiva.

Descrição resumida das espécies novas acima citadas:

1. *Geoplana riedeli* nov. spec. Comprimento: 25 mm. Largura: 4 mm.

Especie escura, quasi preta. A parte céfalica com linhas claras. Uma linha mediana clara, na qual se reconhece um pontilhado avermelhado fino. Exemplar perdido. Jacarépaguá, 1922. Parece-me hoje de ter-se tratado de um exemplar jovem de *G. polyophtalma*.

2. *Geoplana goettei* nov. spec. Comprimento cerca de 100 mm., Largura 2,5 mm. Estampa 3, n. 1.

Especie alongada, em forma de fita. Coloração do fundo vermelha como a das minhocas; duas linhas escuas que se apagam pouco a pouco na parte da frente. Perdi o exemplar durante a observação. Movimentando-se esta espécie, ella traz a extremidade céfalica em forma de meio círculo, com a convexidade para cima. Therezopolis 1915. Denominada em honra de Alexandre Goette, lente de zoologia da universidade de Strasburgo, antes da guerra.

3. *Geoplana cardosi* nov. spec. Comprimento: 28 mm. Largura: 4 mm.

Especie achatada. Parte cephalica não muito prolongada. Cor amarella com manchas irregulares, concentrando-se em duas linhas mais escuras que acompanham a linha mediana, que por sua vez tambem apresenta um pontilhado leve. Olhos visiveis sómente na extremidade. Exemplar perdido. Therezopolis 1915.

4. *Geoplana rezendei* nov. spec. Comprimento medio 28 mm. Largura 2 mm. Estampa 3, n. 5.

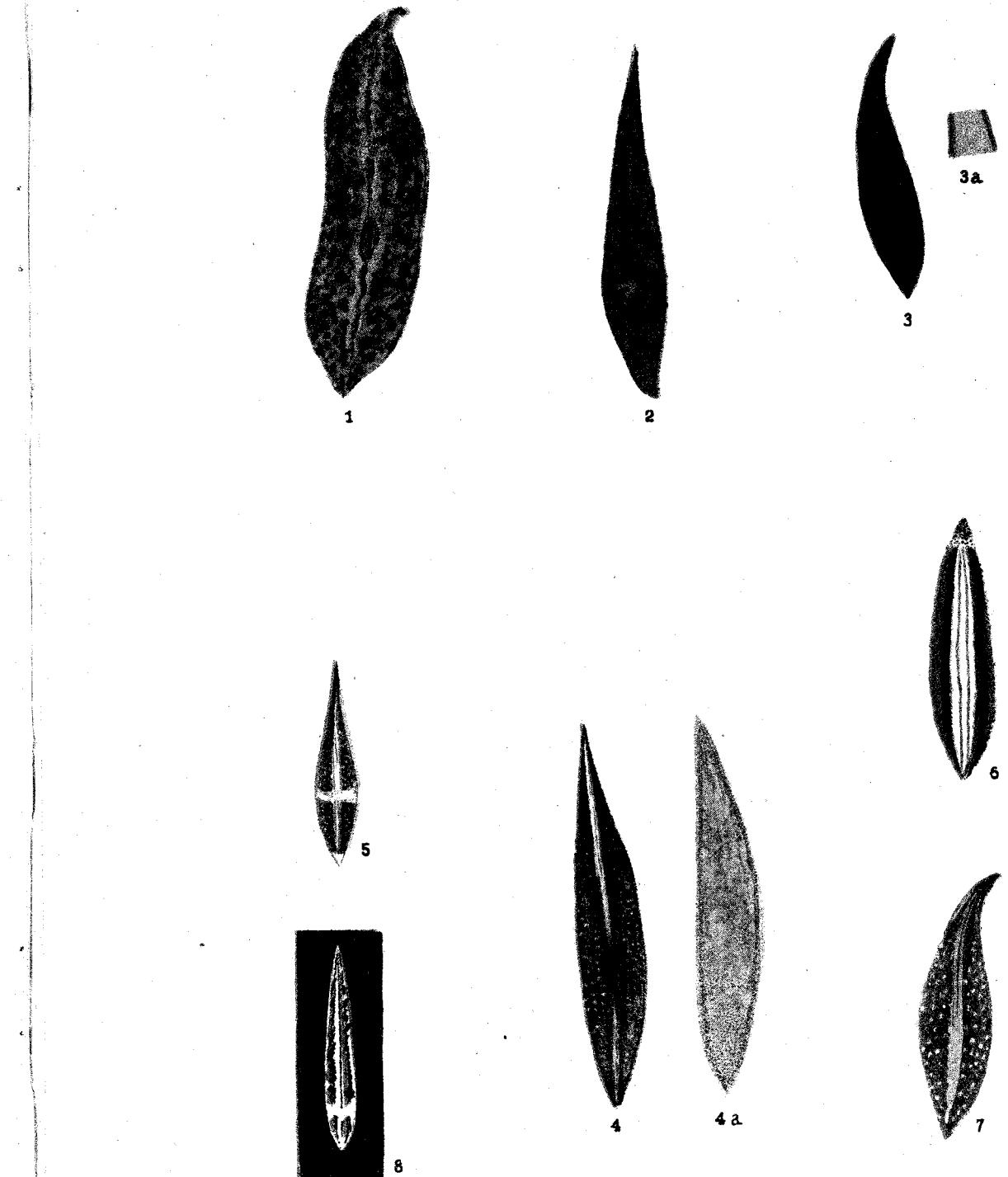
Coloração do fundo na parte dorsal: cinzento-azulado; quatro linhas pretas, as medianas mais estreitas. A extremidade cephalica de coloração azulada. Os olhos formam uma unica linha. Parece parente de *G. kenneli*, que tem, porém, uma unica linha mediana escura, Therezopolis e Rio de Janeiro.

5. *Geoplana bresslaui* nov spec. Comprimento: 25 mm. Largura maior: 8 a 9 m. Est. 2 n. 1.

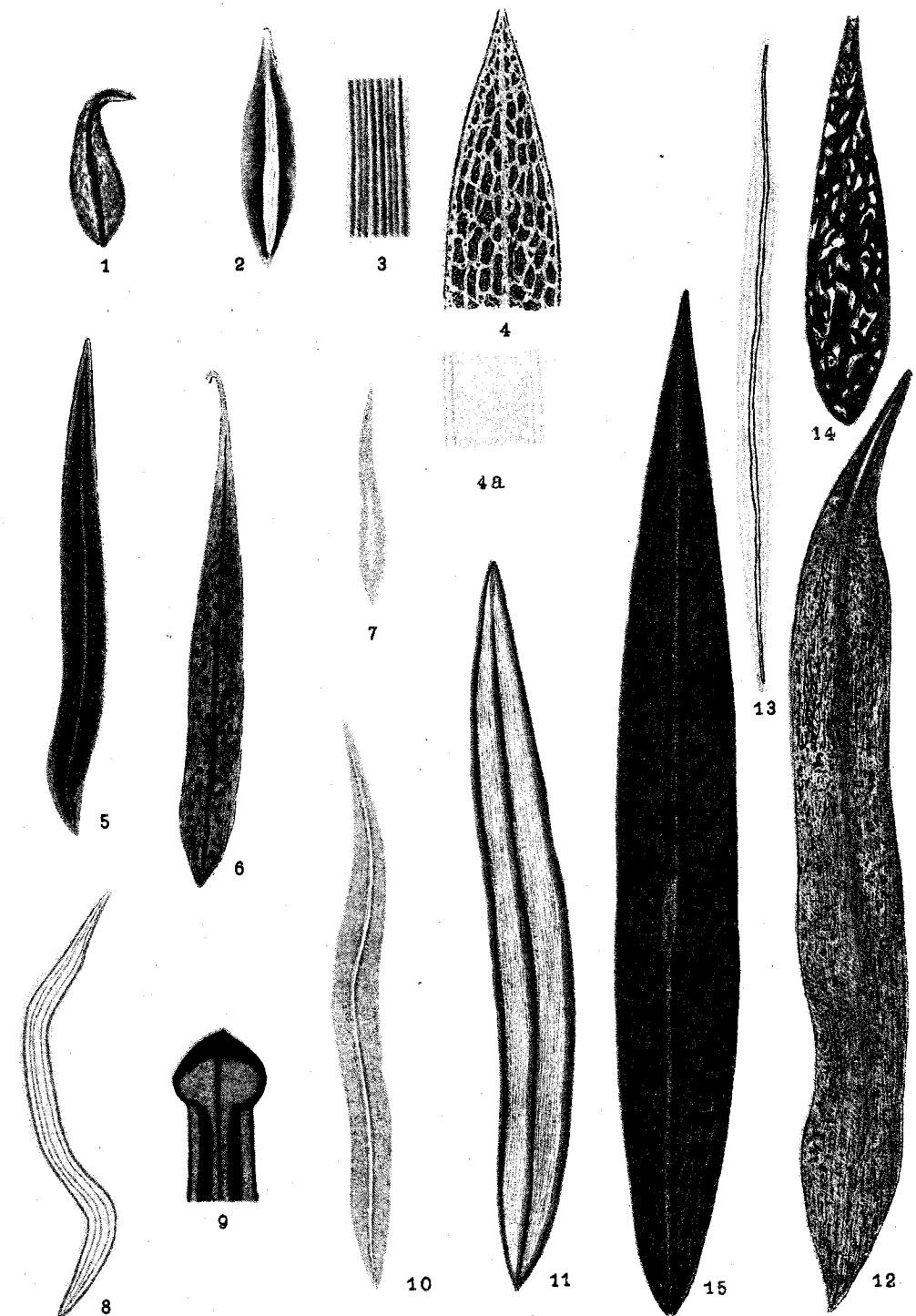
Coloração do fundo verde amarellada; linha mediana preta; a parte restante coberta de manchas pardas, alongadas muitas vezes, com tendencia de collocação longitudinal, especialmente mais para a parte mediana, onde as manchas são mais raras. A parte marginal do ventre manchada de castanho; manchas mais escuras e mais grosseiras na parte média. Olhos na frente da parte dorsal em uma linha. Um unico exemplar de Therezopolis.

6. *Geoplana wetzeli* nov. spec. Comprimento: 25 mm. Largura: 5 mm. Estampa 3, n. 10.

Dorso com duas linhas medianas estreitas, pretas, que terminam antes das extremidades. O mesmo se dá com as linhas lateraes, mais largas e mais claras (cinzento-azulado). Extremidade cephalica amarello-escura, com duas linhas marginaes que terminam na altura do começo das lateraes. No meio do corpo uma linha amarellada, interrompida como as demais. Os olhos bem visiveis na parte da frente, formam uma linha bastante densa, ficando mais raros para traz. Ventre cinzento azulado, mais claro nos bordos.

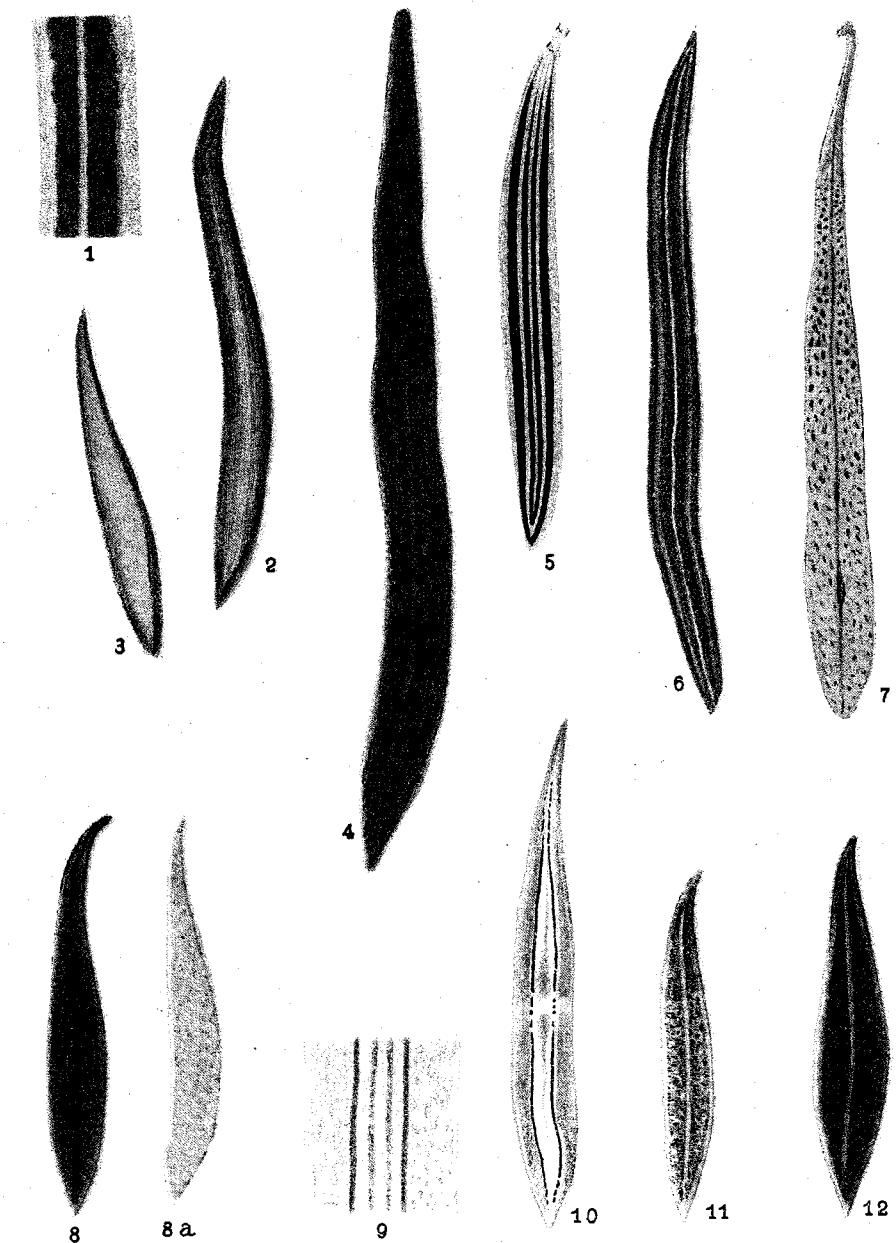


ESTAMPA I



ESTAMPA II

Eveldo Stalleicken  
imp.



ESTAMPA III



I                    2

ESTAMPA IV

1. *Geoplana fryi* — 2. *Geoplana argus* — 3. *Geoplana itatiayana* Schirch  
(Exemplares conservados — Tamanho natural)

Alguns exemplares. Rio Doce, perto de Maylasky, Janeiro, 1917.

7. *Geoplana blaseri* nov. spec. Comprimento: 160 mm. Largura: 20 mm. Est. 2, n. 15.

Dorso quasi totalmente preto; só em poucos logares transparece a coloração do fundo. No ventre nota-se a abertura do pharynge, distante da terminação frontal 95 mm. e a abertura genital distante 110 mm. O ventre é marmorado de manchas irregulares (diferencial de *G. rufiventris*).

1 exemplar cedido pelo naturalista Blaser, proveniente do E. Espírito Santo, 1921.

8. *Geoplana arpi* nov. spec. Os exemplares maiores tem 160 mm. de comprimento e 15 mm. de largura. Est. 2 n. 12.

Coloração do fundo verde de olivas, a parte marginal mais amarellada. A extremidade cephalica é mais escura nos bordos e mostra uma linha clara mediana bem delimitada por duas linhas pretas. O ventre mostra manchas grandes de um pigmento escuro e pontos pequenos mais amarellados. Na primeira parte do ventre se esboça também uma linha mediana mais clara.

Poucos exemplares de Maylasky. Janeiro 1917.

9. *Geoplana doederleini* nov. spec. Comprimento: 40 mm. Largura: 3 mm. Est. 3 n. 9.

Dorso amarelo-pardacento, marmorado, delimitado da zona mediana por duas linhas bastante escuras. Entre estas duas linhas um pontilhado castanho, e duas linhas finas centraes castanho-amarelladas. Os olhos visíveis na parte cephalica.

Rio Doce, 1917.

10. *Geoplana plana* nov. spec. Estampa 3, n. 4.

Especie muito achatada. Face dorsal: Coloração do fundo pardo-amarellado com pontilhado irregular castanho escuro, deixando livre no centro uma linha fina, mais clara, porém, francamente esboçada. As manchas de pigmento, maiores na parte posterior, do que na parte da frente, onde terminam em um pontilhado fino, es-

pesso e de distribuição regular. Ventre claro, de pigmentação cinzento-esverdeada mais escuro na frente. Therezopolis, frequente num unico lugar, debaixo de troncos de arvores recem-abatidas.

11. *Geoplana theresopolitana* nov. spec. Comprimento 30 mm. Largura 4 mm.

No exemplar aqui descripto falta a parte cephalica. O dorso é amarelo brilhante, com duas linhas pretas de largura igual. Reconhecem-se ainda os olhos em uma linha, ficando mais esparsos para traz. A parte ventral é clara, distinguindo-se com a lente um pontilhado fino amarellado. Especie proxima a *G. rostrata*, possivelmente até identica. 1 exemplar de Therezopolis.

12. *Geoplana bonita* nov. spec. Comprimento em repouso 34 mm. Largura 4 mm. Estampa 3, n. 6.

Uma linha mediana fina, amarela e duas lateraes alaranjadas, separadas da mediana por uma faixa verde-escura, cor esta que apparece tambem na linha marginal. A secção do corpo é quasi em todas partes do corpo semi-circular. Therezopolis, não muito frequente, junto com *G. rufiventris*.

13. *Geoplana itatiayana* nov. spec. Comprimento dos exemplares maiores 50 mm. Largura: 10 a 12 mm.

Parte dorsal amarella, malhada de preto. As manchas amarellas formam campos irregulares, sem mostrar, porém, distribuição longitudinal como na *G. argus*. O ventre é avermelhado como nas especies *rufiventris* e *argus*. Bastante frequente no Itatiaya, 1916.

14. *Geoplana lumbricoides* nov. spec. Comprimento 30 mm. Largura 4 mm. Estampa 3, n. 2 e 3.

Parte dorsal de coloração vermelho-minhóca com linha mediana fina, esbranquiçada. No bordo marginal ha uma de granulação fina, preto-azulada. Parte ventral preto-acinzentada, (manchas do epithelio). Os bordos de côr azul acinzentada. Olhos visiveis sómente na parte cephalica. Therezopolis, Setembro de 1915.

15. *Geoplana obscura* nov. spec. Comprimento: 30 mm. Largura: 3 mm.

Corte transversal semi-circular. Dorso preto-azulado escuro. A parte mediana mais clara, marginada de duas linhas longitudinaes totalmente pretas. Ventre igualmente escuro, quasi da coloração do dorso. Os olhos não foram encontrados. 1 exemplar do Rio de Janeiro. Julho de 1916.

#### Desenhos eschematicos

1. *Geoplana polyophtalma*, tamanho natural, andando.
- 1a. " *polyophtalma*, posição de repouso.
- 1b. " *polyophtalma*, posição de repouso.
2. " *goettei*, posição de repouso.
3. " *lumbricoides*, posição de repouso.
4. " *lumbricoides*, andando.
5. *Choeradoplana*, em repouso.
6. " secção transversal.
7. " extremidade cephalica, em posição de andar.
8. " extremidade cephalica, secção transversal.
9. *Choeradoplana* spec.? em posição de andar, exemplar da estampa 3, n. 7.
10. *Geoplana marginata*, andando.
11. " *marginata*, em repouso.
12. " *marginata*, extremidade cephalica, muito aumentado.
13. " *ferrusaci*, extremidade cephalica, muito aumentado, exemplar da estampa 3, n. 11.
14. *Geoplana ferrusaci*, em repouso.
15. " *ferrusaci*, corte transversal triangular.
16. *Placocephalus kewensis*, extremidade cephalica.
17. *Geoplana rostrata*, extremidade cephalica, aumentada.
18. " *wetzeli*, extremidade cephalica, muito aumentada.

#### ESTAMPA N. 1

*Planarias terrestres. Desenho do animal vivo por P. Schirch*

1. *Geoplana rufiventris*, em posição de repouso — Theresopolis.
2. " *rufiventris*, com saliencia esferica do cocon — Therezopolis.

3. " rufiventris, exemplar bastante escuro, 3.<sup>a</sup> face ventral.
4. " polyophtalma, exemplar adulto, typico, 4.<sup>a</sup> face ventral — Rio de Janeiro.
5. " polyophtalma, exemplar jovem com faixa transversal — Rio de Janeiro.
6. " polyophtalma, exemplar atypico com collar — Rio de Janeiro.
8. " polyophtalma, exemplar muito jovem — Rio de Janeiro.

## ESTAMPA N. 2

*Planarias terrestres. Desenho do animal vivo por P. Schirch*

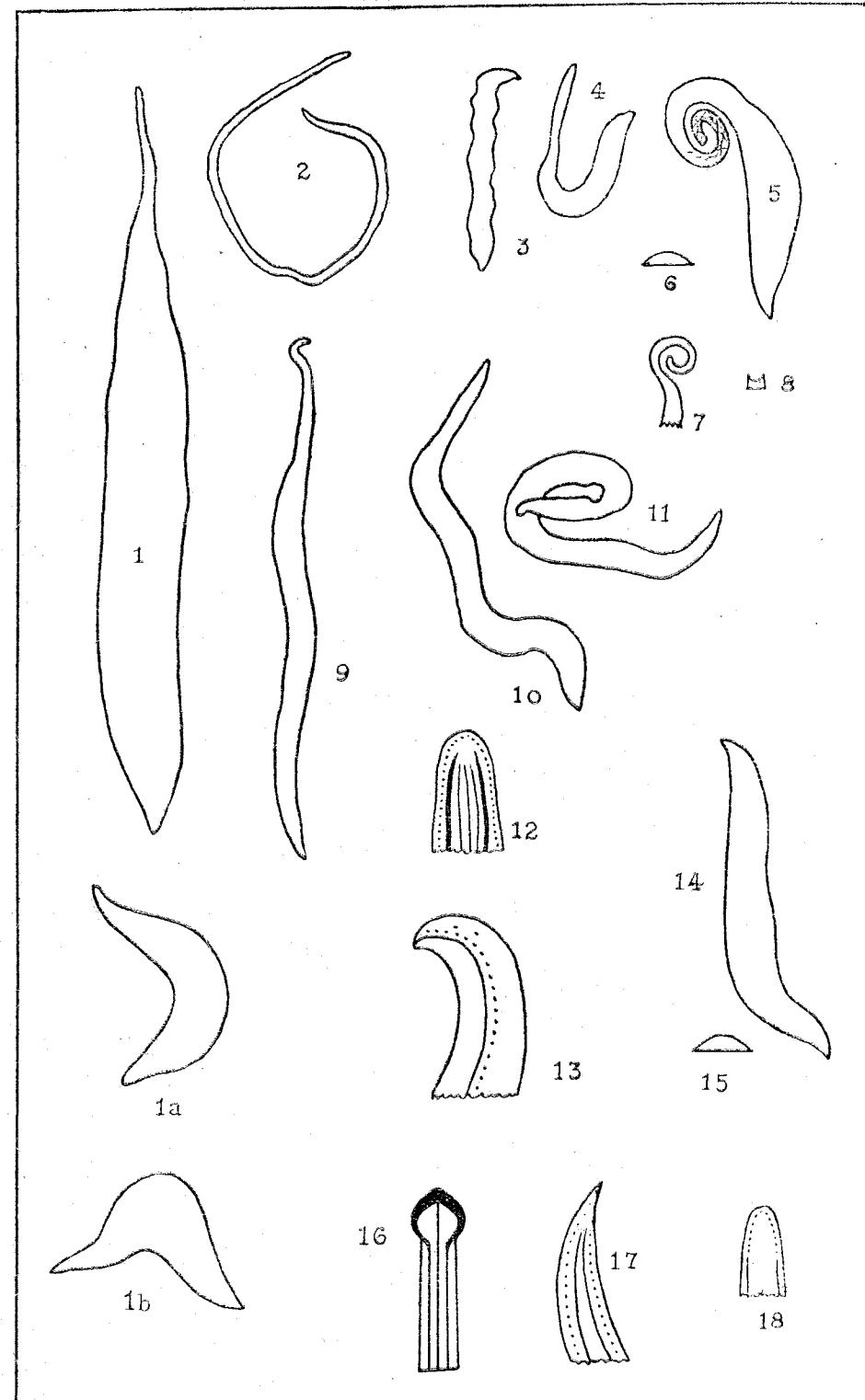
1. Geoplana bresslaui, nov. spec. — Therezopolis.
2. " polyophtalma, exemplar não adulto — Therezopolis.
3. " octostriata, parte do corpo — Therezopolis.
4. " argus, extremidade cephalica — Therezopolis.
5. " ferrusaci.
6. Choeradoplana iheringi — Therezopolis.
7. Geoplana chilensis — Therezopolis.
8. " marginata — Therezopolis.
9. Placocephalus kewensis, placa cephalica (especie cosmopolita) — Rio de Janeiro.
10. Geoplana maximiliani — Therezopolis.
11. " fryi — Therezopolis.
12. " arpi, nov. spec. — Rio Doce.
13. " octolineata, variedade esverdeada — Therezopolis.
14. " itatiayana, nov. spec. — Itatiaya.
15. " blaseri, nov. spec. — E. de Minas.

## ESTAMPA N. 3

*Planarias terrestres. Desenho do animal vivo por P. Schirch*

1. Geoplana goettei, parte do corpo, muito augmentada — Therezopolis.
2. " lumbricoides — Therezopolis.
3. " lumbricoides, ventre.
4. " plana, tamanho natural — Therezopolis.
5. " rezendei, aumentado — Therezopolis.
6. " bonita — Therezopolis.

## DESENHOS ESCHEMATICOS



7. Choeradoplana iheringi? — Therezopolis.
8. Geoplana nigrofusca, 8.<sup>a</sup>. Ventre — Therezopolis.
9. " doederleini, parte do corpo, muito augmentada — Rio Doce.
10. " wetzeli, augmentada — Rio Doce.
11. " ferrusaci, — Therezopolis.
12. " ferrusaci — Therezopolis.

## ESTAMPA N. 4

Photographias de exemplares conservados.



ALIPIO DE MIRANDA-RIBEIRO

## Notas ornithologicas

### VIII

*Lista das pelles de aves trazidas pelo General Rondon,  
de sua Inspecção de Fronteiras em 1927*

Ainda que desprovido de todos os meios de aquisição de material zoologico, quiz o General Rondon, no seu elevado patriotismo, não se esquecer deste Museu, repositorio de riquezas nacionaes, envidando esforços para lhe remetter uma collecção de mammiferos e aves, colligidas em Clevelandia, Roraima e Rio Branco, ao Norte do Brasil.

Estudamos estas em primeiro lugar; 29 especies em varios exemplares que são altamente apreciaveis como elementos zoogeographicos e, sobretudo, porque preenchem lacunas de ha muito existentes nas series de estudo do Museu.

E', portanto, a collecção cuja enumeração é dada a seguir, mais um inestimavel serviço prestado á Nação pelo eminente brasileiro.

1 — *Eupsychortex sonnini* (Temm.) — 1 exemplar femea procedente da Serra do Sol. Coll. Dr. Benjamin Rondon — O Museu possue um exemplar sem procedencia. O habitat da capueira cristada é dado para o Rio Branco, Venezuela, Guyana Ingleza, por Olgive Grant 1893. A Dra. Snethlage dá-lhe a procedencia do Rio Negro (Bol. Mus. Paraense vol. 8.<sup>o</sup> 1912).

2 — *Columbina griseola*, Spix. — 1 exemplar femea. — Procedencia Rio Branco.

3 — *Oedicnemus bistratus* (Wagl.) — 2 exemplares ♂♂, a julgar pelo tamanho da aza. Procedencia Rio Branco.



1 *g. appplanata* graff



2



3



3 a



*jovem*

5 *g. burmeisteri*  
M. Schultze



*burmeisteri* *jovem*

8

*G. burmeisteri* M.S.



4



4 a



6



7

ESTAMPA I

1-3 *g. rufivenans*

*g. appplanata* graff

4-5 *g. polygraphthalamus*

*g. burmeisteri* M. Schultze

2-8 *g. burmeisteri*

*g. barreirana* Ritter

6 varia ard. sive hamata



ESTAMPA II.

Evaldo Stalleiken  
imp.

1. *G. brasslei*

2. *G. polyleptikalmia*, - altera forma Art.

6. *Averavoplana heringi*

7. *G. thilonis*

8. " *marginata* → *Lamprotaenia*

9. *Pip. kewense*

13. *G. octodra*





ESTAMPA IV

1. *Geoplana frisi* — 2. *Geoplana argus* — 3. *Geoplana itatiayana* Schirch  
(Exemplares conservados — Tamanho natural)