

# PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO — BRASIL

---

## CHAVE PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS GEOPLANAS BRASILEIRAS

POR

EUDÓXIA M. FROEHLICH

Com as numerosas espécies novas descritas por Schirch 1929, Riester 1938, Marcus 1951, e E. Froehlich 1955, a chave de Graff tornou-se insuficiente para a classificação das geoplanas brasileiras. Por outro lado, não é mais possível basear uma chave de classificação de geoplanas apenas em caracteres do colorido, como fez Graff.

A chave presente, além dos caracteres referidos, utiliza também, frequentemente, a distribuição dos olhos e a existência ou não de halos em torno deles. Procurei evitar sempre que possível o uso do tamanho e da forma, visto que o primeiro está sujeito a variações individuais e a segunda a mudanças com o estado de repouso ou movimento. Em casos excepcionais foi necessário recorrer também a caracteres da anatomia interna, fazendo-se mister então cortar, ou pelo menos diafanizar o material.

A chave não serve, porém, para a identificação dos vermes jovens da maioria das espécies, cujo colorido pode variar muito da eclosão até a maturidade. Identifica-se o verme maduro pela posse de dois orifícios, a boca (anterior) e o gonóporo (posterior). Nem sempre a existência do segundo orifício indica maturidade completa, mas nesta altura já se acha presente o colorido definitivo.

Para exame do colorido e, principalmente, dos olhos é indispensável o uso da lupa.

Como a cor se altera pela ação dos fixadores e dos líquidos de conservação, a chave aplica-se exclusivamente a material vivo nas espécies em que este é conhecido. Muitas das espécies mais antigas (Graff) e algumas das mais recentes são, contudo, conhecidas apenas de material conservado. A ação dos fixadores e dos líquidos de conservação manifesta-se pelo empalidecimento geral das cores e pela dissolução completa de algumas, alterando totalmente,

em muitos casos, o padrão do colorido. Para êstes casos será necessário, oportunamente, refazer a chave.

Algumas explicações são necessárias para precisar determinados conceitos aqui utilizados: assim, chamo de estria uma listra cuja largura não ultrapasse a  $1/8$  da largura total do verme; as mais largas chamo de faixas. É claro que algumas ficarão no limite entre as duas, neste caso a espécie é incluída em dois pontos da chave, com estrias e com faixas.

Considero estrias claras as de côr branca, rósea, amarela, alaranjada, ou as da mesma côr geral do dorso, mas muito menos intensa. No caso de *G. vaginuloides* chamei de clara a estria mediana vermelha, que de fato o é quando comparada às faixas pretas que caracterizam o colorido desta espécie. O conceito é, portanto, relativo.

No caso de espécies com o dorso manchado e estria mediana clara evidente (p. ex., *G. phocaica*) deve-se tomar o item 2 e não o 90. Quando houver apenas uma indicação de estria imperceptível,

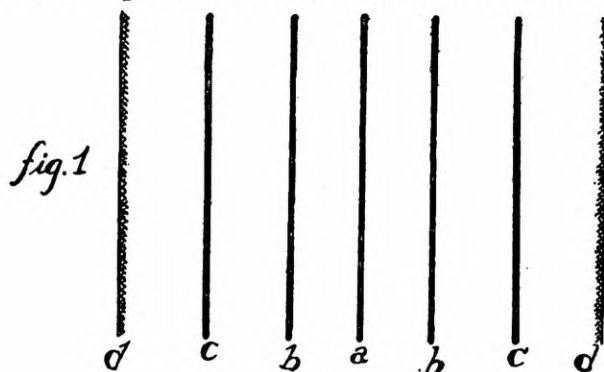


Fig. 1 - a, estria mediana; b, estrias mediais ou para-mediais; c, estrias laterais; d, estrias marginais.

ou quase, a olho nu, como em *G. dictyonota* Riester, pode-se tomar indiferentemente o item 2 ou o 90. *G. argus* (Schirch 1929, Riester 1938, non Graff 1899), que tem indicação de estria clara apenas na metade anterior, foi colocada somente no item 90.

Os critérios usados para a distinção entre manchas e pintas dizem respeito à sua forma e tamanho relativo. Chamo de pintas às de contorno regular, mais ou menos isodiamétricas, e reservo a denominação de manchas para as grandes, de contorno muito irregular. Pontinhos são pintas muito pequenas.

Para os conceitos de posição (mediano, medial, lateral, marginal) veja-se a fig. 1.

Considero marginais olhos que se espalham até ca.  $1/10$  da largura do dorso; daí por diante os olhos recebem a denominação de dorsais.

Aparecem em itens distintos, por diferenças de colorido indicadas na própria chave, *G. argus* Graff 1899 e *G. argus* Schirch 1929 e Riester 1938, sendo possível que a espécie de Schirch e Riester não seja a de Graff. *G. bressloui* Schirch 1929 e *G. bressloui* Riester 1938 também surgem em itens diferentes, pois a segunda, além de seu tamanho consideravelmente maior, apresenta padrão de colorido diferente do da primeira. Também aqui estamos provavelmente diante de duas espécies distintas. Como não possuo material nem de *G. argus*, nem de *G. bressloui*, prefiro deixar abertos, por ora, esses problemas.

Algumas espécies não foram incluídas por se acharem insuficientemente descritas (*G. riedeli* Schirch, 1929; *cardosi* Schirch, 1929 e *obscura* Schirch 1929) ou referirem-se a material heterogêneo (*G. brasiliensis* (Blainville) 1826 e *G. incognita* Riester 1938).

- 1 Geoplanas com estrias ou faixas - 2.  
— Geoplanas com outra disposição de pigmento - 90.
- 2 Só estrias - 3.  
— Estrias e faixas ou só faixas - 55.
- 3 Estrias escuras - 4.  
— Só estrias claras - 30.
- 4 Estrias pares - 5.  
— Estrias ímpares - 19.
- 5 Com três faixas transversais claras e várias estrias pardo avermelhadas (um par medial e os restantes laterais). Olhos marginais - *elegans* (Darw.).  
— Sem faixas transversais claras - 6.
- 6 Com duas estrias - 7.  
— Com mais de duas estrias - 12.
- 7 Estrias nitidamente delimitadas; olhos numa única série marginal - 8.  
— Estrias sem limites nítidos; olhos com outra disposição - 10.
- 8 Estrias largas em posição medial. Com mancha oval clara dorsal, na altura dos orifícios externos. No resto do dorso, pigmento pardo formando risquinhos, mais grossos e condensados nas margens. Bordos claros - *parca* E. Froehl.  
— Estrias finas em posição lateral - 9.
- 9 Côr de fundo ocre; extremidade anterior pontilhada de pardo-escuro. Mancha parda fina e alongada na região dorsal aos orifícios externos - *pseudorhynchodemus* Riest.

- Côr de fundo siena natural; linha mediana parda na extremidade anterior; pontos pardos e avermelhados na região mediana do dorso - *burri* Riest.
- 10 Olhos dorsais - 11.
- Olhos numerosos e amontoados nas margens em várias fileiras; côr de fundo amarelo-acinzentado - *distincta* Gr.
- 11 Zona mediana alaranjada; no restante do dorso côr de fundo castanho-acinzentado; margem externa clara - *tapetilla* Marc.
- Fraca marmoreação preta sôbre fundo castanho-esverdeado; margens do mesmo colorido que o restante do dorso - *velutina* Riest.
- 12 Com 4 estrias - 13.
- Com 6 ou 8 estrias - 18.
- 13 Estrias limitadas ao terço médio da largura do corpo. Restante do dorso marmoreado - *doederleini* Sch.
- Estrias ocupando mais de um terço da largura do corpo. Dorso não marmoreado - 14.
- 14 Olhos marginais - 15.
- Olhos dorsais - 16.
- 15 Estrias atingem a extremidade anterior; o par externo, mais largo, tem posição lateral - *modesta* Gr.
- Estrias não atingem a extremidade anterior; o par externo, mais estreito, tem posição marginal, não é visto dorsalmente - *perspicillata* Gr.
- 16 Estrias atingem a extremidade anterior - 17.
- Estrias desfazem-se em pontinhos em direção à extremidade anterior; dorso amarelo-acinzentado; extremidade anterior avermelhada - *modesta* Riest. (non *modesta* Graff.)
- 17 Estrias laterais transformam-se em linhas finas nas duas extremidades. Zona mediana amarelo-clara; ventre amarelo-acinzentado - *penhana* Riest.
- Estrias com a mesma largura em tôda a extensão do corpo. Zona mediana alaranjada; ventre esbranquiçado - *tapetilla* Marc.
- 18 Seis estrias. Olhos dorsais - *tapetilla* Marc.
- Seis ou 8 estrias. Olhos marginais - *sexstriata* Gr. (provavelmente idêntica a *octostriata* F. Müller).
- 19 Uma estria mediana - 20.
- Mais de uma estria - 24.

- 20 Dorso manchado - 21.  
— Dorso sem manchas - 22.
- 21 Manchas de centro claro e limites escuros. Duas faixas pretas paramedianas de contorno irregular na extremidade anterior, também orlada de preto. Côr de fundo alaranjada. Ventre sem manchas - *argus* Gr. (non *argus* Sch.; non *argus* Riest.).  
— Manchas pardas de tendência longitudinal; fundo verde amarelado. Ventre manchado de castanho - *bressloui* Sch. (non *bressloui* Riest.).
- 22 Olhos numa única série marginal - 23.  
— Olhos em mais de uma série marginal. Dorso cinzento amarelado; estria clara mediana no extremo cefálico - *distincta* Gr.
- 23 Côr de fundo amarelo vivo; ventre amarelo-claro - *schultzei* Dies.  
— Côr de fundo pardo-esverdeada; ventre cinzento amarelado - *olivacea* F. Mull.
- 24 Com três estrias; olhos marginais - 25.  
— Com cinco estrias; olhos dorsais - 28.
- 25 Estrias mais externas em posição marginal - *fryi* Gr.  
— Estrias externas em outra posição - 26.
- 26 Estrias externas ferrugíneas e mediana preta; fundo amarelo vivo - *mülleri* Dies.  
— Estrias de outra côr - 27.
- 27 Estria mediana preta, laterais cinzento-escuras ou cinzento-claras; côr de fundo cinzenta - *trina* Marc.  
— Três estrias igualmente escuras; côr de fundo verde amarelado - *tristriata* F. Müll.
- 28 Par externo em posição marginal, orlando a extremidade anterior; estria muito mais fina que as restantes. Halos de olhos visíveis a olho nu - *regia* E. Froehl.  
— Par externo lateral, terminando antes da extremidade anterior; estria mediana mais larga, pouco mais estreita ou semelhante às demais. Halos dos olhos invisíveis a olho nu - 29.
- 29 Vesícula seminal terminando em fundo cego, muito comprida e diverticulada - *caissara* E. Froehl.  
— Vesícula seminal recebe os ductos eferentes no extremo ental; tem tamanho médio, sem divertículos - *marginata* F. Müll.
- 30 Estria clara incompleta - 31.  
— Estria clara em tôda a extensão do dorso - 33.

- 31 Estria clara orlada de preto, só na extremidade anterior; côr de fundo verde oliva, margens amareladas; ventre com grandes manchas pardas - *arpi* Sch.  
— Estria clara nas duas extremidades - 32.
- 32 Estria clara orlada de preto, restante do dorso cinzento - *burmeisteri* Gr., Est. 3 f. 21 (non *burmeisteri* Max Schultze).  
— Estria clara sem orla mais escura; dorso pardo acinzentado. Olhos dorsais com halos visíveis a olho nu - *velina* E. Froehl. (sin.: *pulchella* du B. R. Marcus; non *pulchella* Graff).
- 33 Dorso vermelho minhoca, orlado de preto azulado; ventre cinzento com estria clara mediana e bordos preto-azulados - *lumbricoides* Sch. (sin.: *atropurpurea* Riester).  
— Outro colorido - 34.
- 34 Olhos marginais - 35.  
— Olhos dorsais - 45.
- 35 Olhos em uma única fileira em tôda a extensão do corpo - 36.  
— Olhos em mais de uma fileira - 40.
- 36 Bordos mais claros que o resto do dorso - 37.  
— Bordos da mesma côr que o resto do dorso - 38.
- 37 Bordos branco-acinzentados; dorso castanho-escuro, quase preto - *tuxaua* E. Froehl.  
— Bordos róseos; dorso castanho rosado - *goettei* Sch.
- 38 Dorso alaranjado, extremidade anterior verde - *yara* E. Froehl.  
— Dorso preto - 39.
- 39 Estria clara ramificada na ponta anterior, formando linhas transversais - *quagga* Marc.  
— Estria mediana simples - *preta* Riest.
- 40 Olhos plurisseriais apenas num pequeno trecho da extremidade anterior. Dorso violeta-acinzentado escuro ou pardo-avermelhado com reflexos violeta; ventre crêmeo - *maximiliani* F. Müll.  
— Olhos plurisseriais em todo o comprimento do corpo - 41.
- 41 Estria clara orlada de preto; resto do dorso cinza-amarelado - *distincta* Gr.  
— Estria clara sem orla preta - 42.
- 42 Dorso com grandes manchas pretas alongadas; côr de fundo ocre claro ou variando de róseo a encarnado. Ventre pintado - *phocaica* Marc.  
— Outro colorido - 43.

- 43 Dorso amarelo-vivo tendendo para siena nas margens e nas extremidades - *flava* Mos.  
— Dorso pardo escuro de bordos róseos - 44.
- 44 Pigmento escuro homogeneamente distribuido; ventre branco; olhos com halos claros - *oliverioi* C. Froehl.  
— Pigmento escuro em risquinhos longitudinalmente dispostos; ventre róseo. Sem halos dos olhos - *fragai* C. Froehl.
- 45 Estria mediana amarela ou alaranjada - 46.  
— Estria mediana de outra côr - 50.
- 46 Dorso preto marmoreado; estria amarelo-avermelhada - *dictyonota* Riest.  
— Dorso não marmoreado - 47.
- 47 Halos dos olhos visíveis a olho nu - 48.  
— Halos invisíveis a olho nu - 49.
- 48 Extremidade anterior da mesma côr que o resto do dorso, castanho a pardo escuro - *multicolor* Gr.  
— Extremidade anterior avermelhada; dorso pardo escuro a preto - *splendida* Gr. (non *splendida* Riester).
- 49 Bordos amarelos como a estria mediana; duas largas faixas de pontinhos pardos; extremidade anterior orlada de pontinhos pardos - *tamoia* E. Froehl.  
— Bordos como o resto do dorso, pardo-acinzentados - *tapetilla* Marc.
- 50 Côr de fundo rósea - *rosea* E. Froehl.  
— Outra côr de fundo - 51.
- 51 Com mancha clara na região dorsal à faringe e aparelho genital - 52.  
— Sem manchas claras nesta região - 53.
- 52 Uma mancha clara; bordos negros, separados do restante do dorso, também preto, por estreita zona de pigmento mais diluido. Parênquima e ventre lácteos. Quando em repouso, bordos lisos - *crioula* E. Froehl.  
— Duas manchas claras; dorso uniformemente pardo-anegrado. Parênquima e ventre café com leite. Quando em repouso bordos muito ondulados - *plana* Sch.
- 53 Ventre branco; dorso pardo-acinzentado, com ou sem faixa transversal clara na extremidade anterior. Halos de olhos visíveis a olho nu - *pasipha* Marc.  
Ventre de outra côr - 54.

- 54 Ventre côm de tijolo; dorso preto ou pardo acinzentado, caso em que a estria mediana é orlada de preto na extremidade anterior e na posterior - *burmeisteri* M. Sch. (sin.: *leucophryna* Marcus; non *burmeisteri* Graff).
- Ventre cinza-esverdeado; dorso siena, bordos mais claros. Grandes halos dos olhos - *pavonina* Riest.
- 55 Com faixas transversais claras e faixa mediana longitudinal clara - 56.
- Sem faixas transversais claras - 59.
- 56 Com uma ou mais estrias longitudinais na faixa mediana clara - 57.
- Sem estrias longitudinais - 58.
- 57 Com uma estria castanha na zona clara mediana; uma faixa amarela transversal na região anterior - *evelinae* Marc.
- Com quatro estrias ferrugíneas na zona clara mediana; uma ou mais faixas transversais brancas - *barreirana* Riest.
- 58 Pigmento escuro homogeneamente distribuido em duas largas faixas laterais; uma faixa transversal amarela na região anterior - *evelinae* Marc.
- Pigmento escuro formando manchas irregulares entre as quais aparece o fundo branco; várias faixas claras transversais na extremidade anterior - *zebroides* Riest.
- 59 Só faixas - 60.
- Estrias e faixas - 73.
- 60 Faixa mediana amarela, alaranjada ou ferrugínea - 61.
- Faixa mediana de outra côm - 69.
- 61 Com duas largas faixas laterais escuras (castanho a preto) - 62.
- Com quatro faixas escuras longitudinais, duas laterais e duas marginais separadas por faixas amarelas. Faixa mediana amarela - *rostrata* Gr.
- 62 Faixas não atingindo os bordos - 63.
- Faixas atingindo os bordos - 65.
- 63 Olhos marginais. Faixas marginais amarelas como a mediana - *theresopolitana* Sch.
- Olhos dorsais - 64.
- 64 Faixa mediana amarela; bordos ferrugíneos circundando a extremidade posterior. Ventre amarelo claro. Halos dos olhos visíveis nas faixas pretas e nas ferrugíneas. - *tricolor* Riest.

- Faixa mediana vermelha ou ferrugínea; bordos brancos ou ferrugíneos, não circundando a extremidade posterior. Ventre lácteo. Halos visíveis só nas faixas escuras - *hina* Marc.
- 65 Halos de olhos visíveis a olho nu - 66.
- Halos invisíveis a olho nu - *tapetilla* Marc.
- 66 Ventre avermelhado; faixa clara mediana orlada de preto nas duas extremidades — *burmeisteri* M. Sch. (sin.: *leucophryna* Marcus; non *burmeisteri* Graff).
- Ventre branco ou crêmeo - 67.
- 67 Extremidade anterior avermelhada - *riesteri* C. Froehl.
- Extremidade anterior como o resto do dorso - 68.
- 68 Com maciço de células no átrio feminino - *multicolor* Gr.
- Sem maciço de células no átrio feminino - *metzi* Gr.
- 69 Faixa mediana preta - 70.
- Faixa mediana não preta - 71.
- 70 Resto do dorso amarelo, com pontinhos pretos mais condensados nas margens. Olhos dorsais - *taxiarcha* Marc.
- Resto do dorso lácteo. Olhos amontoados nas margens - *albomigra* Riest.
- 71 Dorso com pintas pretas e bordos amarelos; faixa mediana castanho-amarelada como a côr de fundo - *goeldii* Gr.
- Dorso sem pintas pretas - 72.
- 72 Faixa mediana pardo-escura; duas faixas marginais cinzento-azulada. Halos dos olhos grandes, cerradamente dispostos - *pinima* E. Froehl.
- Faixa mediana castanha; bordos róseos. Olhos marginais sem halos - *jandira* C. Froehl.
- 73 Estria mediana clara - 74.
- Sem estria mediana clara - 83.
- 74 Bordos ou faixas marginais da mesma côr da estria - 75.
- Bordos e estria de cores diferentes - 78.
- 75 Olhos marginais - 76.
- Olhos dorsais - 77.
- 76 Bordos e estrias róseos; resto do dorso pardo - *oliverioi* C. Froehl.

- Estria e faixas marginais alaranjado vivo; estria mediana e bordos internos das faixas marginais orlados de manchas pretas alinhadas; linhas pretas separadas de cada lado por faixas amarelo-claras - *pseudovaginuloides* Riest.
- 77 Com halos de olhos visíveis a olho nu. Duas faixas mediais côm de tijolo, duas faixas laterais pretas - *riesteri* C. Froehl.
- Olhos sem halos. Duas largas faixas mediais de pontinhos pardos cerradamente dispostos; extremidade anterior orlada de pardo - *tamoia* E. Froehl.
- 78 Olhos anteriores de cálices alongados. Estria mediana vermelha, bordos brancos; dois pares de faixas pretas, mediais e laterais, separados por estrias lácteas - *vaginuloides* (Darw.)
- Olhos anteriores de cálices normais. Outra combinação de cores - 79.
- 79 Olhos marginais - 80.
- Olhos dorsais - 81.
- 80 Olhos unisseriais. Um par de faixas mediais pardas, um par de estrias amarelas laterais; bordos castanho-escuros - *goetschi* Riest.
- Olhos em mais de uma série irregular. Dois pares de faixas verde-escuras separadas por estrias alaranjadas - *bonita* Sch.
- 81 Grandes halos nos olhos - 82.
- Sem halos visíveis a olho nu. Um par de faixas mediais e um par de estrias marginais pretas separadas por estrias amarelas - *taxiarcha* Marc.
- 82 Bordos ferrugíneos. Halos dos olhos deixando livre apenas a estria mediana clara - *velina* C. Froehl. (sin.: *pulchella* du B-R. Marcus; non *pulchella* F. Müller).
- Sem bordos ferrugíneos. Halos de olhos no máximo ocupando um terço no dorso de cada lado - *pinima* E. Froehl.
- 83 Com uma estria mediana escura - 84.
- Sem estria mediana escura - 87.
- 84 Ventre avermelhado - *burmeisteri* M. Sch. (sin.: *leucophryna* Marcus; non *burmeisteri* Graff).
- Ventre de outra côm - 85.
- 85 Estria mediana mais larga e interrompida no meio do corpo; um par de estrias pretas laterais - *wetzeli* Sch.
- Estria mediana ininterrupta e de largura uniforme; sem estrias laterais - 86.

- 86 Olhos dorsais, halos visíveis a olho nu - *livia* E. Froehl.  
— Olhos marginais - *trigueira* E. Froehl.
- 87 Olhos anteriores de cálices alongados. Várias combinações de faixas e estrias pretas, brancas e de cores que variam desde amarelo-marfim a vermelho (Bol. Fac. Fil. Ci. Le. Zoologia 17, p. 1952) - *vaginuloides* (Darw.)  
— Olhos anteriores de cálices normais - 88.
- 88 Olhos dorsais. Estrias amarelas mediais - 89.  
— Olhos marginais. Estrias amarelas laterais - *goetschi* Riest.
- 89 Maciço de células no átrio feminino - *multicolor* Gr.  
— Sem maciço de células no átrio feminino - *metzi* Gr.
- 90 Dorso uniforme - 91.  
— Dorso pintado, manchado ou reticulado - 112.
- 91 Dorso verde - 92.  
— Dorso de outra cor - 93.
- 92 Extremidade cefálica preta - *chiuna* E. Froehl.  
— Extremidade cefálica verde - *ladislavii* Gr.
- 93 Dorso róseo-pardacento - *nephelis* F. Müll. (non *nephelis* Graff).  
— Dorso pardo-escuro a preto - 94.
- 94 Extremidade anterior avermelhada; ventre cinzento - *carrièrei* Gr.  
— Extremidade como o resto do dorso - 95.
- 95 Bordos amarelo-vivo a ferrugíneos - 96.  
— Bordos como o restante do dorso - 97.
- 96 Olhos dorsais. Terço anterior não especialmente afilado. Ventre amarelo acinzentado - *nigrofusca* (Darw.).  
— Olhos marginais. Terço anterior muito afilado ( $1/8$ , mais ou menos, da largura do dorso). Ventre pintado - *bergi* Gr.
- 97 Ventre pintado - 98.  
— Ventre sem pintas - 100.
- 98 Terço anterior muito mais fino que o restante do dorso (até  $1/8$  mais ou menos da largura do dorso). Extremidade anterior sempre enrolada para o dorso. Ventre com pintinhas - *bergi* Gr.

- Terço anterior não excessivamente afilado (mais ou menos 1/2).  
Ventre marmorado (manchas irregulares) - 99.
- 99 Dorso carinado; extremidade anterior afilada. Grandes vermes largos e chatos - *blaseri* Sch.  
— Dorso sem carina; extremidade anterior obtusa. Vermes pequenos quase cilíndricos - *atra* F. Müll.
- 100 Dorso reticulado - 101.  
Dorso pintado ou manchado - 102.
- 101 Dorso com retículo alaranjado ou ferrugíneo. Ventre alaranjado claro com salpicos castanhos - *matuta* E. Froehl.  
— Dorso com retículo alaranjado. Ventre alaranjado claro sem salpicos - *chimbeva* E. Froehl.
- 102 Com faixas transversais claras e manchas pretas de contorno irregular. Olhos marginais - *cassula* E. Froehl.  
— Sem faixas transversais claras - 103.
- 103 Manchas claras só no terço anterior, vermelho tijolo - *pulchella* F. Müll. (non *pulchella* E. du B-R. Marcus).  
— Pintas ou manchas escuras com outra disposição - 104.
- 104 Dorso com pontinhos ou pintas - 105.  
— Dorso com manchas - 111.
- 105 Pontinhos só no terço ou na metade posterior, sobre fundo alaranjado; resto do dorso pardo-avermelhado - *braunsi* Gr.  
— Pontos com outra disposição - 106.
- 106 Pontinhos formando duas faixas laterais e orlando o corpo inteiro; muito condensados na extremidade anterior, formam duas faixas pretas. Fundo amarelo limão a oliváceo - *férus-saci* Gr.  
— Pontinhos ou pintas irregularmente distribuídos pelo dorso todo - 107.
- 107 Ventre pintado - 108.  
— Ventre sem pintas - 110.
- 108 Pontos muito cerrados, colorido parece homogêneo a olho nu 109.  
— Pontos pretos perfeitamente destacados a olho nu, sobre fundo amarelo. Terço anterior muito mais fino que o restante do corpo (ca. 1/8 da largura do corpo). Extremidade anterior enrolada para o dorso - *bergi* Gr.

- 109 Nos casos típicos, dorso preto ou pardo oliváceo. Faringe com ca. 10 mm. e 6 dobras de cada lado - *carinata* Riest.  
— Dorso pardo-oliváceo tirante a amarelo. Faringe com ca. 18 20 mm. e mais ou menos 20 a 25 dobras - *divae* Marc.
- 110 Pontinhos e pintas pretas grandes, muito espaçados, sôbre fundo amarelo, alaranjado ou ferrugíneo. Olhos no centro das pintas - *applanata* Gr.  
— Pintas pouco espaçadas; olhos marginais - *rufiventris* Gr.
- 111 Ventre côr de tijolo - 112.  
— Ventre de outra côr - 115.
- 112 Com indicação de estria mediana clara muito estreita - 113.  
— Sem qualquer indicação de estria mediana - 114.
- 113 Ventre com pintinhas cinzentas - *dictyonota* Riest.  
— Ventre sem pintas - *argus* Sch. (idêntica a *argus* Riester; non *argus* Graff).
- 114 Zona mediana larga de manchas alongadas; zona clara lateral de limites irregulares, onde aparece a côr de fundo - *bresslauri* Riest. (non *bresslauri* Schirch).  
— Só manchas ou manchas e pontinhos pretos de contorno irregular, sôbre fundo amarelo ou amarelo-esverdeado; sem zona clara lateral - *itatiayana* Sch. (sin.: *duca* Marcus).
- 115 Dorso pardo marmoreado, extremidade anterior avermelhada, ventre róseo-acinzentado - *marmorata* F. Müll.  
— Dorso não marmoreado - 116.
- 116 Grandes manchas castanhas, pretas ou ferrugíneas de desenho irregular e intensidade de colorido variável. Ventre amarelado. Halos de olhos - *polyophthalma* Gr.  
— Larga zona mediana de manchas alongadas e zonas marginais de manchas arredondadas e pontinhos castanho-escuro a pretos; fundo amarelo claro a ferrugíneo. Ventre branco liso ou salpicado de castanho. Halos invisíveis a olho nu - *pavani* Marc.

## BIBLIOGRAFIA

- DU BOIS-REYMOND MARCUS, E. — 1951 On South American Geoplanids. Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Zoologia n.º 16, p. 217-255 t. 1-8. São Paulo.
- FROEHLICH, C. G. — 1955 - Sôbre morfologia e taxonomia das Geoplanidae. Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Zoologia n.º 19, p. 195-279 t. 1-14. São Paulo.

- FROEHLICH, E. M. — 1955 - Sobre espécies brasileiras do gênero *Geoplana*. Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Zoologia n.º 19, p. 289-369 t. 1-16. São Paulo.
- GRAFF, L. V. — 1899 - Monographie der Turbellarien II. Tricladida Terricola. v. 1, XIII+574 p., v. 2, 58 t. Leipzig (Engelmann).
- MARCUS, E. — 1951 - Turbellaria Brasileiros (9). Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Zoologia n.º 16, p. 5-215 t. 1-40. São Paulo.
- 1952 - Turbellaria Brasileiros (10). Bol. Fac. Fil. Ci. Letr. Zoologia n.º 17, p. 5-187 t. 1-32. São Paulo.
- RIESTER, A. — 1938 - Beiträge zur Geoplanidenfauna Brasiliens. Abh. Senckenb. Naturf. Ges. Abh. 441, p. 1-88 t. 1-2. Frankfurt a. M.
- SCHIRCH, P. — 1929 - Sobre as planárias terrestres do Brasil. Bol. Mus. Nacional v. 5, p. 27-38 t. 1-4. Rio de Janeiro.

---

## ERRATA

Pág. 211. Onde se lê 112, leia-se 100  
Onde se lê 100, leia-se 117

Pág. 213. Acrescentar:

- 117 Olhos marginais - *preta* Riest.  
— Olhos dorsais - *astraea* Marc.