

4564

Studia Entomologica, vol. 4, fasc. 1-4, outubro 1961

W.L. Brown, Jr.
COLLECTION

Estudos sôbre Pseudomyrmex. III. (Hymenoptera: Formicidae)

Walter W. Kempf, O.F.M.

WILLIAM L. BROWN

Editôra Vozes Ltda., Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil

Estudos sôbre Pseudomyrmex. III. (Hymenoptera: Formicidae)

Por Walter W. Kempf, O.F.M., Convento S. Francisco, São Paulo
[Trabalho realizado sob os auspícios do Conselho Nacional de Pesquisas]

(Com 56 figuras no texto)

C o n t e ú d o

- Grupo de *Ps. gracilis*
Pseudomyrmex gracilis
Pseudomyrmex excisus (Mayr)
Pseudomyrmex alvarengai, n. sp.
- Grupo de *Ps. tenuis*
Pseudomyrmex denticollis (Emery)
- Grupo de *Ps. oculatus*
Pseudomyrmex oculatus (Fr. Smith)
Pseudomyrmex curaçaoensis (Forel)
Pseudomyrmex schuppi (Forel)
- Grupo de *Ps. pallens*
Pseudomyrmex pallens (Mayr)
Pseudomyrmex gibbinotus (Forel)
Pseudomyrmex muticus (Mayr)
Pseudomyrmex lynceus (Spinola)
Pseudomyrmex championi (Forel)
Pseudomyrmex haytianus (Forel)
Pseudomyrmex incurrens (Forel)
Pseudomyrmex adustus (Borgmeier)
- Grupo de *Ps. latinodus*
Pseudomyrmex kuenckeli (Emery)
Pseudomyrmex latinodus (Mayr)
Pseudomyrmex triplarinus (Weddell)

O presente trabalho é a continuação duma revisão parcial e preliminar do difícil gênero *Pseudomyrmex*, grupo biologicamente dominante mas taxonômicamente confuso da formicifauna da região neotrópica. Quanto às explicações das medidas e índices empregados na diagnose das espécies, remeto o leitor aos trabalhos prévios desta série (Kempf, 1958, Stud. Ent. 1:433-462; Kempf, 1960, Rev. Brasil. Ent. 9:5-82). Quero apenas destacar, com os devidos agradecimentos, a procedência do material que serviu de base ao presente inquérito, indicando igualmente as siglas pelas quais serão citadas as respectivas coleções:

- CTB — Coleção Borgmeier, agora em poder do autor.
 DDSV — Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, Rio de Janeiro
 HDOX — Hope Department of Entomology, Oxford University, Oxford, Inglaterra

- MCZ. — Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass., U.S.A.
 ML. — Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina
 WWK. — Naturhistorisches Museum Wien, Austria
 NHMW. — Coleção particular do autor.

I. Grupo de *Ps. gracilis*

Já foi definido e parcialmente revisto em estudo anterior (Kempf, 1958). Acrescento agora um novo sinônimo para *gracilis* (Fabr.), uma diagnose mais detalhada do holótipo de *excisus* (Mayr), e a descrição duma nova espécie do complexo de *unicolor* (Fr. Smith).

Pseudomyrmex gracilis (Fabricius, 1804)

Pseudomyrma gracilis var. *longinoda* Enzmann, 1945, Psyche 51: 87 (Operária; Peru: Bella Vista). — Nov. Syn.

O exame duma operária (sintipo), depositada na coleção do Museum of Comparative Zoology of Harvard University, revelou que a "var. *longinoda*" não merece reconhecimento taxonômico. Embora sugerisse Enzmann tratar-se de forma parecida com *agilis* (Fr. Smith), sugestão que aceitei tentativamente em trabalho anterior (Kempf, 1958, p.446), o tipo não prova esta afinidade. Ao contrário, tem todos os característicos da forma comum de *gracilis*.

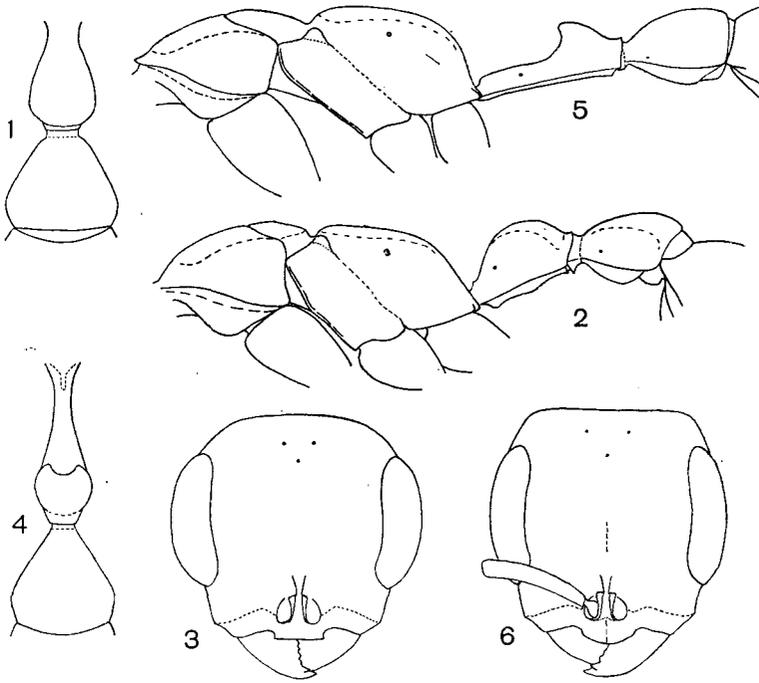
Pseudomyrmex excisus (Mayr)

(Figs. 4, 5, 6)

Pseudomyrma excisa Mayr, 1870, Sitzb. Akad. Wiss. Wien, 61: 407, 410 (Operária; Colômbia).

Tipo. — Uma operária (holótipo) colecionada na Colômbia por Lindig, depositada na coleção G. Mayr (NHMW). É o único exemplar que se conhece desta espécie bem caracterizada pela forma peculiar do nó do pecíolo.

Operária (holótipo). — Comprimento total 8,4 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,65 mm; largura da cabeça 1,68 mm; comprimento escapo 0,75 mm; comprimento do ôlho composto 0,96 mm; comprimento do tórax 2,40 mm; comprimento do pecíolo 1,12 mm. Índices: cefálico 101, óculo-cefálico 58, céfalo-torácico 69, torácico 40. Tegumento bastante luzente, escultura superficial e coriácea como em *agilis*. Negra; segmen-



Figs. 1-3. *Pseudomyrmex alvarengai*, n. sp., operária (holótipo). — Fig. 1. Pedicelo, vista dorsal. — Fig. 2. Tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 3. Cabeça. — Figs. 4-6. *Pseudomyrmex excisus* (Mayr), operária (holótipo). — Fig. 4. Pedicelo, vista dorsal. — Fig. 5. Tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 6. Cabeça. — (Kempf del.)

tos do pedicelo e o gáster amarelo-testáceos; mandíbulas, clipeo, tíbias e tarsos testáceos; escapo e funículo mais escurecidos. Pilosidade erguida esparsa, presente também nos escapos e nas patas. Pubescência módica. Olhos compostos com pêlos erguidos curtíssimos e esparsos, porém mais compridos do que o diâmetro duma facêta.

Mandíbulas finíssima e densamente estrioladas com pontos maiores esparsos. Lobo central do clipeo (Fig. 6) com carena mediana, prominente com borda anterior convexa e ângulos antero-laterais obtusos. Diâmetro máximo dos olhos compostos distintamente menor do que distância inter-ocular (6:7). Occipício com cantos um tanto marcados mas arredondados. Face dorsal da cabeça um tanto brilhante, com finos, leves e densos pontos. Pronoto com ombros marcados porém arredondados, com bordas laterais distintamente marginadas, não formando contudo arestas agudas, cortantes e salientes. Tórax (Fig. 5), visto de perfil, pouco impresso na sutura mesoepinotal. Face basal do epinoto

descendo gradualmente para a sutura metanotal na frente, passando atrás gradualmente em curva contínua para a face declive nitidamente mais curta. Peciolo (Figs. 4, 5) com pedúnculo comprido e delgado, estigmas não salientes em vista dorsal. Nó do peciolo abruptamente levantado na frente, formando nos cantos anteriores um tubérculo prominente e inclinado para a frente, separados um do outro por uma excisão semicircular. Mais atrás, o nó desce gradualmente para a inserção do pós-peciolo só pouco mais comprido que largo e subcônico em vista dorsal.

Discussão. — Esta espécie, segundo o holótipo examinado, faz parte do grupo de *gracilis* e do complexo de *laevigatus* já revisto em estudo anterior (Kempf, 1958, pp.442-452). Concorda com este complexo de espécies quanto ao pedicelo e gáster amarelado, o peciolo longamente pedunculado e delgado. Todavia carece os estigmas peciolares salientes.

A espécie mais próxima é *agilis*, de que *excisus* difere nos caracteres que seguem: 1) Escultura mais pronunciada nas mandíbulas; 2) borda anterior do lobo central do clipeo arredondada com cantos laterais obtusos; 3) bordas laterais do pronoto mais obtusas e não cortantes nem salientes; 4) pós-peciolo menos alongado, quase tão largo que comprido; 5) configuração peculiar do nó peciolar bituberculado que imediatamente identifica a espécie.

***Pseudomyrmex alvarengai*, n. sp.**

(Figs. 1, 2, 3)

Operária (holótipo). — Comprimento total 7,7 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,62 mm; largura da cabeça 1,78 mm; comprimento do escapo 0,85 mm; comprimento do olho composto 0,98 mm; comprimento do tórax 2,37 mm; comprimento do peciolo 0,80 mm; Índices: cefálico 110, óculo-cefálico 60, céfalo-torácico 68, torácico 42. — Preta; mandíbulas, lados do tórax (excetuando-se uma faixa escura e oblíqua do canto superior da mesopleura ao ângulo metasternal), lados e bordas laterais do peciolo, lados e face ventral do pós-peciolo, face flexor dos fêmures, castanhos; antenas e restante das patas de marron muito escurecido.

Mandíbulas finamente reticulado-rugulosas, opacas, com pontos pilíferos maiores esparsos. Cabeça (Fig. 3) transversal. Lobo central do clipeo pouco saliente com borda anterior truncada, reta, os ângulos laterais marcados, tectiforme, porém com quilha longitudinal mediana apenas vestigial. Olhos grandes e salientes; seu diâmetro menor que a distância interocular (37:42), cobertos de pêlos esparsos e erguidos, cujo comprimento iguala a metade da grossura mínima do escapo.

Promesonoto (Fig. 2) plano, mais comprido que largo, o mesonoto sôzinho mais largo que comprido (27:20). Bordas laterais da placa dorsal do pronoto, do mesonoto e da face basal do epinoto com marginação distinta porém não cortante. Ombros salientes porém arredondados. Sulco metanotal um pouco alargado, profundamente impresso. Faces basal e declive do epinoto planos transversalmente, a primeira mais comprida que a segunda.

Peciolo (Figs. 1, 2) abaúlado, com pedúnculo inconspicuo, com os lados da face superior obtusamente marginados, com a altura máxima no meio. Quilha ventral terminando anteriormente em dente pequeno e obtuso. Pós-peciolo, em vista dorsal, de forma de cone truncado, pouco mais largo que comprido (31:29), visto de perfil muito deprimido sem face anterior distinta da face superior. Gáster relativamente curto. O primeiro tergito distintamente mais largo que comprido.

Dorso da cabeça, placa dorsal do promesonoto áspera e densamente pontilhados e opacos; face inferior da cabeça, dorso do peciolo, pós-peciolo e gáster finamente reticulado-pontilhados mas opacos; epinoto e lados do tórax com a escultura mais sôlta e superficial e um tanto luzentes. Lados do peciolo, pós-peciolo e esternitos do gáster bastante brilhantes com escultura reticulada superficial. Escapos e patas reticulado-pontilhados, subopacos.

Pilosidade erguida negra em forma de cerdas um pouco rígidas, comprida no corpo, mais curta nos escapos, patas e lado do tórax. Pubescência amarelo-acinzentada mais esparsa no corpo, bastante densa no gáster.

Tipo. — Uma operária (holótipo) de Jacarêacanga, Estado do Pará, Brasil, colecionada em outubro de 1959 por M. Alvarenga, a quem a espécie é dedicada (WWK).

Discussão. — A presente espécie faz parte do complexo de *unicolor* (cf. Kempf, 1958, pp.436-442) sendo vizinha principalmente de *godmani* e *semotus*, das quais difere na cabeça menos transversal, no tórax mais comprido, no peciolo abaúlado e pós-peciolo subcônico e mais comprido. As espécies dêste complexo (excetuando-se *pupa* que se avizinha mais com *gracilis*) podem separar-se à mão da chave seguinte:

Grupo de *gracilis*: Espécies com cabeça transversal e clipeo negro

1. Sutura metanotal larga, atravessada por quilhas longitudinais espaçadas; face declive do epinoto com estrias transversais.
niger (Donisthorpe)
- Sutura metanotal estreita, sem quilhas longitudinais distintas; face declive do epinoto sem estrias transversais 2

2. Pêlos erguidos dos olhos compostos diminutos e quase invisíveis, mais curtos que a metade da grossura mínima do escapo; dorso da cabeça coriáceo e bastante luzente, com pontos finos e superficiais....
unicolor (Fr. Smith)
- Pêlos erguidos dos olhos compostos tão compridos que a metade da largura mínima do escapo; dorso da cabeça densa e ásperamente pontilhado e opaco 3
3. Peciolo, de perfil, abaúlado, com a altura máxima no meio; pós-peciolo pouco mais largo que comprido, sem face anterior distinta da face superior, quando visto em perfil *alvarengai*, n. sp.
- Peciolo, de perfil, subtriangular, com a altura máxima atrás; pós-peciolo distintamente mais largo que comprido, com face anterior distinta da face superior, quando visto de perfil 4
4. Olhos maiores (índice óculo-cefálico 65); pronoto sem rugas longitudinais; pós-peciolo menos de 1,5 vezes mais largo que comprido.....
semotus Kempf
- Olhos menores (índice óculo-cefálico 56); pronoto com rugas longitudinais; pós-peciolo mais de 1,5 vezes mais largo que comprido....
godmani Forel

II. Grupo de *Ps. tenuis*

Também este grupo já foi revisto (Kempf, 1960). Ofereço aqui um pequeno aditamento que tem importância zoogeográfica e sistemática.

Pseudomyrmex denticollis (Emery)

Recebi 3 operárias de Pôrto Murtinho, Mato Grosso, Brasil, colecionadas em julho de 1960 por Frei Bruno Kelber, O.F.M. E' o primeiro registro certo da espécie para o Brasil. Embora oriundos do limite do território de dispersão da espécie e da zona de contacto com *termitarius* (cf. Kempf, 1960, pp.11-22), os três espécimes não exibem caracteres de transição. Os índices críticos dos três exemplares são idênticos: índice cefálico 89; índice óculo-cefálico 53.

III. Grupo de *Ps. oculatus*

Espécies com cabeça e tórax opacos, moderadamente pilosas e pubescentes, de tamanho médio a pequeno, parecidas com o grupo de *Ps. elongatus* (Mayr).

As operárias, porém, se distinguem pelo tamanho maior, pela face basal do epinóto nitidamente elevada acima do nível do mesonoto completamente plano, pelos fêmures dianteiros só

mòdicamente engrossados no meio, pelo pecíolo alto, de configuração peculiar, tendo as bordas súpero-laterais marginadas.

Este grupo contém apenas três espécies:

1. *Pseudomyrmex oculatus* (Fr. Smith, 1854)
2. *Pseudomyrmex curaçaoensis* (Forel, 1912)
3. *Pseudomyrmex schuppi* (Forel, 1901)

***Pseudomyrmex oculatus* (Fr. Smith)**

(Figs. 7, 9, 10, 12, 14, 18)

- Pseudomyrma oculata* F. Smith, 1855, Trans. Ent. Soc. London (2) 3: 159-160 (Fêmea, operária; Brasil). — F. Smith, 1858, Cat. Hym. Brit. Mus. 6: 155 (Fêmea; Brasil). — Forel, 1911, Sitz.-ber. Bayer. Akad. Wiss. p.277. — ? Enzmann, 1945, Psyche 51, pr. 2, fig. 15.
- Pseudomyrma advena* F. Smith, 1855, Trans. Ent. Soc. London (2) 3: 157, pr. 13, figs. 9-11.
- Pseudomyrma dolichopsis* Forel, 1899, Biol. Centr.-Amer. Hym. 3: 87-88 (Operária; Costa Rica; Suerre, Jiménez). — Forel, 1906, Ann. Soc. Ent. Belg. 50: 231 (Costa Rica). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 23 (Colômbia; Naranjo, Sierra Nevada de S. Marta). — Enzmann, 1945, Psyche 51: 67, pr. 2, fig. 9; pr. 3, fig. 8 (Operária). — N o v. S y n.
- Pseudomyrma dolichopsis* var. *implicata* Forel, 1911, Sitz.-ber. Bayer. Akad. Wiss. p.277-278 (Operária; Brasil: Amazonas). — Enzmann, 1945, Psyche 51: 67. — N o v. S y n.

Tipos. — *Ps. oculatus*: Fêmea e operária do Brasil. Encontram-se no Museu Britânico, segundo comunicação recebida recentemente do Dr. Yarrow. Embora Smith não tenha indicado localidade exata, mencionou todavia que foram capturados por H. W. Bates. Por conseguinte vieram do Amazonas. Recebi, há pouco, 4 operárias e 1 fêmea alada do Museu de Oxford (HDOX), originárias da coleção Smith. Todos os indivíduos trazem na etiqueta o número 201, o que provavelmente indica a série e sugere pertencerem todos ao mesmo ninho. Um alfinete (com 2 operárias) leva as indicações de localidade: Amaz(zonas), os dois outros (com 2 operárias e 1 fêmea): Santarém. O alfinete que leva a fêmea leva ainda outra etiqueta, referindo-se à descrição original de *oculatus*. Por todos êsses motivos considero êstes espécimes pertencentes à série típica, e passo a restringir a localidade do tipo a Santarém, no Estado do Pará, Brasil. — *Ps. dolichopsis*: Operária de Suerre e Jiménez, Costa Rica, recebida por intermédio de Emery, e provavelmente nas coleções de Forel e Emery. — *Ps. dolichopsis* var. *implicata*: uma operária da coleção de H. W. Bates, em poder do Museu Zoológico de Munique, Alemanha. — Examinei apenas os espécimes do Museu de Oxford.

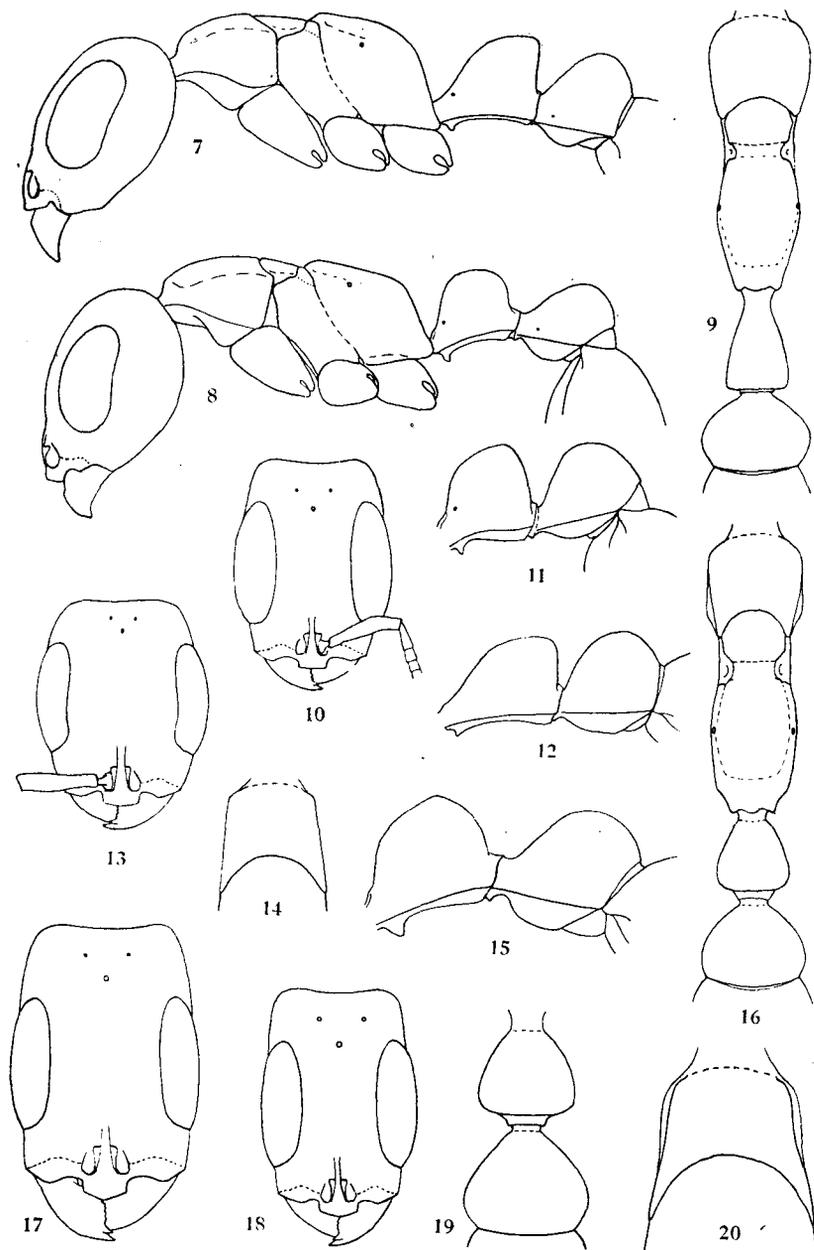
Operária (descrição baseada nos 4 espécimes sintipos de HDOX). — Comprimento total 4,3-4,7 mm; comprimento da cápsula cefálica 0,93-1,00 mm; largura da cápsula cefálica 0,75-

0,80 mm; comprimento do tórax 1,25-1,32 mm. Índices: cefálico 80-82, óculo-cefálico 61-63, torácico 35-36, céfalo-torácico 74-76. — Castanha; cabeça, protórax, tibias, tarsos, antenas e mandíbulas mais claros.

Cabeça (Fig. 10) alongada, subretangular, opaca. Mandíbulas finamente estrioladas, um tanto brilhantes. Borda mastigatória com dois dentes apicais maiores, 3-4 dentes menores, dente basal retraído. Lobo mediano do clipeo tectiforme, com borda anterior truncada e mui fracamente convexa. Carenas frontais muito aproximadas, convergindo para trás. Sulco frontal obsoleto. Olhos muito grandes, seu diâmetro máximo 1 1/2 vezes maior que o espaço interocular; as bordas internas (superiores) brandamente convexas. Ângulos occipitais um pouco marcados mas arredondados. Borda occipital fracamente côncava. Ocelo anterior bem em frente do nível posterior dos olhos compostos. Escapo muito mais curto que o diâmetro máximo dos olhos, um pouco curvado, dobrado para trás atinge a metade dos olhos. Segmento funicular I muito mais longo que largo, II um pouco mais longo que largo, III-IX ao menos tão largos que longos. Tegumento densa e fortemente pontilhado.

Tórax (Figs. 7, 9) subopaco, os pontos um pouco mais fracos e espaçados. Pronoto com os ângulos anteriores pouco marcados, bem arredondados, com a placa dorsal gentilmente convexa, com as bordas laterais fraca e obtusamente marginadas. Mesonoto transversal, plano, 1 1/2 vezes mais largo que comprido. Sutura mesoepinotal marcada, impressa, simples. Face basal do epinoto mais comprida que a face declive com a qual, em perfil, forma uma curva quase que contínua. Vista de lado, a face basal sobe obliquamente da sutura mesoepinotal por curta distância, aplanando-se em seguida em sentido horizontal, ficando em nível superior ao do mesonoto que aparece deprimido. Bordas laterais da face basal com marginação muito obtusa, somente nos ângulos anteriores. Patas mais brilhantes com escultura fraca e superficial.

Peciolo (Figs. 7, 9) alto, comprido, sem pedúnculo anterior distinto, com a face anterior em aclave convexo, aplanando-se na face superior que forma um ângulo reto de vértice levemente arredondado com a face posterior. As três faces planas em sentido transversal. Visto de cima, o peciolo alarga-se gradualmente para trás, tendo os lados fracamente convexas. Ventralmente, próximo da inserção torácica, há um pequeno dente. Pós-peciolo muito mais largo que o peciolo, bem mais largo que comprido, com os



Figs. 7, 9, 10. *Pseudomyrmex oculatus* (Sm.), operária (síntipo). — Figs. 12, 14, 18. *Ps. oculatus*, fêmea (síntipo). — Figs. 8, 13, 16. *Ps. schuppi* (For.), operária (síntipo). — Figs. 11, 19. *Ps. schuppi*, operária (Col. Esperança PR). — Figs. 15, 17, 20. *Ps. schuppi*, fêmea (Mons. Paulo MG). — Figs. 7, 8. Cabeça, tórax e pedicelo, vista lateral. — Figs. 9, 16. Tórax e pedicelo, vista dorsal. — Figs. 10, 13, 17, 18. Cabeça. — Figs. 11, 12, 15. Pedicelo, vista lateral. — Figs. 14, 20. Pronoto, vista dorsal. — Fig. 19. Pedicelo, vista dorsal. — (Kempf del.)

lados e o dorso fortemente convexos. Ambos os segmentos com pontos finos, superficiais e espaçados, mais brilhantes que o tórax. Gáster com pontos finos esparsos, superficiais, muito brilhante.

Pubescência bastante densa no corpo e nos membros. Pêlos erguidos mais esparsos, bastante curtos, pontudos no ápice, tanto na cabeça, no dorso do tórax, do pedúnculo e no gáster. Mais raros oblíquos nos escapos e nas patas. Olhos com pilosidade erguida curta mas bem visível, relativamente bastante densa.

Fêmea (sintipo) (Figs. 12, 14, 18). — Comprimento total 5,1 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,00 mm; largura da cápsula cefálica 0,75 mm; comprimento do tórax 1,61 mm. — Índices: cefálico 75, óculo-cefálico 57, céfalo-torácico 62. — Como a operária, com exceção das peculiaridades da casta. Saliem-se os seguintes caracteres: Côr, pilosidade, espaço interocular, segmentos pedicelares, posição dos ocelos como na operária. O pecíolo (Fig. 12) é mais robusto, um pouco mais achatado dorsalmente e relativamente mais comprido. Pronoto (Fig. 14) tão comprido na linha sagital como largo através dos ombros, com as bordas laterais obtusamente marginadas e um pouco divergentes para trás. Asas hialinas com o estigma e as nervuras de testáceo pálido.

Distribuição geográfica. — Da bacia do Amazonas para o Norte, pela América Central até Guatemala.

Espécimes examinados. — 59 operárias e 1 fêmea, como segue: Brasil, Acre: Rio Branco (M. Alvarenga) (WWK); Pará: Santarém (H. W. Bates), 4 operárias, 1 fêmea (HDOX), Cachoeira do Breu, Rio Paru (A. J. Sampaio), Jacaréacanga (M. Alvarenga) (CTB, WWK). — Guiana Inglesa; Kartabo (W. M. Wheeler) (MCZ, WWK). — Péru: Satipo (W. F. Walsh) (MCZ) Valle Chanchamayo, 900 m (W. Weyrauch) (WW). — Panamá, Zona do Canal: Barro Colorado Island ((W. M. Wheeler), Frijoles (W. M. Wheeler) (MCZ, WWK). — Guatemala: Moca (W. M. Wheeler) (MCZ, WWK).

Varição. — Os espécimes de Santarém, descritos acima, colecionados por Bates, e que considero típicos, diferem dos demais indivíduos pela cabeça um pouco mais curta, os olhos menos convexos e salientes. As medidas dos demais indivíduos são as seguintes: Comprimento total 4,4-5,0 mm; comprimento da cápsula cefálica 0,97-1,07 mm; largura da cápsula cefálica 0,82-0,88 mm; comprimento do tórax 1,28-1,50 mm. — Índices: cefálico 82-86, óculo-cefálico 57-61, torácico 34-36, céfalo-torácico 71-75.

Discussão. — Desde a sua primeira apresentação *oculatus* foi objeto de confusão lamentável. Na introdução do trabalho, que contém a diagnose original, F. Smith apresenta como *oculatus* uma espécie que duas páginas adiante é descrita duas vezes, primeiro como *termitarius* (p.158), depois como *elegans* (p.159). Sob o nome de *oculatus* figura à página 159 a descrição da presente espécie, havendo referências às figuras 9-11 da prancha 13, cuja legenda apresenta a forma sob o nome de *advena*, que já foi registrado, passageiramente e sem diagnose, à página 156. No catálogo dos himenópteros (1858) F. Smith retifica tacitamente o erro, omitindo o nome de *advena* e citando a espécie como *oculatus*. O mesmo é feito em publicação posterior (1877). Forel (1911), fustigando devidamente êsse descuido de Smith, colocou *advena* formalmente em sinonímia de *oculatus*. Sendo insuficientes as indicações biológicas contidas na introdução do trabalho de Smith (1855), devem-se aceitar como decisivas as descrições, ficando a presente espécie com o nome de *oculatus*. *Ps. advena*, caracterizado apenas pelas figuras da prancha 13, em página posterior à descrição de *oculatus* torna-se de fato um sinônimo objetivo desta espécie.

Com isso não ficou estabelecida a identidade de *oculatus*. Forel (1911), encontrando na coleção Bates no Museu de Munique sob êste nome material de duas espécies, i. é, pertencendo a *biconvexa* Forel, 1899 (= *cephalica* F. Smith, 1855, = *filiformis* Fabricius, 1804) e em parte a *dolichopsis* Forel, 1899, (a que deu o nome de var. *implicata*) optou por não resolver o problema. Tendo agora recebido da coleção de Oxford material autenticamente identificado por F. Smith, representando provavelmente tipos, posso restabelecer a identidade de *oculatus* e propor como sinônimos *dolichopsis* e a var. *implicata*. Esta última foi proposta sobre os já mencionados exemplares da coleção Bates, que provavelmente também são tipos de *oculatus*.

Enzmann (1945), em sua sinopse do gênero, não menciona *oculatus* no texto, mas dá uma figura (pr. 2, fig. 15) do peciolo em vista dorsal. Esta figura não é muito boa, ou parece tratar-se de outra espécie. No mesmo trabalho há menção de *dolichopsis* e suas variedades, como também figuras do peciolo da espécie típica. Fig. 9 da prancha 2, representando o peciolo em vista dorsal, é passável. A vista lateral, apresentada na pr. 3, fig. 8 porém não é muito exata, sendo o peciolo muito baixo e demasiadamente deprimido. Outra vez é possível que Enzmann se tenha enganado na identificação da espécie.

A forma mais próxima de *oculatus* é *schuppi*, do Sul do Brasil. Darei os caracteres diferenciais quando tratar desta forma logo mais.

***Pseudomyrmex curaçoensis* (Forel), n. stat.**

Pseudomyrma dolichopsis var. *curaçoensis* Forel, 1912. Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 23 (Operária; Ilha de Curaçao). — Enzmann, 1945, Psyche, 51: 67.

Foi descrita sobre operárias da Ilha de Curaçao, defronte ao litoral venezuelano, como simples variedade de "*dolichopsis*". Não cheguei a ver os tipos. A descrição original é a seguinte:

«Ouvrière. — L. 4.3 à 5 mill. — Diffère du type de l'espèce par son épinothum qui n'est pas plus élevé que le mésonotum et par sa couleur d'un testacé à peine brunâtre avec le postpétiole et l'abdomen brun foncé. Le pédicule, le postpétiole, la tête, etc. ont la même forme que chez le

type de l'espèce; a pilosité est à peu près aussi abondante sur le corps, mais presque nulle sur les tibias. Les cuisses antérieures un peu plus dilatées. — Curaçao (Prof. Bugnion)».

Tenho minhas dúvidas acêrca desta forma. Segundo Forel difere de *dolichopsis* principalmente pelo epinoto pouco elevado acima do mesonoto, não formando degrau em vista lateral. Talvez se trate de espécie alheia ao presente grupo. Para não perdê-la de vista em futuro exame, dou-lhe, por ora, o estado de espécie independente.

Pseudomyrmex schuppi (Forel)

(Figs. 8, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20)

- Pseudomyrma schuppi* Forel, 1901, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 10: 298-299 (Operária; Brasil, Rio Grande do Sul: São Leopoldo). — Forel, 1906, Ann. Soc. Ent. Belg. 50: 231 (Paraguai: San Bernardino). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 23 (Brasil, Distrito Federal: Corcovado, Estado do Rio e de São Paulo). — Luederwaldt, 1918, Rev. Mus. Paul. 10: 46 (Brasil: São Paulo). — Menozzi, 1926, Zool. Anz. 69: 68 (Brasil, São Paulo: Mogi das Cruzes). — Borgmeier, 1927, Arch. Mus. Nac. Rio 29: 75 (Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina). — Gallardo, 1932, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 37: 69-71, fig. 19 (Operária; Argentina: Misiones). — Eidmann, 1936, Arb. phys. angew. Ent. 3: 39 (Brasil, Rio de Janeiro; Mendes). — Enzmann, 1945, Psyche 51: 76.
- Pseudomyrma dolichopsis* var., Forel, 1899, Biol. Centr.-Amer. Hym. 3: 88 (Brasil: Rio Grande do Sul).
- Pseudomyrma schuppi* var. *confusior* Forel, 1901, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 10: 299 (Operária; Brasil: Rio Grande do Sul). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 23 (Brasil: Rio Grande do Sul). — N o v. S y n.
- Pseudomyrma schuppi* var. *geraensis* Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 23 (Operária; Brasil, Minas Gerais: Juiz de Fora). — Enzmann, 1945, Psyche 51: 63. — N o v. S y n.
- Pseudomyrma sericea* var. *vinneni* Forel, 1913 (*nec* Forel, 1906), Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. 49: 215 (Brasil: Santa Catarina). — Luederwaldt, 1926, Rev. Mus. Paul. 14: 283 (Biol.).

Tipos. — *Ps. schuppi*: operárias de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, colecionadas pelo Pe. Ambrósio Schupp, S.J.; var. *confusior*: operárias, igualmente do Rio Grande do Sul; var. *geraensis*: operárias de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, Sampaio leg. Todo êsse material encontra-se provavelmente na coleção de Forel, no Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, Suíça. Tenho um sítipo de *schuppi* s. str. recebido da coleção de T. Borgmeier, que o recebera há muitos anos do Pe. E. Wasmann, S.J.

Dada a grande semelhança com a espécie precedente, *oculatus*, dou apenas os principais caracteres diferenciais.

Operária. — Comprimento total 4,4-5,3 mm; comprimento da cápsula cefálica 0,96-1,14 mm; largura da cápsula cefálica 0,82-0,95 mm; comprimento do tórax 1,25-1,57 mm. — Índices: cefálico 82-87, óculo-cefálico 52-56, torácico 33-38, céfalo-torácico 70-77. — Côr: marron mais ou menos escurecido até quase prêto; mandíbulas, antenas, tibias e tarsos sempre mais claros, castanhos ou testáceos. — Densamente pontilhada,

quase opaca; pedicelo e gáster com escultura superficial e mais brilhantes. Pubescência e pilosidade como em *oculatus*.

Difere de *oculatus* nos seguintes caracteres:

1. Olhos (Fig. 13) compostos menores (índice óculo-cefálico!), o diâmetro máximo subigual à largura do espaço interocular; o ocelo anterior não fica em frente do nível da órbita posterior dos olhos.
2. Pecíolo com nó muito mais largo e mais curto, de configuração diferente (cf. Figs. 8, 11, 16, 19).
3. Côr sempre mais escura.

Fêmea (ainda não descrita). — Comprimento total 6,2-6,3 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,21-1,25 mm; largura da cápsula cefálica 0,86 mm; comprimento do tórax 1,86 mm. — Índices: cefálico 69-71, óculo-cefálico 48-50, céfalo-tórácico 65-67. — Côr, escultura, pilosidade e configuração do pecíolo como na operária. Distingue-se de *oculatus*, como segue:

1. Cabeça mais longa e mais estreita (Fig. 17).
2. Olhos menores, com o ocelo anterior atrás da órbita posterior dos olhos; o espaço interocular nitidamente mais largo.
3. Pecíolo (Fig. 16) com nó mais largo e mais curto, como na operária.
4. Pronoto (Fig. 20) mais curto na linha sagital que largo através dos ombros, com os lados mais conspicuamente divergentes para trás.
5. Côr mais escura.

Asas desconhecidas.

Distribuição geográfica. — Do Nordeste Argentino (Misiones) e do Leste do Paraguai pelo Brasil Meridional até Minas Gerais e Espírito Santo.

Exames examinados. — Mais que uma centena de operárias e 2 fêmeas desaladas das seguintes localidades:

Brasil, Rio Grande do Sul: Pareci Novo (Hansen), São Leopoldo (A. Schupp) 1 operária (sintipo) (CTB); Santa Catarina: Blumenau (R. Mueller), Florianópolis (R. Mueller), Gaspar (Silva Fontes, R. Mueller), Hamônia (H. Luederwaldt), Itajaí (Silva Fontes), Laurentino (R. Mueller), Poço Grande (R. Mueller), Rodeio (R. Mueller) (WWK, CTB, DZSP); Paraná, Arapongas, Col. Esperança (W. W. Kempf), Rolândia (W. W. Kempf) (WWK); São Paulo: Agudos (W. W. Kempf, R. Mueller), Barueri (K. Lenko), Guaratinguetá (W. W. Kempf) (WWK); Rio de Janeiro: Fonseca, Niterói (C. R. Gonçalves)

operárias e uma fêmea, Ilha da Gipóia (T. Borgmeier), Monumento Rodoviário, Via Dutra (C. R. Gonçalves), Petrópolis (C. Gilbert) (CTB, WWK, DDSV); Minas Gerais: Belo Horizonte (O. Monte), Monsenhor Paulo (V. dos Santos), Juiz de Fora (Sampaio), Passa Quatro (Sampaio), Três Corações (C. Arcanjo) (CTB, WWK); Espírito Santo: Vila Velha (O. Seifert) (WWK).

Discussão. — O desenvolvimento do sulco frontal (nunca bem expresso, às vezes ausente) e pequenos detalhes quanto à configuração do pecíolo (cf. Figs. 8, 11, 16, 19) são caracteres sujeitos a variabilidade individual, até no mesmo ninho. Uma vez que as variedades *confusior* e *geraeensis* de Forel se baseiam nesses caracteres inconstantes releguei-os à sinonímia de *schuppi* s. str.

Na descrição original de *schuppi*, Forel indica que a espécie é parecida com *sericeus* (Mayr) e de fato chegou a confundir mais tarde (1913) as duas espécies, quando identificou exemplares típicos de *schuppi*, provenientes de Hamônia, Santa Catarina (Luederwaldt leg.), como pertencentes a *sericeus* var. *vinneni*. Não há dúvida quanto a êsse erro, uma vez que cheguei a ver os ditos exemplares (CTB, DZSP). As duas espécies, aliás se distinguem nitidamente já pela pilosidade erguida, que é restrita a certos lugares em *sericeus*, mas geralmente dispersa em *schuppi*, cujo pecíolo é muito mais largo e de configuração diferente, e cujos olhos são muito menores.

Quanto ao parentesco com *oculatus*, a forma mais próxima, já assinalai as diferenças acima nas descrições. As fêmeas até parecem mais diferenciadas do que as operárias, mas isto talvez seja devido ao escassíssimo material que tive a oportunidade de examinar (2 fêmeas de *schuppi*, 1 de *oculatus*). A grande semelhança entre as duas formas já foi observada por Forel (1901). Segundo os dados atuais, de forma alguma definitivos, as duas espécies continuam separadas e separáveis não só morfológicamente, mas até geograficamente, havendo uma distância de mais de 1500 km entre os respectivos territórios de dispersão.

A espécie parece arborícola. Luederwaldt (1918) encontrou o ninho na mata debaixo de raízes epífitas, em Hamônia, Santa Catarina.

IV. Grupo de *Ps. pallens*

Quando da revisão do grupo de *Ps. tenuis* (cf. Kempf, 1960, p.7), tive de eliminar dêste complexo *muticus* e *pallens* por apresentarem caracteres demasiadamente discordantes e já referidos no trabalho citado. Estabeleço agora, a título provisório, novo grupo nestas espécies, associando-lhes ainda *lynceus*, *gibbinotus*, *championi*, *haytianus*, *adustus* e *incurrens* e seus respectivos sinônimos. Com grande probabilidade haverá ainda outras espécies que deverão ser classificadas no presente grupo, cuja extensão continua por enquanto incerta. O grupo de *pallens* pode ser caracterizado preliminarmente da maneira seguinte:

Operária. — Tegumento da cabeça e do tórax fina e densamente pontilhado, mais ou menos opaco. Mandíbulas com finas estrias longitudinais. Cabeça geralmente alongada, elíptica ou subretangular. Lobo mediano do clipeo saliente, tectiforme. Carenas frontais contíguas, côncavas, separadas uma da outra por espaço que iguala a grossura mínima do escapo. Olhos médios, seu máximo diâmetro geralmente não ultrapassando a metade do máximo comprimento da cápsula cefálica. Distância interocular maior que o comprimento máximo dos olhos. Pronoto com os ângulos anteriores arredondados e as bordas laterais fraca e obtusamente marginadas. Mesonoto plano e achatado. Sulco meso-epinotal geralmente um pouco impresso, às vezes marcado por sutura transversal distinta, que porém não é dilatada em canal fundo e largo. Pecíolo abaülado, sem pedúnculo ou fracamente pedunculado, com os cantos póstero-superiores arredondados, sem marginação aguda. Pilosidade ereta sempre escassa, faltando completamente nas patas médias e traseiras, e quase sempre nos escapos.

Fêmea. — Reproduz os distintivos da operária, especialmente quanto à cabeça, ao pecíolo e à pilosidade.

Machos. — Os caracteres deste sexo não foram estudados, visto que de bem poucas espécies é conhecido.

***Pseudomyrmex pallens* (Mayr)**

Pseudomyrma pallens Mayr, 1870, Sitz.-ber. Akad. Wiss. Wien, 61: 408, 411-412 (Operária, fêmea; Colômbia).

Esta espécie, de que ainda não examinei o tipo, parece bem descrita por Mayr. Autores posteriores associaram-lhe as seguintes "variedades": *gibbinota* (Forel, 1908; elevada a subespécie por Borgmeier, 1929), do Estado de São Paulo, Brasil; *landolti* (Forel, 1912), da Colômbia; *adusta* (Borgmeier, 1929), de Minas Gerais, Brasil. Tratarei mais abaixo da primeira e última destas formas, conferindo-lhes simultaneamente categoria de espécie independente. A revisão de *pallens* típico e da var. *landolti*, por falta de material suficiente, ficará para estudo posterior. *Ps. pallens* é referido na literatura não só da Colômbia, mas também da Venezuela e do Peru, e até mesmo do sul do Brasil. O último registro, baseado em exemplares colecionados por Luederwaldt, depositados no DZSP, e identificados por Forel, deverá ser rejeitado devido a êrro de identificação. Pois, como verifiquei, trata-se de indivíduos pertencentes a espécies diversas,

principalmente a *adustus*. Também os exemplares "típicos", mencionados por Borgmeier (1929, pp. 198-199) e oriundos dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, não parecem pertencer a *pallens* (segundo a minha interpretação desta espécie, baseada em espécimes peruanos identificados por Emery e espécimes do norte da Colômbia).

Pseudomyrmex gibbinotus (Forel), n. stat.

(Figs. 21, 27, 38, 42)

Pseudomyrma pallens var. *gibbinota* Forel, 1908, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 58: 384 (Operária; Brasil. São Paulo). — Luederwaldt, 1918, Rev. Mus. Paulist. 10: 46 (Brasil, São Paulo: Bauru).
Pseudomyrma pallens gibbinota, Borgmeier, 1929, Eos, 5: 199 (n. stat.).

T i p o s. — Operária de São Paulo, Brasil, na coleção Forel em Genebra, Suíça. Nas coleções DZSP (n. 5971) e CTB (n. 2686) encontrei três operárias provenientes de Bauru, interior do Estado de São Paulo, colecionadas por Otto Dreher em 9-XI-1906. Luederwaldt anotou na etiqueta: *Pseudomyrma pallens* var. *gibbinota*, n. var., Forel det. Representam assim, ao que parece, síntipos ou ao menos nidótipos. Bauru, por conseguinte, é a localidade tipo da espécie.

Operária. — Comprimento total 5,9-6,5 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,18-1,30 mm; largura da cápsula cefálica 1,04-1,12 mm; comprimento do tórax 1,63-1,86 mm. Índices: cefálico 86-90, óculo-cefálico 51-53, torácico 32-34, céfalo-torácico 68-70. Amarelo-testácea com o gáster completamente fusco-ferrugíneo ou negro.

Possui o mesmo tipo de pilosidade de *muticus* (e *pallens* típico), i. é, cerdas eretas curtas e esparsas (além das cerdas compridas e especializadas na metade posterior da cabeça e no pronoto), presentes no dorso da cabeça, do tórax e na face externa dos fêmures dianteiros. Distingue-se de *muticus* pela côr diversa e contrastante e o corpo mais delgado. Lados da cabeça (Fig. 38) mais convexos, porção posterior atrás dos olhos mais estreitada. Olhos compostos relativamente grandes (índice óculo-cefálico!), salientes, sitos um pouco em frente do meio da cabeça. Distância interocular subigual (nunca menor!) ao máximo diâmetro dos olhos. Tegumento da cabeça e do dorso do tórax com escultura superficial e menos áspera, sendo os pontos maiores mais distantes entre si. Tórax mais delgado (índice torácico!). Pronoto relativamente mais comprido com ângulos umerais

pouco marcados e lados mui fracamente marginados. Mesonoto mais depresso, ficando nitidamente abaixo do nível do epinoto, quando visto de perfil (Fig. 27). Face basal do epinoto passando gradualmente para a face declive, formando as duas uma curva regular e contínua quando vistas de lado. Pecíolo duas vezes mais comprido que largo com pedúnculo anterior distinto (Figs. 21, 27). Pós-pecíolo mais comprido que largo. Pubescência bastante diluída, sobretudo no gáster onde é diminuta. Pêlos eretos um pouco mais escassos que em *muticus*, parecem mal conservados nos poucos exemplares que observei. Cerdas maiores: 1 par atrás no nó do pecíolo, 4 em fila transversal na parte posterior do pós-pecíolo; outras semelhantes, na cabeça e no tórax, não preservados nos exemplares examinados. Pubescência dos olhos diminuta e esparsa mas visível sob aumento médio (50×). Fêmures dianteiros não excessivamente dilatados (Fig. 42).

Fêmea (ainda não descrita). — Comprimento total 7,7 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,36 mm; largura da cápsula cefálica 1,04 mm; comprimento do tórax 2,18 mm. Índices: cefálico 76, óculo-cefálico 50, céfalo-torácico 62. Côr e escultura como na operária, de que possui os mesmos caracteres distintivos. Borda anterior do lobo central do clipeo truncada transversalmente, pouco convexa. Cabeça distintamente alongada (índice cefálico!). Pronoto com os ombros fracamente marcados, os lados fraca e obtusamente marginados e um tanto divergentes. Escleritos mesonotais do pterotórax com escultura mui fraca e bastante brilhantes. Fêmures dianteiros sem dilatação extraordinária. Asas hialinas, com nervuras castanhas obedecendo ao traçado comum do gênero. Pecíolo como na operária, com dente ântero-ventral pronunciado.

Distribuição geográfica. — Conhecida somente do sul do Brasil, do Paraná ao Espírito Santo.

Especimes examinados. — 8 operárias e 1 fêmea, como segue: Brasil, Paraná: Rondon, IX-1952 (F. Plaumann); São Paulo, Barueri, 15-II-1959 (K. Lenko) 1 fêmea, Bauru, 9-XI-1906 (O. Dreher) 3 operárias (sintipos ou nidótipos); Guanabara: Horto Florestal, 26-II-1954 (C. R. Gonçalves); Espírito Santo: Santa Teresa, V e VIII-1928 (O. Conde) (WWK, DZSP, CTB, DDSV).

Discussão. — Segundo Forel (1908), a presente forma, que descreveu como mera variedade, distingue-se de *pallens* típico principal-

mente pela curva gradual e contínua formada em perfil pelas duas faces do epinoto, pelos olhos maiores e pela presença de pêlos curtos e eretos em todo o dorso torácico. Borgmeier (1929), impressionado pela côr contrastante e escura do gáster de *gibbinotus* (não especialmente ressaltada por Forel na descrição original) resolveu elevá-lo a subespécie de *pallens*. Todavia, segundo Mayr (1870), também *pallens* típico é «abdomine saepe fuscescenti aut fusco-fasciato» se bem que não chegue a contrastar tão vivamente com o corpo amarelo como é o caso de *gibbinotus*. Conheço *pallens* típico só mediante uns poucos exemplares do Peru (Emery *det.*) e do norte da Colômbia. A semelhança com *gibbinotus* é íntima, distinguindo-se esta apenas pelos olhos um pouco maiores, pelo perfil do epinoto e pela côr do gáster. É cedo demais para afirmar que *gibbinotus* é mera variante geográfica de *pallens*. Por isso considero-o aqui como espécie independente.

Devo ainda acrescentar que, no tocante à diferença de pilosidade, Forel aparentemente se enganou. Tanto *pallens* como *gibbinotus* possuem pêlos curtos e eretos sobre todo o dorso do tórax, caráter que partilham também com *muticus* e que separa estas três das demais espécies do presente grupo.

Pseudomyrmex muticus (Mayr)

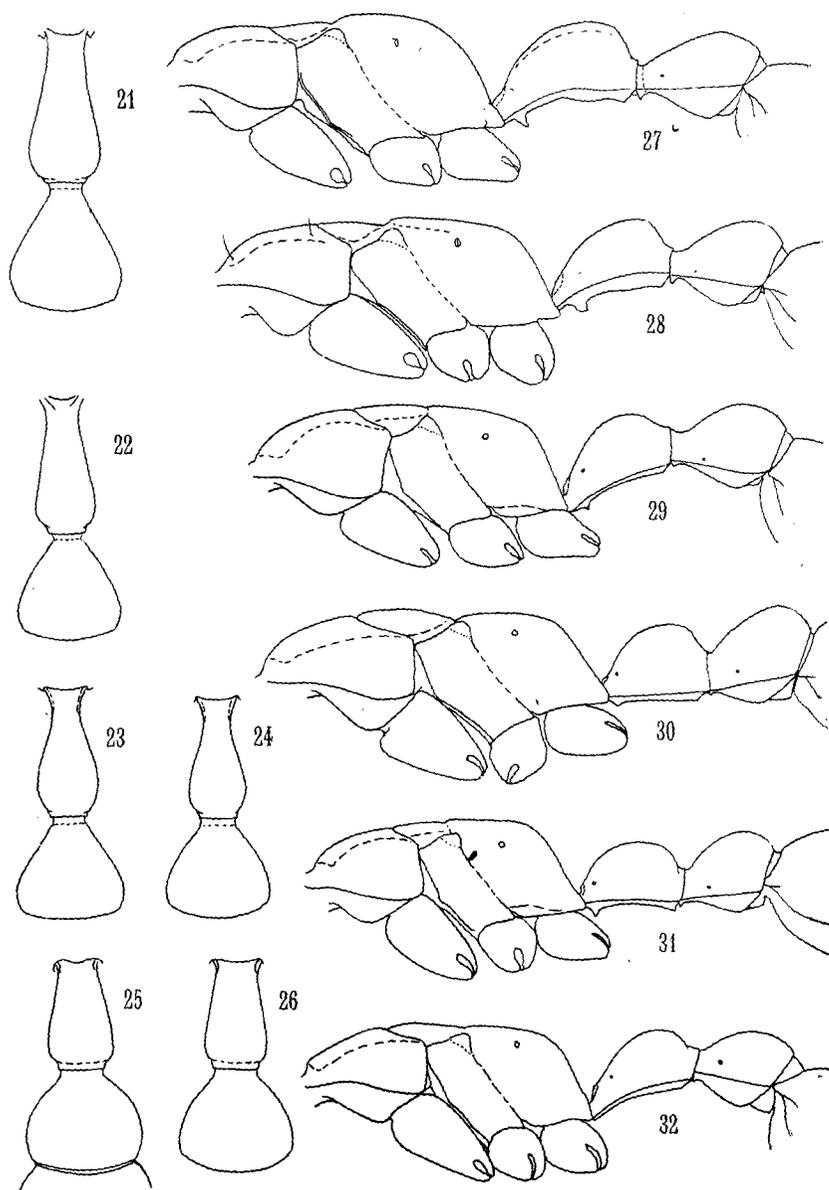
(Figs. 25, 31, 34, 39, 46)

Pseudomyrma mutica Mayr, 1887, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 37: 627-628 (Operária, fêmea, macho; Brasil: Sta. Catarina). — Berg, 1890, An. Soc. Cient. Argent. 29: 7 (Argentina: B. Aires, Corrientes). — Emery, 1905, Bull. Soc. Ent. Ital. 37: 118 (Argentina, Buenos Aires: R. Santiago). — Forel, 1907, Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg 24: 6 (Brasil, S. Paulo: Santos). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 22 (Brasil, Guanabara: Corcovado; S. Catarina: Blumenau). — Forel, 1913, Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. 49: 215 (Argentina, S. Fé: Rosario). — Gallardo, 1915, An. Mus. Nac. B. Aires 27: 7-10 (Bion.). — Luederwaldt, 1918, Rev. Mus. Paul. 10: 46 (Brasil, S. Paulo: Raiz da Serra, Ipiranga, Cantareira, Campos do Jordão, Alto da Serra). — Bruch, 1923, Rev. Mus. La Plata 27: 208 (Bion.). — ? Wheeler, 1923, Ark. f. Zool. 15 (7): 3 (Brasil, Amazonas: R. Purus, Hytatanahã). — Menozzi, 1926, Zool. Anz. 69: 68 (Brasil, S. Paulo: Mogi das Cruzes). — Luederwaldt, 1926, Rev. Mus. Paul. 14: 283 (Bion.). — Gallardo, 1932, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 37: 58-63, figs. 9-12 (Operária, fêmea, macho, Argentina, B. Aires: Bella Vista, Punta Lara; Entre Ríos: Paraná-Mini; S. Fé: Carmelo, S. Fé; Bion. Sinonimia). — Santschi, 1936, Rev. de Ent. Rio 6: 403 (Argentina, Misiones: Loreto). — Enzmann, 1945, Psyche, 51: 69.

Pseudomyrma championi haytiana var. *paulina* Forel, 1911, Deutsche Ent. Zeitschr., p.305 (Operária; Brasil: São Paulo). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 21 (Fêmea; Argentina, B. Aires: La Plata). — ? Wheeler, 1916, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 60: 324 (Trinidad; Port of Spain). — Luederwaldt, 1918, Rev. Mus. Paul. 10: 45 (Brasil: S. Paulo). — ? Wheeler, 1922, Amer. Mus. Novit. n. 45, p.4 (Trinidad). — Bruch, 1923, Rev. Mus. La Plata 27: 208 (Bion.).

Tipos. — Operária, fêmea e macho de localidade desconhecida no Estado de Santa Catarina, Brasil, depositados no "Naturhistorisches Museum, Wien", Áustria (Col. G. Mayr). Não foram vistos por mim. A identidade da espécie parece bem estabelecida.

Operária. — Comprimento total 5,2-7,3 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,01-1,50 mm; largura da cápsula cefálica 0,96-1,32 mm; comprimento do tórax 1,46-2,11 mm. Índices: cefálico 85-94; óculo-cefálico 44-52; torácico 35-41; céfalo-torácico 68-76. Um pouco brilhante. Ferrugínea (espécimes maiores) ou marron-testácea (espécimes menores) com a ca-



Pseudomyrmex operárias: Figs. 21-26. Pedicelo, vista dorsal. — Figs. 27-32. Tórax e pedicelo, vista lateral. — Figs. 21, 27. *Ps. gibbinotus* (For.) Horto Florestal GB. — Figs. 22, 28. *Ps. adustus* (Borgm.) lectótipo. — Figs. 23, 29. *Ps. championi* (For.) Tsanjujo. — Figs. 24, 32. *Ps. haytianus* (For.) sintipo da "var. *affinis*". — Figs. 25, 31. *Ps. muticus* (Mayr) Rio Negro PR. — Figs. 26, 30. *Ps. lynceus* (Spinola) Valparaíso. — (Kempf del.)

beça e o gáster castanho-escuros ou quase pretos. Clípeo e tarsos de marron claro ou ferrugíneo. Pode haver escurecimento variável das partes claras.

Cabeça (Fig. 34) subretangular. Borda anterior do lobo mediano do clípeo transversalmente truncada ou ligeiramente convexa. Olhos aproximadamente no meio dos lados da cabeça. Ocelos dispostos em triângulo equilátero. O escapo, dobrado para trás, ultrapassa um pouco a metade dos olhos. Segmento funicular II mais comprido que largo, os seguintes no máximo tão compridos que largos. Tórax (Fig. 31) robusto. Pronoto um pouco convexo, com os ângulos anteriores obtusos e as bordas laterais subparalelas. Mesonoto semicircular, visivelmente mais largo que comprido. Sulco meso-epinotal fracamente impresso, geralmente marcado por sutura distinta. Face basal do epinoto mais comprida que larga, quase plana, com bordas laterais imarginadas. Fêmures dianteiros não extraordinariamente dilatados. Pecíolo (Fig. 25) abaúlado, sem pedúnculo distinto, com a face dorsal plana raras vêzes longitudinalmente sulcada, e os cantos posteriores obtusamente arredondados, a face posterior quase em posição vertical. Denticulo ântero-ventral distinto e agudo. Pós-pecíolo piriforme, mais largo que comprido, com lados bastante convexos.

Tegumento da cabeça ásperamente e densamente pontilhado-rugoso. Escultura do tórax e pedicelo semelhante, porém mais superficial. Gáster fina e superficialmente pontilhado-reticulado, bastante brilhante.

Pubescência sedosa, geralmente adjacente, abundante em todo o corpo, muito visível no gáster. Pilosidade erguida escassa, havendo dois ou mais pares de cerdas maiores erguidas no vértice da cabeça, dois ou mais pares no pronoto, 2 ou mais pares no pecíolo e pós-pecíolo, várias na face externa dos fêmures dianteiros.

Fê m e a. — Comprimento total 6,5-8,7 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,21-1,68 mm; largura da cápsula cefálica 0,89-1,34 mm; comprimento do tórax 1,89-2,57 mm. Índices: cefálico 74-84; óculo-cefálico 41-47. Com os caracteres distintivos da operária. Cabeça (Fig. 39) ainda mais alongada (proporções muito variáveis). Dorso torácico finamente reticulado com pontos maiores e bastante densos, sem rugas. Face basal do epinoto tão comprida quão larga na frente. Fêmures dianteiros um pouco mais dilatados que na operária. Pecíolo (Fig. 46) um pouco mais comprido. Asas levemente enfumaçadas. Cerdas er-

guidas da cabeça, do pronoto, do lado do externo dos fêmures dianteiros e do pedicelo ainda mais numerosas que na operária.

Distribuição geográfica. — Do leste e norte da Argentina pelo Uruguai até o Brasil meridional, onde ocorre nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Guanabara, Minas Gerais e Sul de Goiás. Os registros de Wheeler (1916, 1922, 1923), assinalando a presença da espécie no vale do Amazonas e na ilha de Trinidad parecem duvidosos. Possivelmente, trata-se no caso de identificação errônea.

Espécimens examinados. — Várias centenas de operárias e cerca de uma dúzia de fêmeas, das localidades que seguem: Argentina, Buenos Aires: Castelar (ML), La Plata (WWK); Entre Rios: La Paz (operárias e fêmea) (ML); Chaco: Col. Benitez, Resistencia (ML); Salta: Rosario de la Frontera, El Rey Seco Hondo (ML); Misiones: Iguazú, Loreto, Laishi, Oberá (ML); Tucumán: Cerros S. Xavier (ML). — Brasil, Rio Grande do Sul: Erechim, Nova Petrópolis, Palmeira, Pareci Novo (com fêmeas), Pôrto Alegre, Três Arroios (CTB, WWK); Santa Catarina: Florianópolis, Gaspar (operárias e fêmeas), Lança, Laurentino, Nova Teutônia, Rodeio (com fêmeas) (CTB, WWK); Paraná: Arapongas, Curitiba, Piraí do Sul, Rio Azul, Rio Negro, Rolândia, Taquara (CTB, WWK), Castro (MCZ), Bituruna (DDSV); São Paulo: Agudos, Alto da Serra, Barueri, Boracéia, Campo Limpo, Campos do Jordão, Cantareira, Itu, Guaratinguetá, Lindóia, Ilha Sto. Amaro (Praia Iporanga), Raiz da Serra, São Paulo, Ubatuba, Venceslau Brás (DZSP, CTB, WWK); Rio de Janeiro: Itatiaia, Marambaia, Petrópolis (CTB, WWK); Guanabara: Rio (1 fêmea), Floresta da Tijuca (WWK); Minas Gerais: S. Lourenço, Monsenhor Paulo (1 fêmea) (WWK); Goiás: Anápolis (WWK).

Discussão. — Superficialmente semelhante a *termitarius* (outra: *elegans*), com que partilha seu território, difere dêle *muticus* por boa série de óbvios caracteres. Tanto a operária como a fêmea distinguem-se pela denticção das mandíbulas (dente basal retraído!), a forma do clipeo, os olhos menores, a cabeça mais comprida e mais ásperamente esculpida, a falta de ângulo escapular marcado, o pecíolo mais comprido e imarginado nos cantos póstero-superiores, a pilosidade erguida menos regular e relativamente mais abundante. Formas mais próximas de *muticus* são *lynceus* e *championi* das quais será diferenciado logo mais ao tratar dessas espécies.

Varição. — Entre as operárias verifiquei um dimorfismo incipiente que se expressa por diferença de cõr e de tamanho. Operárias

grandes têm o tórax avermelhado, ao passo que operárias pequenas carecem dêsse matiz. Intermédias são muito raras. Infelizmente tenho só poucas séries, e estas com poucos indivíduos, que exibem operárias grandes e pequenas do mesmo ninho. Variabilidade notável ocorre também nas fêmeas quanto ao tamanho e às proporções da cabeça, que até sugere a suspeita de haver duas espécies. Entretanto não há possibilidade de separação pois já os poucos exemplares acusam variação contínua, não interrupta.

Sinonímia. — Examinando material de «*championi haytiana* var. *paulina*» e de «*muticus*» identificado por Forel, verificou Gallardo (1932) não haver diferença entre as duas formas. Colocou, por isso, a var. *paulina* em sinonímia de *muticus*. Também eu tive oportunidade de examinar indivíduos da var. *paulina*, identificados por Forel, e cheguei à mesma conclusão. A sinonímia não padece dúvida.

Biologia. — Esta espécie habita em cavidades vegetais. Forel (1907) informa que espécimes foram capturados vivos em Hamburgo, Alemanha, tendo sido importados em bulbos secos de orquídeas oriundas de Santos. Na Argentina, conforme declara Bruch (1923), é uma espécie muito comum nas matas ribeirinhas, encontrando-se os seus ninhos em galhos secos de *Erythrina crista-galli*. Gallardo (1915) conservou uma colônia em ninho artificial de observação por vinte meses, estudando os hábitos dos inquilinos. Alimentou as formigas principalmente com açúcar; mas não desprezam insetos (coleópteros e dípteros) que matam e lhes sugam os líquidos internos. Notou como avançam e retrocedem com quase igual facilidade e velocidade nas canaletas estreitas que não lhes permitem outra maneira de retôrno. Quando alarmadas dão rápidos golpes com o gáster. Também no Estado de São Paulo, segundo observações de Luederwaldt (1926) e minhas, costuma estabelecer seus ninhos em hastes ôcas e ramos secos. É uma formiga silvestre e campestre, e a espécie mais comum do gênero no sul do Brasil.

***Pseudomyrmex lynceus* (Spinola)**

(Figs. 26, 30, 33)

Myrmica lyncea Spinola in: Gay, 1851, Hist. fis. Chile, Zool. 6: 241 (Operária, fêmea; Chile).
Pseudomyrma lyncea Mayr, 1870, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 20: 972. — Berg, 1890, An. Soc. Ciênt. Argent. 29: 7.

Vi uma única operária, procedente de Valparaíso, Chile, identificada por Forel e recebida do Museu de Oxford (HDOX).

As medidas dêste indivíduo são as seguintes: Comprimento total 6,1 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,32 mm; largura da cápsula cefálica 1,16 mm; comprimento do tórax 1,86. Índices: cefálico 88; óculo-cefálico 45; céfalo-torácico 71; torácico 33.

Trata-se, evidentemente, de espécie muito parecida com *muticus*, de que difere como segue:

Completamente enegrecida. Lobo mediano do clipeo (Fig. 33) com borda anterior obtusamente angulado no meio. Em vis-

ta lateral, o clipeo fica em nível inferior à área compreendida entre as carenas frontais, que se eleva bruscamente atrás do lobo mediano do clipeo ficando assim distintamente separado da mesma. Pronoto mais convexo, com ombros mais largamente arredondados e bordas laterais ainda menos distintamente marginadas. Mesonoto subcircular, quase tão comprido que largo. Sulco meso-epinotal profundamente impresso (Fig. 30), marcado por sutura distinta. Pecíolo (Fig. 26) com a face anterior mais inclinada e o dente ântero-ventral pequeno e obtuso. Cerdas erigidas menos numerosas: 1 par de supraoculares, 1 par de escapulares, 2 pares na borda posterior do pós-pecíolo. Pubescência um pouco mais fraca e menos distinta.

Spinola descreveu também a fêmea. Não vi a descrição original tampouco um exemplar desta casta.

***Pseudomyrmex championi* (Forel)**

(Figs. 23, 29, 36, 40, 45)

Pseudomyrma championi Forel, 1899, Biol. Centr.-Amer. Hym. 3: 96 (Operária; México, Guerrero: Amula; Guanajuato). — Forel, 1904, Ann. Soc. Ent. Belg. 48: 170 (México: Guanajuato). — Enzmann, Psyche 51: 67, Pr. 2, fig. 8; Pr. 3, fig. 4. *Pseudomyrma leonhardi* Stitz, 1937, Sitz.-ber. naturf. Freunde, pp. 132-133, fig. (Operária; México, Guerrero: prox. de Chilapa). — Nov. Syn.

O tipo desta espécie ainda se encontra no Museu Britânico (História Natural), conforme fui informado pelo Dr. Yarrow. Não houve possibilidade de conseguir empréstimo do mesmo, tratando-se de exemplar único.

Do Museum of Comparative Zoology, Harvard University, recebi uma série de 10 operárias e 1 fêmea, procedentes de Tsanjuyo, Guatemala, 19 e 20 de março de 1935, n. 102, 103 (MCZ, WWK). Estes espécimes me parecem idênticos com *championi* típico, e passo a caracterizá-los brevemente.

Operária. — Comprimento total 5,2-6,5 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,12-1,25 mm; largura da cápsula cefálica 0,95-1,04 mm; comprimento do tórax 1,59-1,86 mm. Índices: cefálico 82-88; óculo-cefálico 41-45; céfalo-torácico 67-72; torácico 32-34. — Tórax e pecíolo de marron-amarelado ou avermelhado, mas escurecido em parte, especialmente na face basal do epinoto e parte do pecíolo. Pós-pecíolo, gáster, fêmures e tíbias de marron escuro. Cabeça, com exceção da margem clipeal, de marron enegrecido ou prêto. Mandíbulas e antenas de castanho amarelado.

Difere de *muticus* pelo porte menos robusto. Cabeça (Fig. 36) mais alongada, com escultura semelhante à de *muticus*, mas menos áspera. Olhos menos compridos, situados um pouco em frente do meio da cabeça. Sulco frontal vestigial, prolongando-se das carenas frontais até o nível da borda posterior dos olhos. Tórax (Fig. 29) mais delgado, fina e densamente pontilhado. Cantos anteriores do pronoto mais largamente arredondados. Mesonoto tão comprido que largo. Sulco meso-epinotal fracamente impresso, sem apresentar sutura distinta. Face basal do epinoto mais comprida que a face declive, as duas faces encontrando-se a um ângulo quase abrupto, sem formar curvatura contínua. Peciolo mais comprido, com pedúnculo curto. Em vista dorsal (Fig. 23) estrangulado na frente, visivelmente dilatado atrás no nó pròpriamente dito. Em vista lateral o pedúnculo passa imperceptivelmente ao nó, cuja face posterior é obliquamente inclinada. Dente ântero-ventral triangular e pequeno. Pós-peciolo subcônico; com os lados divergentes quando visto de cima, quase retos. Pubescência e pilosidade mais fraca. Cerdas erguidas: 2 pares de supra-oculares, 2 pares de pronotais, 1 par de peciolares, 2 pares de pós-peciolares. Lado externo dos fêmures dianteiros sem pêlos eretos.

Fêmea (ainda não descrita). — Desalada. Comprimento total 7,1 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,32 mm; largura da cápsula cefálica 1,00 mm; comprimento do tórax 2,04 mm. Índices: cefálico 76, óculo-cefálico 42. — Como a operária, executando-se os distintivos da casta.

Difere de *muticus* principalmente pela forma do peciolo (Fig. 45), a escultura do tórax, onde a reticulação fina é mais distinta e os pontos maiores são mais fracos, o número menor de cerdas erguidas, como na operária. (Quanto à forma da cabeça, cf. Fig. 40).

Êstes espécimes de Guatemala discordam da diagnose original em três pontos: 1 — Tem olhos conspicuamente maiores. Conforme diz Forel, os olhos da operária de *championi* seriam menores do que a sua distância da borda occipital. 2 — O segmento funicular II é mais comprido que largo. Seg. Forel, seria no máximo tão comprido que largo. 3 — A face basal do epinoto é pouco mais comprida que a face declive. Seg. Forel seria ao menos 1 e 3/4 vez mais comprida. Todavia, tratando-se de distâncias verificadas por Forel a golpe de vista, e como muitas vêzes houve exagêro de sua parte já comprovado em numerosos casos, creio que as divergências indicadas não tem significação e que os espécimes acima descritos de fato são idênticos com *championi*.

Observação. — Enzmann (1945) caracteriza *championi* assim: Peciolo com dente ântero-ventral robusto e recurvado, e com outro dente

posterior, sendo os dois ligados por uma lâmina longitudinal. Forel não fala nada disso, tampouco viu Enzmann os tipos. Nos espécimes que vi, o dente ântero-ventral é sempre pequeno, não havendo lâmina longitudinal, nem dente posterior. Provavelmente Enzmann tomou por dente posterior a ponta ântero-ventral do côndilo do pós-pecíolo que em certas posições aparece como projeção dentiforme.

Nota sistemática. — Além da espécie típica conhecida somente do México e agora também de Guatemala, foram ainda criadas várias formas infra-específicas, a saber: *haytianus* com as variedades *affinis* e *torquata* — as três de Haiti — e a variedade *paulina* de São Paulo, Brasil, já colocada em sinonímia de *muticus*; *incurrens*, outra raça, oriunda do Rio de Janeiro, Brasil. Seguindo Wheeler (1936) trato *haytianus* como espécie distinta, e, a título provisório, também *incurrens*.

Sinonímia. — Considero sinônimo de *championi* a espécie proveniente igualmente de Guerrero, México, proposta por Stitz sob o nome de *leonhardi*. A descrição e a figura da mesma mostram com bastante clareza tratar-se da mesma espécie.

***Pseudomyrmex haytianus* (Forel)**

(Figs. 24, 32, 35, 41, 47)

- Pseudomyrma championi haytiana* Forel, 1901, Ann. Soc. Ent. Belg. 45: 342 (Operária; Haiti). — Forel, 1907, Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg 24: 7 (Haiti: Port au Prince). — Wheeler & Mann, 1914, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 33: 17. — Enzmann, 1945, Psyche 45: 67-68.
- Pseudomyrma championi haytiana* var. *affinis* Wheeler & Mann, 1914, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 33: 18 (Operária, fêmea; Haiti: Diquini, Petionville). — N o v. S y n.
- Pseudomyrma haytiana* var. *affinis* Wheeler, 1936, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 80: 196 (Haiti: Mt. Trou, Port au Prince).
- Pseudomyrma championi haytiana* var. *torquata* Wheeler & Mann, 1914, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 33: 18 (Operária; Haiti: Grande Rivière, Cape Haitien). — Menozzi & Russo, 1930, Boll. Lab. Zool. Portici 24: 152 (Rep. Dominicana: Puerto Plata). — N o v. S y n.
- Pseudomyrma haytiana* var. *torquata* Wheeler, 1936, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 80: 196 (Rep. Dominicana: Sanchez, Samana).

A descrição original de *haytianus* típico, de que não vi espécimes, é excepcionalmente boa e suficientemente detalhada para distingui-lo de *championi*. Os mesmos caracteres diferenciais verificam-se também nas duas variedades descritas por Wheeler e Mann (1914) que igualmente procedem da antilha maior Hispaniola. Wheeler (1936), num levantamento da mirmecofauna da dita antilha, propôs de considerar *haytianus* como espécie distinta de *championi*. Aceito esta sugestão, propondo ainda de considerar sinônimos as duas variedades, *affinis* e *torquata*, pois não passam de variantes de cor que não precisam ser separados taxonomicamente. Os caracteres essenciais de *haytianus*, que o discriminam de *championi*, em parte já indicados por Forel, são os seguintes:

Operária (diagnóstico baseado em três exemplares síntipos de var. *affinis* de Diquini, Haiti, e num exemplar da var. *torquata* de S. José de las Matas, Rep. Dominicana). — Com-

primento total 5,5-5,9 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,11-1,16 mm; largura da cápsula cefálica 0,98-1,03 mm; comprimento do tórax 1,50-1,64 mm. Índices: cefálico 89; óculo-cefálico 48-52; torácico 34-36; céfalo-torácico 71-74. — Cabeça (Fig. 35) mais larga e olhos maiores (cf. índices!). Olhos situados aproximadamente no meio dos lados da cabeça. Tórax (Fig. 32) mais robusto, com sulco meso-epinotal mais nitidamente impresso e marcado por sutura. Face basal do epinoto mais curta, pouco mais comprida que a face declive. Peciolo (Fig. 24) como em *championi*, mas sem dente ântero-ventral. Pubescência um pouco mais pronunciada e forte.

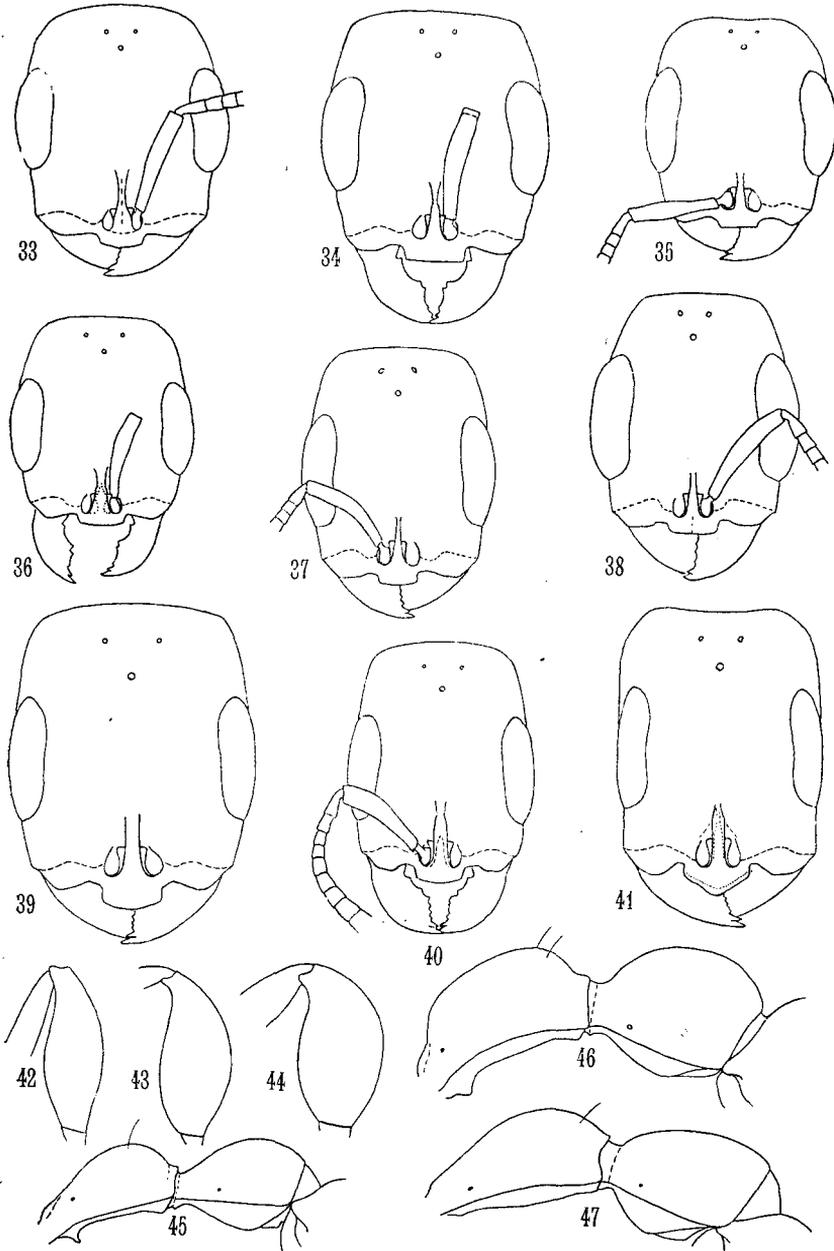
A operária de *haytianus* típico, segundo a descrição de Forel, distingue-se por antenas e tarsos de amarelo-vivo, patas de marron-prêto, tórax de vermelho vivo, com mancha castanha no mesonoto e na face declive do epinoto. Cabeça escura com mancha avermelhada de cada lado, atrás dos olhos.

A «var. *affinis*» difere bem pouco da forma precedente. O tórax é antes amarelado que avermelhado (efeito do tempo? os espécimes foram montados em 1913). As tíbias dianteiras amarelas, o peciolo, ao menos em parte, marron. A cabeça inteiramente preta, exceto o clipeo. Como se vê, diferenças insignificantes, que não justificam que se continue mantendo esta forma como variedade distinta.

Muito mais característica parece a «var. *torquata*», que tem a cabeça, o tórax, o pedicelo e o gáster completamente pretos, contrastando vivamente com o alaranjado do pronoto. Quanto a traços estruturais, porém, não há diferença. O estado definitivo desta forma depende dum levantamento exato da fauna de Hispaniola. Por enquanto é melhor considerá-la sinônimo de *haytianus*.

Fêmea e a. — Desconhece-se esta casta de *haytianus* típico. Wheeler e Mann descreveram sumariamente a fêmea da “var. *affinis*”, indicando apenas o tamanho de 8 mm, e a côr que coincide com a da operária. Tenho uma fêmea, procedente de Barahona, Rep. Dominicana (P. J. Darlington, leg.), que corresponde à “var. *torquata*”, ainda não descrita. Eis seus caracteres:

Comprimento total 8,2 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,57 mm; largura da cápsula cefálica 1,09 mm; comprimento do tórax 2,34 mm. — Índices: cefálico 69; óculo-cefálico 41. — Côr como na operária da “var. *torquata*”. Cabeça mais comprida que em *championi*, retangular (Fig. 41) com os lados retos e a borda occipital levemente chanfrada. Lobo mediano do clipeo com borda triangular, de ponta romba. Sulco frontal até 2/3 do comprimento dos olhos. Fêmures dianteiros conspicuamente engrossados. Peciolo (Fig. 47) como em *championi*, mas sem dente ântero-ventral.



Pseudomyrmex: Figs. 33-38. Cabeça da operária. — Figs. 39-41. Cabeça de fêmea. — Figs. 42-44. Fêmur dianteiro, vista lateral. — Figs. 45-47. Pedicelo da fêmea, vista lateral. — Fig. 33. *lynceus*. — Fig. 34. *muticus*. — Fig. 35. *haytianus*. — Fig. 36. *championi*. — Fig. 37. *adustus* (lectótipo). — Fig. 38. *gibbinotus*. — Fig. 39. *muticus*. — Fig. 40. *championi*. — Fig. 41. *haytianus*. — Fig. 42. *gibbinotus*, operária. — Fig. 43. *adustus*, operária. — Fig. 44. *haytianus*, fêmea ("var. *torquata*"). — Fig. 45. *championi*. — Fig. 46. *muticus*. — Fig. 47. *haytianus*. — (Kempf del.)

***Pseudomyrmex incurrens* (Forel), nov. stat.**

Pseudomyrma championi incurrens Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 21-22 (Operária; Brasil, Guanabara: Rio de Janeiro). — Enzmann, 1945, Psyche, 51: 68.

Forma enigmática, impossível de ser reconhecida sem os tipos. Acho impossível sua associação com *championi* da América Central e com certeza não se trata de forma vizinha de *muticus*. Elevo-a provisoriamente a categoria de espécie e transcrevo a diagnose original:

«Ouvrière. — L. 4.6 à 5.3 mill. — Même couleur brune que la var. *Paulina* de *haytiana* et fort semblable. Mais le 1er noeud est à peine élargi derrière, fort étroit, environ 3 fois plus long que large, avec une bien plus petite dent dessous. En outre le pronotum est à peu près comme chez le type de l'espèce, plus convexe, moins bordé et bien moins épaulé devant que chez la r. *haytiana* (arrondi aux angles antérieurs). Stigmates et face basale longue comme chez le type de l'espèce, mais les sutures et la forme des yeux et de la tête comme chez l'*haytiana*. Sculpture plus faible que chez l'*haytiana*, subopaque, mais pubescence aussi forte que chez elle. Articles 3 à 11 du funicule beaucoup plus épais que longs. — Rio de Janeiro (Goeldi). Petite race intermédiaire entre le type de l'espèce et la var. *Paulina* de la r. *haytiana*. Voisine aussi de *kurokii* Forel, mais celle-ci a la tête plus courte, à peine plus longue que large».

***Pseudomyrmex adustus* (Borgmeier), nov. stat.**

(Figs. 22, 28, 37, 43)

Pseudomyrma pallens var. *adusta* Borgmeier, 1929, Eos (Rev. Esp. Ent.) 5: 198-199 (Operária; Brasil, Minas Gerais: Varginha).

Tipos. — 19 operárias colecionadas por T. Borgmeier em Varginha, Estado de Minas Gerais, Brasil, altura de 1000 m. Trata-se de forma característica que merece ser elevada a categoria de espécie. Visto que a descrição original se limita à tonalidades de cor e não revela os caracteres estruturais, dou aqui uma diagnose completa do lectótipo.

Operária (lectótipo). — Comprimento total 6,3 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,28 mm; largura da cápsula cefálica 1,04 mm; comprimento do escapo 0,51 mm; comprimento do tórax 1,84 mm. Índices: cefálico 81, óculo-cefálico 47, torácico 36, céfalo-torácico 70. Castanho-amarelado; mandíbulas e clipeo testáceos; mesonoto, epinoto, pedicelo e gáster mais escuros sobretudo o último; dentição das mandíbulas preta.

Cabeça (Fig. 37) alongada, subretangular, lados e borda occipital fracamente convexos. Mandíbulas finamente estriadas. Lobo central do clipeo saliente, truncado na frente, borda ante-

rior fracamente convexa, sem quilha longitudinal mediana. Olhos achatados, pouco salientes, sitos um pouco em frente do meio dos lados da cabeça. Ocelos dispostos em triângulo equilátero, ocelo anterior nitidamente atrás do nível da borda posterior dos olhos. Carenas frontais muito aproximadas, fracamente convergentes para trás. Escapo, quando dobrado para trás, ultrapassa a metade dos olhos. Segmento funicular II tão largo quanto comprido, segmentos III-X antes um pouco mais largos que compridos. Tórax, em perfil, como na Fig. 28. Ombros pouco marcados, arredondados. Placa dorsal do pronoto fracamente convexa em ambos os sentidos, os lados com marginação pouco distinta, o comprimento sagital igual à máxima largura. Mesonoto tão comprido quão largo, borda anterior semicircular; lados retos, curtos, convergentes para trás, limitados posteriormente pelo sulco mesoepinotal profundamente impresso. Face basal do epinoto bem mais comprida que a face declive; ambas ligadas por curvatura larga e contínua; metade anterior dos lados da face basal até o espiráculo epinotal, um pouco divergentes para trás e um tanto marginadas. Fêmures dianteiros (Fig. 43) mais alargados e achatados que nas outras espécies do grupo. Peciolo, visto de lado, abaúlado, porém sub-pedunculado na frente; bordas superiores e cantos posteriores do nó mui pouco e só obtusamente marginados; visto de cima (Fig. 22) é sub-clavado, porém os lados não são tão sinuosos como em *championi* e *haytianus*; duas vezes mais comprido que largo (24:12); dente ântero-ventral distinto, obtuso. Pós-peciolo piriforme, tão largo quanto comprido.

Fronte e vértice da cabeça subopacos, com pontilhação cerada que lhes tira o brilho porém não lhes confere aspereza notável; occipício, lados e face ventral da cabeça com pontos mais esparsos, por isso mais brilhantes, aparecendo nos interstícios dos pontos uma fina e mui superficial escultura reticulada. Tórax finamente reticulado-pontilhado no dorso e nos lados, bastante brilhante; face declive do epinoto com reticulação leve, muito brilhante. Patas pontilhadas, porém luzentes. Face dorsal dos segmentos pedicelares e do gáster finamente reticulados e pontilhados, menos brilhantes que os lados e a face ventral onde a escultura é mais fraca e carece pontos distintos.

Pêlos eretos escassos, faltando na maior parte do corpo. Além das cerdas nas mandíbulas, da borda anterior do clipeo, no ápice do gáster, e de mui poucas e curtas nos escapos, há dois pares de supra-oculares, um par em frente dos ocelos, 2 pares pronotais, um par na parte posterior do peciolo, 1-2 pares

na parte posterior do pós-pecíolo, e poucos nos tergitos do gáster, geralmente perto das bordas traseiras. Pubescência geralmente fraca, diluída e diminuta, com exceção do dorso do gáster, onde é mais cerrada e bem visível com aspecto sedoso.

Fêmea (ainda não descrita). — Comprimento total 6,6-7,5 mm; comprimento da cápsula 1,28-1,43 mm; largura da cápsula cefálica 0,91-1,04 mm; comprimento do tórax 1,92-2,21 mm. Índices: cefálico 71-75, óculo-cefálico 44-46, céfalo-torácico 63-67. Cabeça ainda mais alargada, subretangular, com borda posterior reta ou até um pouco escavada. Fêmures das patas dianteiras muito dilatados. Escultura, pilosidade, côr, como na operária de que possui os mesmos caracteres distintivos.

Distribuição geográfica. — É espécie bastante comum no sul do Brasil, onde ocorre do Rio Grande do Sul até o Estado do Rio e o Sul do Estado de Goiás.

Espécimes examinados. — Mais de uma centena de operárias, 5 fêmeas e 5 machos, como segue: Brasil, Goiás: Anápolis (W. W. Kempf); Minas Gerais: Varginha 10-IV-1927 (T. Borgmeier) 19 operárias (lectótipo e parátipos); Rio de Janeiro: Petrópolis (Borgmeier, Kempf), Serra de Macaé (DZSP n. 15.349); Guanabara: Rio de Janeiro, Corcovado, 8-V-1958 (Seabra & Alvarenga) 1 fêmea, Floresta da Tijuca (Seabra); São Paulo: Agudos (Gilbert, Kempf, Mueller); Barueri, 26-V-1958 (K. Lenko) 6 operárias, 2 fêmeas (n. 527) e 5 operárias (n. 434), Itapeverica da Serra (Kempf & Santos), São Paulo (Borgmeier, Kempf) Parque do Estado, IV-1913 (Luederwaldt) 7 operárias, 1 fêmea, 3 machos (DZSP n. 17.570), 31-III-1960 (Kempf) 4 operárias, 2 machos, Interlagos, II-1957 (Kempf) 1 fêmea; Paraná: Arapongas, Col. Esperança (Kempf), Rolândia (Kempf); Santa Catarina: Gaspar (Fontes, Mueller), Florianópolis (Schmidt), Nova Teutônia (Plaumann), Rio do Sul (Mueller); Rio Grande do Sul: Pareci Novo (Rambo, Hansen), Pôrto Alegre (Buck), São Leopoldo (Hansen). Todo o material é das coleções WWK e CTB, excetuando-se as duas séries do DZSP já assinaladas acima.

Discussão. — Borgmeier já apontou, na descrição original da espécie, para a grande variabilidade de côr da série dos tipos: o castanho-amarelado claro tende a escurecer-se em alguns exemplares, a começar com o gáster, cujos tergitos são quase sempre castanhos. Há exemplares, que são completamente castanho-escuros com gáster quase prêto, excetuando-se as mandíbulas, o clipeo, o funículo e os tarsos ainda testáceo-amarelados. Esta variante, ao que parece, afeta todos os indivíduos adultos do mesmo ninho, mas ocorre lado a lado com colô-

nias da variante clara em Barueri, São Paulo, Agudos e Petrópolis. Por isso não tem importância taxonômica.

As medidas das operárias parátipos variam como segue: Comprimento total 5,3-6,4 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,12-1,30 mm; largura da cápsula cefálica 0,96-1,05 mm; comprimento do tórax 1,59-1,84 mm. Índices: cefálico 80-86, óculo-cefálico 47-49, céfalo-torácico 69-73.

A cabeça mais comprida com lados menos convexos e olhos menos salientes, a face basal do epinoto mais comprida que a face declive, os fêmures dianteiros muito dilatados e comprimidos, o tegumento mais brilhante, a redução das cerdas erguidas a poucas confinadas a determinados lugares, separam nitidamente *adustus* de *pallens* e *gibbinotus*, de que não pode ser considerado subespécie. Difere ainda mais conspicuamente de *muticus* pelos caracteres da pilosidade, dos fêmures dianteiros, da face basal do epinoto mais comprida, já mencionados, e, além disso, pela escultura macia da frente e do vértice, pelo mesonoto tão comprido como largo, e pelo pecíolo mais alongado e sub-pedunculado na frente. *Ps. championi* e *haytianus*, que se assemelham a *adustus* quanto à pilosidade e o mesonoto comprido, tem no entanto o tegumento mais fôscio, a face basal do epinoto mais curta, e os fêmures das operárias não tão dilatados.

Bionomia. — É uma espécie lignícola, cujos ninhos têm sido encontrados em pau sêco e em galhos secos e ôcos. Borgmeier encontrou o ninho da série típica em viga de madeira. Formas aladas foram capturadas de fevereiro a maio.

V. Grupo de *Ps. latinodus*

Abarcando espécies vinculadas por indiscutível afinidade natural, o grupo de *latinodus* foi estabelecido em 1894 por Emery que, porém, deixou de defini-lo e circunscrevê-lo mais explicitamente naquela ocasião. No elenco das espécies de *Pseudomyrmex*, publicado no catálogo das formigas Myrmicinae em "Genera Insectorum" (1921/22, fasc. 174), Emery já não faz menção do grupo, cujas espécies figuram em meio de muitas outras debaixo da epígrafe de "groupes divers". Enzmann (1945, pp. 74-77) reconhece um agrupamento homônimo, mas heterogêneo no seu conteúdo, pois inclui espécies de afinidade diversa (p. ex. *belti*, *ictericus*, *oki*, *picta*, *schuppi*, *simoides*) e exclui outras que deveriam ser incluídas (p. ex. *auripes* e *kuenckeli*).

O grupo de *latinodus* compreende espécies que, na operária e fêmea, exibem os seguintes caracteres comuns: Tegumento brilhante com pontilhação simples, esparsa e variável, às vezes obsoleta. Carenas frontais relativamente muito distanciadas uma da outra, separadas por um espaço que geralmente iguala ou até supera a largura máxima do escapo. Olhos relativamente pequenos, geralmente situados no meio dos lados da cabeça, seu diâmetro máximo inferior à metade do comprimento da cabeça. Escapos quase sempre curtos e engrossados na metade apical.

Pronoto com ombros arredondados e bordas laterais da placa dorsal obtusa ou indistintamente marginadas. Sulco meso-epinotal (da operária) sempre distinto e bem impresso, às vezes alargado, expondo o metanoto. Pecíolo curto, largo e maciço, sem pedúnculo destacado do nó ou com pedúnculo curtíssimo. Pilosidade ereta esparsa, presente também nos escapos e nas patas. Pubescência variável.

A bionomia do grupo acusa pronunciada fitofilia, i. é, associação com determinadas plantas, para a maioria das espécies que são inquilinos aparentemente obrigatórios de plantas dos gêneros *Triplaris*, *Tachigalia*, *Sapium*, *Coussapoa* etc. Os habitantes da hiléia brasileira reconhecem estas formigas como grupo à parte, dando-lhes o nome de "tachi" e às plantas hospedeiras os de "tachizeiro" ou "pau-de-novato". Não há motivo para entrar aqui em maiores detalhes, visto que Wheeler (1942) já apresentou uma compilação exaustiva dos dados conhecidos.

Dou a seguir uma lista das espécies e formas infra-específicas que fazem parte do grupo de *latinodus*, acrescentando a nova sinonímia (O = operária, F = fêmea, M = macho):

- auripes* (Wheeler, 1922) F
- caroli* (Forel, 1899) O, F
 - var. *sapii* (Forel, 1904) O, F
- ? *concolor* (F. Smith, 1860) F
- kuenckeli* (Emery, 1890) O, F
 - = var. *bierigi* (Santschi, 1932) Nov. syn.
 - = var. *dichroa* (Forel, 1904) Nov. syn.
 - = *crenulatus* (Enzmann, 1944) Nov. syn.
 - ? var. *hondurana* (Enzmann, 1944)
- latinodus* (Mayr, 1877) O, F, M
 - = *damnosus* (Wheeler, 1942) Nov. syn.
 - var. *coronata* (Wheeler, 1942)
 - var. *endophyta* (Forel, 1912)
 - var. *nigrescens* (Forel, 1904)
 - subsp. *bradleyi* (Wheeler, 1942)
 - subsp. *opacior* (Forel, 1904)
 - subsp. *tachigaliae* (Forel, 1904)
- malignus* (Wheeler, 1921) O, F, M
 - var. *cholericus* (Wheeler, 1921)
 - var. *crucians* (Wheeler, 1921)
- ? *testaceus* (F. Smith, 1852) F
- triplaridis* (Forel, 1904) O, F, M
 - subsp. *baileyi* (Wheeler, 1942)
 - subsp. *boxi* (Wheeler, 1942)
 - subsp. *tigrina* (Wheeler, 1942)
- triplarinus* (Weddell, 1849) O, F, M
 - = *arboris-sanctae* (Emery, 1894)
 - = *dendroicus* (Forel, 1904) Nov. syn.
 - = *dendroicus* var. *emarginatus* (Forel, 1904) Nov. syn.
 - var. *cordobensis* (Forel, 1914)

var. *rurrenabaquensis* (Wheeler & Mann, 1942)
subsp. *symbioticus* (Forel, 1904)
var. *loewensohni* (Forel, 1918)
ulei (Forel, 1904) O, F, M

A taxonomia do grupo de *latinodus* encontra-se atualmente em estado confuso e desesperador. A fixação do número de espécies e dos limites específicos requer não somente um exame acurado dos tipos de tôdas as formas descritas, como também material muito copioso que permita elucidar a variabilidade individual e quiçá geográfica de cada forma. Outrossim, a associação constante e obrigatória de cada espécie ou complexo de espécies com determinadas plantas hospedeiras necessita de ulterior confirmação.

No presente estudo limito-me a um levantamento preliminar do problema, subdividindo o grupo em complexos de espécies, dando a caracterização de *kuenckeli* e *latinodus*, e apresentando a sinonímia nova que se descobriu no decurso da pesquisa.

Subdivisões. — Fôndo de lado as espécies baseadas em fêmeas avulsas (*auripes*, *concolor* e *testaceus*), podemos repartir as demais espécies em quatro subgrupos ou complexos que se distinguem por caracteres morfológicos e provávelmente também biológicos.

I. Complexo de *kuenckeli*. — Compreende só a espécie nominal. Distingue-se das demais espécies do grupo pelos seguintes caracteres: Cabeça mais larga que longa. Olhos recuados para trás. Escapos pouco engrossados apicalmente, mais compridos que a metade do comprimento da cabeça. Pecíolo mais largo que longo, com pedúnculo curto e nitidamente estrangulado. Habita no ôco de galhos secos de várias plantas e não possui hospedeira determinada.

II. Complexo de *triplarinus* e *triplaridis*. — Número e diferenciação das espécies ainda incertos. Cabeça mais comprida que larga. Olhos no meio dos lados da cabeça. Escapos engrossados apicalmente e mais curtos que a metade do comprimento da cabeça. Pecíolo mais comprido que largo, sem pedúnculo estrangulado. Mandíbulas com estrias grossas. Lados da cabeça (abaixo e atrás do ôlho) com pontilhação distinta e cerrada. Sulco metanotal geralmente largo e expondo o metanoto. Habitam nas cavidades medulares de várias espécies de *Triplaris*.

III. Complexo de *latinodus* e *malignus*. — Ao menos estas duas espécies, provávelmente o número é maior. São muito pa-

recidas com o grupo precedente, mas divergem quanto aos característicos que seguem: Mandíbulas lisas ou com estrias finas na parte apical. Lados da cabeça (abaixo e atrás do olho) lisos, ou com pouquíssimos pontos esparsos. Sulco metanotal simples, estreito, não expando o metanoto. O lobo central proeminente e lateralmente subdentado do clipeo distingue *malignus* (uma ou mais espécies) de *latinodus* (provavelmente várias espécies) que tem o lobo central do clipeo pouco saliente e os ângulos laterais arredondados. As espécies deste grupo, segundo o que se sabe, habitam invariavelmente em pecíolos foliares de *Tachigalia*.

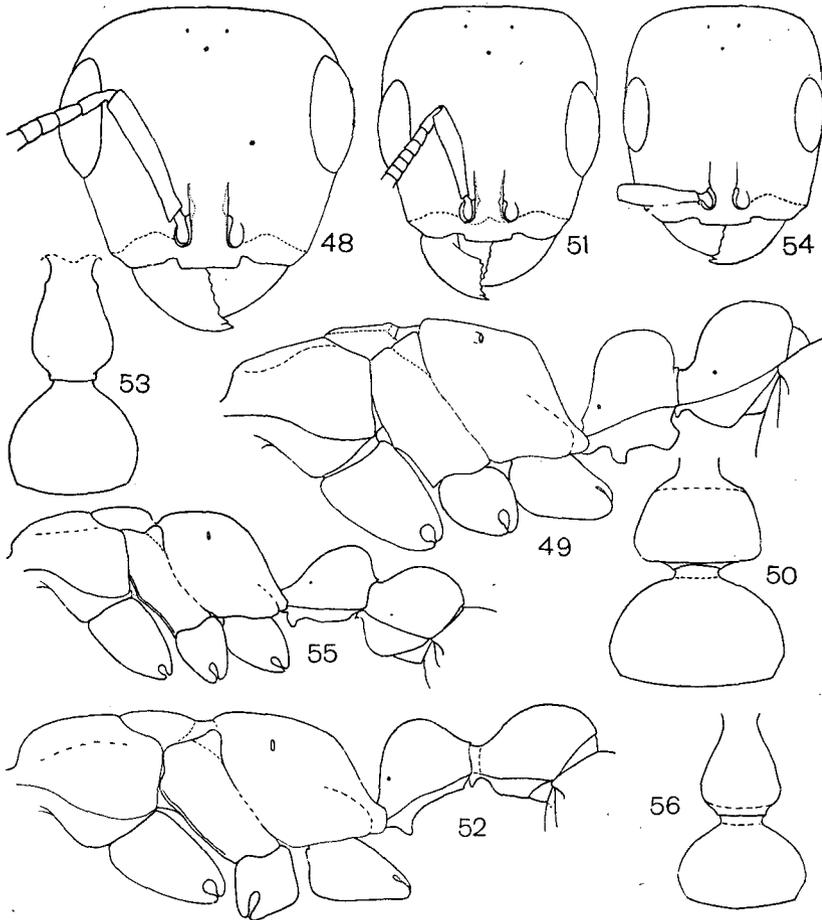
IV. Complexo de *caroli* e *ulei*. — No mínimo duas espécies. São mais delgadas. Cabeça eminentemente alongada e retangular. Carenas frontais relativamente mais aproximadas, convergentes porém não confluentes atrás das fossas antenais. Funiculo não conspicuamente engrossado nos segmentos apicais. Sulco metanotal largo, expando o metanoto. Fêmures dianteiros um pouco mais dilatados que nas demais espécies. A planta hospedeira de *caroli* típico é desconhecida, a variedade *sapii* habita em *Sapium* e *ulei* é inquilino de *Coussapoa*.

Pseudomyrmex kuenckeli (Emery)

(Figs. 48-50)

- Pseudomyrma kuenckeli* Emery, 1890, Bull. Soc. Ent. Ital. 22: 62-63, pl. 6, fig. 5 (Operária, fêmea; Costa Rica: Alajuela). — Emery, 1892, Anal. Mus. Nac. Costa Rica, p. 67. — Forel, 1899, Biol. Centr. Amer. Hym. 3: 89 (Guatemala: Torola, Pantaleon; Costa Rica: Colômbia). — Forel, 1901, Ann. Soc. Ent. Belg. 45: 134 (México, Morelos: Cuernavaca). — Wheeler, 1901, Ann. Soc. Ent. Belg. 45: 203-204 (Biol.). — Forel, 1912, Mém. Soc. Ent. Belg. 20: 25 (Trinidad). — Wheeler, 1922, Amer. Mus. Novit. n. 45, p. 4 (Trinidad). — Menozzi, 1927, Ent. Mitt. 16: 267 (Costa Rica: San José). — Gallardo, 1932, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 37: 71-72, fig. 20 (Bolivia). — Wheeler, 1942, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 90: 167.
- Pseudomyrma kuenckeli* var. *dichroa* Forel, 1904, Rev. Suisse Zool. 12: 41 (Operária; Colômbia: Dibulla). — Santschi, 1922, Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. 54: 347 (Argentina, Santiago del Estero: perto de Icaño). — Santschi, 1925, Bull. & Ann. Soc. Ent. Belg. 65: 223 (Brasil, Minas Gerais: Pirapora). — Gallardo, 1932, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 37: 72 (Argentina, Santiago del Estero). — Nov. Syn.
- Pseudomyrma triplariidís* Luederwaldt, 1918, nec Forel, 1904, Rev. Mus. Paulist. 10: 46 (Brasil, São Paulo: Ituverava).
- Pseudomyrma kuenckeli* var. *bierigi* Santschi, 1932, Rev. de Ent. 2: 412 (Operária; Panama: Juan Diaz). — Nov. Syn.
- Pseudomyrma crenulata* Enzmann, 1945, Psyche 51: 84-85, pl. 2, fig. 22 (Operária; México, Morelos: Cuernavaca). — Nov. Syn.
- ? *Pseudomyrma kuenckeli* var. *hondurana* Enzmann, 1945, Psyche 51: 87-88 (Operária; Honduras; Guatemala).

Tipos. — Tratando-se de espécie de fácil reconhecimento, não procurei localizar os tipos de *kuenckeli* s. str. nem das formas postas em sinonímia. Examinei, entretanto, uma operária (síntipo) da variedade *dichroa*, depositada na coleção do Depar-



Figs. 48-50. *Pseudomyrmex kuenckeli* (Emery), operária, S. José, Costa Rica. — Figs. 51-53. *Ps. triplarinus* (Weddell), operária, Bolívia: Buenavista. — Figs. 54-56. *Ps. latinodus* (Mayr), operária holótipo. — Figs. 48, 51, 54. Cabeça. — Figs. 49, 52, 55. Tórax e pedicelo, vista lateral. — Figs. 50, 53, 56. Pedicelo, vista dorsal. — (Escala de Figs. 51-53 um pouco menor). — (Kempf del.)

tamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo (DZSP).

Operária. — Comprimento total 5,6-6,4 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,12-1,32 mm; largura da cabeça 1,25-1,52 mm; comprimento do tórax 1,57-1,93 mm. Índices: cefálico 107-117, óculo-cefálico 43-47, céfalo-torácico 68-75. Vermelho-testácea; patas com exceção das tíbias e tarsos anteriores, pecíolo, pós-pecíolo, gáster e, às vezes, a parte posterior do tórax castanho-claros ou castanho-escuros. Tegumento liso e brilhante. Pontos pilíferos diminutos e inconspícuos; somente as

bochechas nos espécimes centro-americanos exibem pontilhação mais pronunciada.

Cabeça (Fig. 48) mais larga que comprida, estreitada na frente. Mandíbulas com estrias finas e fracas. Lobo central do clipeo pouco saliente, obliquamente truncado, com borda anterior reta e ângulos laterais obtuso-arredondados; quilha longitudinal mediana curta e geralmente só vestigial. Carenas frontais paralelas, muito espaçadas, separadas uma da outra por distância que ultrapassa a máxima grossura dos escapos. Olhos convexos, salientes, recuados para a parte posterior da cabeça, cobertos de pêlos erguidos, curtos e esparsos, mas bem visíveis. Comprimento dos escapos maior que a metade do comprimento da cápsula cefálica. Segmentos funiculares I e II subiguais e distintamente mais compridos que largos, III-V tão compridos que largos.

Tórax (Fig. 49) achatado dorsalmente. Ombros arredondados. Bordas laterais da placa dorsal do pronoto obtusamente marginadas, convexos. Mesonoto um pouco mais largo que comprido, borda anterior convexa, borda posterior reta. Sulco metanotal largo e raso, expondo o metanoto. Face basal do epinoto tendo as bordas laterais com marginação distinta porém obtusa, o estigma epinotal saliente. Face declive do epinoto formando, de perfil, um ângulo marcado com a face basal. Fêmures dianteiros não dilatados.

Peciolo e pós-peciolo como nas Figs. 49 e 50. O nó do peciolo alto, mais largo que comprido, com as bordas laterais obtusamente marginadas, tendo a face ventral uma quilha longitudinal prominente, terminando anteriormente em dente grande e recurvo.

Pilosidade ereta e decumbente abundante, sedosa, no corpo e nos membros.

F.ê m e a. — Comprimento total 6,1-6,2 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,16-1,19 mm; largura da cabeça 1,23-1,28 mm; comprimento do tórax 1,78-1,81 mm. Índices: cefálico 106-107, óculo-cefálico 45-47, céfalo-torácico 65-66. Possui os caracteres diagnósticos da operária, com exceção das peculiaridades da casta. Note-se o peciolo e pós-peciolo ainda mais largos, tendo aquêles os lados ainda mais nitidamente marginados. A pubescência é muito mais reduzida que na operária. Exemplares de Costa Rica quase não possuem pubescência alguma, ao passo que exemplares do sul do Brasil a têm mais desenvolvida, porém muito mais fraca que na operária.

Distribuição geográfica. — Ocorre dos Estados Morelos e Vera-Cruz no México até o Paraguai e a Argentina (Provincia Santiago del Estero, *teste* Santschi, 1922).

Material examinado. — Mais de uma centena de operárias e 3 fêmeas, como segue: México, Vera-Cruz: Pueblo Nuevo perto de Tetzonapa (E. O. Wilson) (MCZ). — Costa Rica: San José (H. Schmidt), Hamburg Farm perto de Limón (F. Nevermann) (CTB). — Colômbia: Dibulla na Sierra Nevada de S. Marta (A. Forel) sintipo da var. *dichroa* Forel (DZSP). — Peru: Valle Pariños perto de Talara (W. Weyrauch) (WW). — Paraguai: Col. Independencia (N. Kusnezov) (WWK). — Brasil, Goiás: Nova Veneza (E. Snethlage) (CTB); Minas Gerais: Pirapora (E. Garbe) (DZSP, CTB); Rio de Janeiro: Pôrto das Caixas (O. Conde) (CTB); Guanabara: Guaratiba (A. Silva) (DDSV, WWK); São Paulo: Agudos (C. Gilbert) (WWK), Itu, Fazenda Pau d'Alho (U. Martins) (WWK, DZSP), Ituverava (E. Garbe) (DZSP, CTB).

Discussão. — A cabeça transversal, os olhos recuados para trás, o escapo comprido, a configuração do pecíolo e pós-pecíolo separam com facilidade *kuenckeli* das demais espécies do grupo de *latinodus*.

Sinonímia. — As variedades *bierigi* Santschi e *dichroa* Forel foram estabelecidos em caracteres variáveis e insignificantes e não merecem reconhecimento taxonômico. O sintipo de *dichroa*, que examinei, concorda bem com a descrição original e representa, com efeito, uma forma particularmente robusta que porém não pode ser separada de *kuenckeli*.

Tenho dúvidas acêrca da identidade da var. *hondurana* descrita por Enzmann, visto que êste autor, conforme a colocação de *kuenckeli* na sua chave e a figura que dá do pecíolo da operária (pl. 2, fig. 10), parece possuir uma idéia errônea acêrca de *kuenckeli*. Assim é possível que a var. *hondurana* seja na realidade algo bem diferente, ainda que a diagnose original não permita o reconhecimento de sua identidade.

Tenho porém certeza que *crenulata* Enzmann, baseada em operárias de Cuernavaca, Morelos, México, é sinônimo de *kuenckeli*. A figura do pecíolo (pl. 2, fig. 22) e a descrição original não deixam dúvidas a respeito dêste fato, se bem que Enzmann afirme que os tipos têm a borda lateral da placa dorsal do pronoto crenulada (coisa inédita para um *Pseudomyrmex!*). Creio que esta crenulação não passe de um artefato, produzido por pêlos colados com adesivo. Acresce que os espécimes em questão são provavelmente os mesmos que Wheeler colecionou e Forel identificou como *kuenckeli* em 1901. Com efeito, Enzmann encontrou-os assim determinados na coleção Wheeler.

Bionomia. — *Pseudomyrmex kuenckeli* costuma fazer seus ninhos em cavidades de galhos secos de diversas árvores. Na América Central tem sido encontrado, por vêzes, nas acácias do tipo chifre-de-boi, mas não parece um inquilino obrigatório. As colônias constam de numerosos indivíduos. A espécie é bastante agressiva. Quando irritados, as operárias se precipitam sôbre o intruso, curvando o ápice do gáster com o ferrão para á frente por via lateral, não debaixo do tórax. A

ferroada é muito dolorosa (cf. Emery, 1890; Forel, 1899; Wheeler, 1901; Wheeler, 1942).

***Pseudomyrmex latinodus* (Mayr)**

(Figs. 54-56)

Pseudomyrma latinoda Mayr, 1877, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 27: 877-878 (Operária; Brasil: Rio Amazonas). — Wheeler, 1942, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 90: 167. *Pseudomyrma damnosa* Wheeler, 1921, Zoologica (N.Y.) 3: 139-143, fig. 13 a-c (Operária, fêmea, macho; Guiana Inglesa: Kartabo e Colônia Penal). — N o v. S y n.

Tipos. — Examinei o holótipo de *Ps. latinodus*, recebido da Col. Mayr (NHMW), e sintipos, 3 operárias e 1 fêmea, de *damnosa* (WWK, recebidos em permuta do MCZ).

Operária (holótipo). — Comprimento total 5,0 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,04 mm; largura da cápsula cefálica 0,96 mm; comprimento dos olhos compostos 0,35 mm; comprimento do escapo 0,37 mm; comprimento do tórax 1,36 mm. Índices: cefálico 92, óculo-cefálico 33, céfalo-torácico 77, torácico 43. De amarelo sujo ou testáceo; tergitos do gáster, excetuando-se as bordas apicais testáceas, um pouco acastanhados.

Cabeça como na Fig. 54. Mandíbulas lisas e brilhantes com pontos pilíferos mais dispersos. Lobo central do clipeo mui pouco saliente, sem carena longitudinal mediana distinta, com borda anterior reta e truncada e os ângulos laterais estreitamente arredondados. Carenas frontais subparalelas, um pouco estranguladas na frente pelas fossas antenais, separadas uma da outra por espaço que é igual à largura máxima do escapo. Olhos compostos pouquíssimo convexos e salientes, situados no meio dos lados da cabeça; seu diâmetro máximo igual à metade da distância interocular (13:26). Escapos mais curtos que a metade do comprimento da cápsula cefálica (14:39), conspicuamente engrossados na metade apical. Segmentos funiculares: I mais comprido que largo, II de largura e comprimento iguais, III-X nitidamente transversais, gradualmente mais largos que compridos. Tegumento da cabeça liso e brilhante com pontos esparsos; bochechas e fossas antenais com pontos mais cerrados e nítidos, os intervalos, por vêzes, vestigialmente reticulado-pontilhados e subopacos.

Tórax (Fig. 55) abaúlado e maciço. Ombros arredondados e não salientes. Comprimento sagital do pronoto distintamente mais curto que sua máxima largura; placa dorsal fracamente convexa em sentido longitudinal e transversal, as bordas laterais fracamente convexas, com marginação obtusa e fraca. Mesonoto um pouco mais largo que comprido, borda anterior convexa,

borda posterior reta e transversal, coincidindo com a sutura mesoepinotal estreita e impressa. Metanoto não exposto. Face basal do epinoto indistintamente marginada nos lados, com os estigmas pouco salientes, fracamente convexa em ambos os sentidos, não formando ângulo com a face declive imarginada nos lados, quando vistas de perfil. Dorso do tórax com pontos pequenos e esparsos, bastante luzente; lados do tórax com os pontos menos nítidos mas com micro-escultura intersticial vestigial que tira um pouco do brilho. Fêmures dianteiros não anormalmente dilatados.

Segmentos pedicelares como nas Figs. 55 e 56. Pecíolo com pedúnculo curto e grosso, marginado dorso-lateralmente, e nó alto, imarginado nos lados; quilha mediana da face ventral baixa com dente marcado na extremidade anterior. Pós-pecíolo cupuliforme. Tegumento de ambos os segmentos liso e brilhante com finíssimos pontos pilíferos. Tergitos do gáster, em exposição normal, nitidamente mais largos que compridos, lisos, brilhantes com pontos pilíferos finos e densos.

Pilosidade ereta abundante, relativamente curta, amarelo-esbranquiçada, presente também nos escapos e nas patas. Pubescência desigual, geralmente pouco desenvolvida e curta; mais densa no gáster. Olhos compostos com pêlos erguidos diminutos, muito esparsos e pouco visíveis.

Discussão. — No presente trabalho quero apenas fixar a identidade de *latinodus* típico, omitindo o problema da variabilidade e das formas infra-específicas (cf. acima no elenco das espécies na introdução ao grupo), que ficará para outra oportunidade, quando tiver material mais adequado à disposição. Proponho, todavia, um caso de sinonímia nova, que se estriba na comparação direta entre os tipos de *latinodus* (Mayr) e *damnosus* (Wheeler).

Além de 3 operárias e de 1 fêmea danificada, sítipos de *damnosus*, examinei também numerosas operárias e algumas fêmeas (MCZ, WWK) colecionadas em local e data idênticos aos dos tipos (Guiana Inglesa: Kartabo, VII/VIII-1920, W. M. Wheeler leg.). Estes exemplares, sem dúvida alguma, fazem parte da mesma espécie, embora não sejam identificadas explicitamente com sítipos. Todos estes espécimes da Guiana Inglesa combinam perfeitamente com o holótipo, o único espécime conhecido de *latinodus* s. str. Apenas um pequeno e, ao que parece, insignificante detalhe abre exceção: as operárias da Guiana têm os olhos invariavelmente um pouco maiores (cf. índice óculo-cefálico). Ainda assim a sinonímia não padece dúvida. As medidas críticas das operárias são as seguintes: comprimento da cápsula cefálica 1,01-1,17 mm; largura da cápsula cefálica 0,94-1,07 mm; comprimento do tórax 1,33-1,65 mm; índices: cefálico 89-95, óculo-cefálico 37-39, céfalo-torácico 71-76, torácico 38-40.

Wheeler (1921, p.142) pensa que a operária de *damnosus* se distingue de *latinodus* pela cabeça mais comprida, pelos olhos menores (!) e mais achatados, pelas carenas frontais mais aproximadas, e pelo tegumento mais brilhante. Como não conhecesse *latinodus* típico por expe-

riência própria, teve de fundar sua opinião em material não autêntico. Pois a comparação dos tipos mostra claramente que estas diferenças não existem.

O âmbito de *latinodus* alargar-se-á consideravelmente quando se faz abstração da cor uniformemente amarelo-testácea. Pois uma série de espécimes de procedência amazônica (WWK) se parecem intimamente com *latinodus*, excetuando-se o escurecimento variável, por vêzes em contrastes impressionantes, do tegumento. Nisto tocamos no problema das raças e variedades já propostas para *latinodus*; problema êste que no momento não posso resolver satisfatoriamente, embora suspeite de sinonímia extensa.

Pseudomyrmex triplarinus (Weddell)

(Figs. 51-53)

- Myrmica triplarina* (Weddell, 1849, Ann. Sc. Nat. Botan. (3) 13: 40-113, 249-268 (Operária; Brasil; Bolívia, Peru).
Pseudomyrma arboris-sanctae Emery, 1894, Bull. Soc. Ent. Ital. 26: 147 (Operária, fêmea; Bolívia).
Pseudomyrma dendroica Forel, 1904, Rev. Suisse Zool. 12: 40-41 (Operária, macho; Brasil; Rio Purus). — N o v. S y n.
Pseudomyrma dendroica var. *emarginata* Forel, 1904, Zool. Jahrb. Syst. 20: 684 (Operária, fêmea; Brasil, Amazonas: Marary, Juruá). — N o v. S y n.
Pseudomyrma arboris-sanctae var. *ecuadoriana* Enzmann, 1944, Psyche 51: 77, 79-80 (Operária; Equador).
Pseudomyrma triplarina, Wheeler, 1942, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 90 (1): 186-188 (Brasil: Mato Grosso; Bolívia; Peru).

O estado atual da presente espécie ressent-se de uma série de problemas para os quais ainda não existe solução satisfatória. No sentido mais amplo, abarcando tôdas as formas inquilinas de *Triplaris*, há possibilidade de circunscrevê-la morfológicamente, e já o fiz na parte introdutória do grupo, onde esbocei os caracteres do complexo *triplarinus* e *triplaridis*. Todavia, ainda não consegui descobrir bons caracteres para separar estas duas espécies, nem resolver o problema das formas infra-específicas de *triplarinus*, i. é, as variedades *cordobensis* (Forel, 1914), *rurrenabaquensis* (Wheeler & Mann, 1942) e a subespécie *symbioticus* (Forel, 1904) com a variedade *loewensohni* (Forel, 1918). De outro lado, à mão de uma operária sintipo de *dendroica* (Forel, 1904) e de uma operária de *dendroica* var. *emarginata* (Forel, 1904), identificada por Forel, verifiquei que estas duas formas não passam de sinônimos de *triplarinus*. Os caracteres diferenciais aduzidos por Forel para discriminar aquela espécie e sua variedade são inaproveitáveis para separar espécies, como me convenci pelo exame cuidadoso de numerosos exemplares de *triplarinus* de muitas localidades.

A revisão completa dêste complexo de formas deverá forçosamente ficar para outra época. Limito-me a apresentar aqui figuras de uma operária de Buenavista, Bolívia, que me parece representar a forma típica de *triplarinus* (Figs. 51, 52, 53).