

Amorim

Prof. Dr. K. G. Schmalz

A234

neg.
66

Rev. Brasil. Biol., 17 (3) : 395-404
Setembro, 1957 — Rio de Janeiro, D. F.

SOBRE ALGUMAS ESPÉCIES DE "PROCRYPTOCERUS" COM A DESCRIÇÃO DUMA ESPÉCIE NOVA (Hymenoptera, Formicidae)¹

WALTER W. KEMPF, O. F. M.
São Paulo, S. P.

(Com 10 figuras no texto)

Depois que completamos a revisão do gênero *Procryptocerus*, pertencente à tribo neotropical Cephalotini (KEMPF, 1951), tivemos ocasião de estudar novo material, dando ensejo à publicação da presente nota. Além de dados adicionais para o conhecimento da distribuição geográfica de algumas espécies, e da descrição da primeira fêmea de *P. convergens*, apresentamos ainda a redescricao de *P. clathratus* e a diagnose duma espécie inédita, verificada nos Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Baseia-se este estudo em material da coleção do autor [WWK] e da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, Rio de Janeiro [DDSV], gentilmente emprestado pelo colega Dr. C. R. Gonçalves. A este, como aos demais colecionadores que nos forneceram espécimens, deixamos aqui consignados os nossos sinceros agradecimentos.

Procryptocerus adlerzi (Mayr, 1887)

Operárias avulsas provenientes de Agudos, S. P. (C. Gilbert & W. W. Kempf leg.), Rodeio, S. C. (R. Mueller leg.), S. Lourenço, M. G. (R. Mueller leg.) [WWK].

Procryptocerus clathratus Emery, 1896

(Figs. 1-5)

Procryptocerus carbonarius Emery (nec Mayr), 1894, Bull. Soc. Ent. Ital. 26: 200.
Procryptocerus clathratus Emery, 1896, Bull. Soc. Ent. Ital. 28: 94-96 — Kempf, 1951, Rev. de Ent. 22: 27-28.

Tipos — Operária e fêmea, colecionadas por SCHMALZ no Estado de Santa Catarina, provavelmente na Col. Emery (Museo Civico di Storia Naturale,

¹ Recebido para publicação a 4 de abril de 1957.

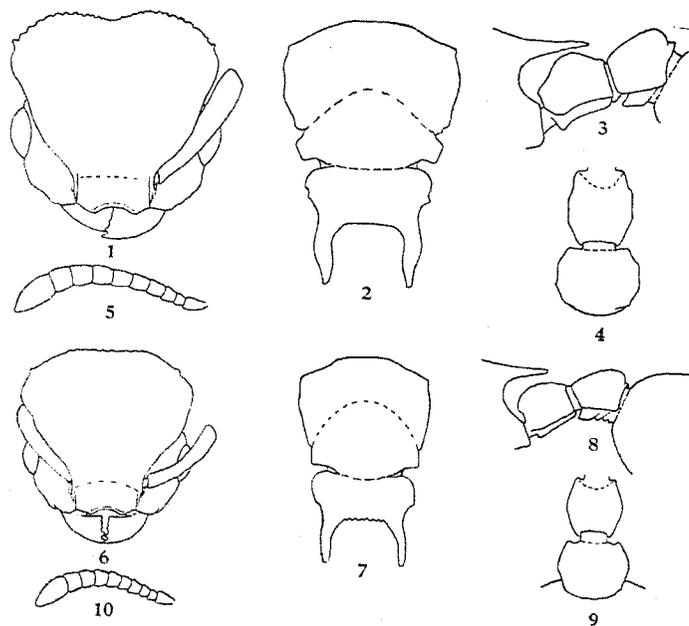
Gênova, Itália). Uma operária (sintipo) na Col. Forel (Muséum d'Histoire Naturelle, Genebra, Suíça). Nenhum espécime tipo foi visto pelo autor. A descrição que segue baseia-se em três operárias, recebidas de Blumenau, S. C., (R. Mueller leg.), que sem dúvida alguma pertencem a *clathratus*, concordando em todos os detalhes com a descrição original de EMERY. É a segunda vez que indivíduos desta espécie foram encontrados.

Operária — Comprimento total 6,8-7,0 mm; comprimento da cápsula cefálica na linha mediana (sem as mandíbulas) 1,57-1,59 mm; comprimento máximo do tórax (medida de Weber) 2,04-2,07 mm. Preta: extremidades do escapo, do último segmento funicular, dos fêmures e dos tarsos de cor ferrugínea muito escura.

Cabeça (fig. 1) um tanto opaca, um pouco mais larga que comprida (sem as mandíbulas). Mandíbulas com finas estrias longitudinais. Clípeo chanfrado no meio da margem anterior, recoberto de finas estrias e cóstulas longitudinais, a cóstula central um pouco engrossada em forma de quilha na metade posterior; borda posterior indistinta, marcada por leve impressão transversal. Carenas frontais sinuosas, a parte anterior côncava, sem formar grande saliência acima da articulação do escapo; a parte posterior convexa, com pequena chanfradura em frente do ângulo occipital, marcado por dente pequeno mas agudo. Borda occipital biconvexa, chanfrada no meio, formando crista aguda e crenulada. Bochechas bastante convexas, grosseiramente reticulado-rugosas. Superfície dos olhos uniformemente convexa. Escapo sem dilatação basal triangular, um pouco curvado e deprimido em sentido dorso-ventral, alargando-se gradualmente para o ápice. Funiculo (fig. 5) com os segmentos IV-IX não visivelmente mais largos que compridos. Escrobo antenal brilhante, com reticulação finíssima e superficial. Face dorsal da cabeça clatrada, i. é com rugas longitudinais, um pouco convergindo posteriormente, havendo entre as rugas contíguas freqüentes rugas transversais, entrecortando sulcos de fundo brilhante. Face ventral com estrias grossas longitudinais. Occipício truncado, com estrias dispostas radialmente em torno do buraco occipital.

Tórax (fig. 2) pouco brilhante. Placa promesonotal fracamente convexa em sentido longitudinal e transversal, visivelmente mais larga que comprida. Pronoto com ombros angulosos, as bordas laterais um pouco convexas e distintamente marginadas. Placa lateral do pronoto plana. Sutura promesonotal apenas indicada. Mesonoto cerca de duas vezes mais largo que comprido, com lobos laterais salientes, conspicuamente truncados e um pouco levantados. Sutura mesoepinotal vestigial, indicada em perfil pelo ângulo formado pelo mesonoto e epinoto; o último em nível mais baixo, sendo a face basal plana, possuindo lobos laterais salientes, anteriormente arredondados, posteriormente

angulosos, com pequena chanfradura em frente do ângulo posterior. Excluindo os espinhos, a face basal é mais de duas vezes mais larga que comprida. Espinhos epinotais um pouco mais compridos que a face basal, adelgaçados na parte apical, e fracamente ondulosos. Dorso do tórax com estrias longitudinais, tornando-se a escultura reticulado-rugosa na parte anterior do pronoto e nas bordas laterais. As estrias laterais da face basal do epinoto divergindo um pouco posteriormente, cobrindo o têrço basal dos espinhos, que quanto ao resto são lisas, recobertas de pontilhação diminuta, cerrada e superficial. Lados do tórax com estrias grossas longitudinais e mais regulares. Face declive, coxas e fêmures



Procryptocerus clathratus Emery, operária — Fig. 1: Cabeça; fig. 2: tórax; fig. 3: pedicelo, vista lateral; fig. 4: pedicelo, vista dorsal; fig. 5: funículo. *Procryptocerus montanus* sp. n., operária — Fig. 6: Cabeça; fig. 7: tórax; fig. 8: pedicelo, vista lateral; fig. 9: pedicelo, vista dorsal; fig. 10: funículo.

lisos e brilhantes, com reticulação fina e superficial. Ápices dos fêmures com rugosidades superficiais. Face extensor das tíbias longitudinalmente mas muito irregularmente rugosa.

Pecíolo (figs. 3, 4) um pouco mais comprido que largo, com os lados e a face dorsal moderadamente convexos. Face anterior oblíqua, lisa, com reticulação fina e cerrada. Face dorsal reticulado-rugosa, nas faces laterais prevalecem grossas estrias longitudinais. Pós-pecíolo transversal, com borda anterior fracamente côncava, os lados convexo-angulosos, a borda posterior muito convexa; a face dorsal com estrias longitudinais, anteriormente pouco convexa, posteriormente com curvatura pronunciada em frente da borda posterior.

Gáster elíptico, um pouco mais comprido que largo. Tergito I com o têrço basal recoberto de estrias longitudinais finas, apagando-se em seguida deixando

o resto brilhante, liso, com reticulação tênue e muito superficial; as estrias mais extensas no meio, quase obsoletas desde a base nos lados. Esternito I com escultura semelhante, mas as estrias são mais compridas nos lados faltando no centro. Parte exposta dos tergitos II-IV com rugosidades transversais.

Pilosidade ereta bastante abundante sobre o corpo e os membros, faltando apenas nos lados do tórax e ventralmente no pedicelo. Tergito I do gáster possuindo também cerdas adjacentes, bastante espaçadas.

Fêmea — Só se conhece a fêmea da série tipo, que não foi possível examinar. Conforme EMERY, possui os mesmos característicos distintivos da operária, especialmente a escultura dorsal da cabeça que é mais nitidamente clatrada.

Discussão — Na nossa recente revisão do gênero colocamos a presente espécie no grupo de *P. rudis*, que encerra ainda as espécies *batesi* e *carbonarius*, tôdas as três da Colômbia, resp. do Panamá. Como não tivemos conhecimento direto de *clathratus*, deixamo-nos levar, na escolha do grupo de maior afinidade, pela sugestão de EMERY, que na diagnose original desta espécie apresenta *carbonarius* como espécie mais intimamente relacionada. Tendo agora à mão material que certamente faz parte de *clathratus* percebemos que essa classificação é insustentável e por isso retificamos o êrro.

P. clathratus difere notavelmente de *carbonarius* e afins pelos característicos seguintes: Carenas frontais sinuosas, côncavas na frente, não formando saliência acima da articulação do escapo. Bochechas muito convexas. Occipício distintamente separado do vértice por crista transversal crenulada e aguda. Base do escapo sem lobo triangular. Comprimento do fêmur traseiro não ultrapassando a largura máxima do tórax. Tórax mais largo, sua largura máxima aproximadamente $2/3$ da distância entre a borda anterior do pronoto e os ápices dos espinhos epinotais. Pós-pecíolo conspicuamente mais largo que o pecíolo.

De outro lado também não existe afinidade mais pronunciada entre *clathratus* e os outros grupos de espécies do gênero. Mais relacionado parece ainda o complexo de *striatus* do qual a presente espécie se distancia pela escultura da cabeça e do gáster. Também a configuração do tórax, especialmente do mesonoto, mostra peculiaridades.

Na chave das espécies do nosso trabalho anterior (*l. c.* pp. 19-22) chega *clathratus* sem dificuldade até a divisão 28. Nesta altura sobram somente *pictipes*, *subpilosus lepidus* e *scabriusculus*, com as quais *clathratus* pouco se parece, e de que se separa facilmente pela escultura da cabeça e do gáster, e pelo tamanho maior.

***Procryptocerus convergens* (Mayr, 1887)**

Vimos material do Horto Florestal, Rio, D. F. (C. R. Gonçalves leg.): 1 operária [DDSV]; Maricá, R. J. (E. R. Figueiredo leg.): 1 fêmea [DDSV];

Nova Teutônia, Mun. de Concórdia, S. C., (F. Plaumann leg.): 1 fêmea [WWK].

Já mostramos em trabalho anterior (1951, p. 97) que a fêmea descrita por MAYR não pertence à presente espécie, mas sim a *P. regularis*. A fêmea verdadeira de *convergens* ainda não foi descrita, de forma que aqui apresentamos a primeira diagnose desta casta.

Fêmea (exemplar de Maricá) — Comprimento total 7,0 mm; comprimento da cápsula cefálica na linha mediana 1,50 mm; comprimento máximo do tórax 2,14 mm. Muito parecida com *schmalzi*, da qual difere principalmente pelos característicos seguintes:

1 — Configuração da face basal do epinoto, que carece de lobos laterais salientes, tendo as bordas laterais em linha reta a partir do ângulo anterior até a ponta do espinho epinotal, e convergentes posteriormente. A fêmea de *schmalzi* tem lobos baso-laterais um pouco salientes, e as bordas laterais da face basal nitidamente côncavas, os espinhos epinotais mais separados e apontando diretamente para trás.

2 — Estrias da face posterior dos fêmures traseiros menos marcados, antes obsoletas na parte basal.

3 — Pecíolo, em vista dorsal, mais comprido que largo, seus lados fracamente convexos, sua face anterior quase lisa, finamente pontilhada.

4 — Face declive do epinoto com uma só cóstula transversal entre as bases dos espinhos, na borda superior.

5 — Parte dorsal do pós-pecíolo uniformemente e fracamente convexa, a parte posterior não formando curvatura pronunciada e abrupta em frente da borda posterior. Ângulos anteriores arredondados e não salientes.

Asas desconhecidas.

O espécime de Nova Teutônia, igualmente sem asas, mede 6,8 mm, e possui os mesmos característicos diferenciais. Difere da fêmea descrita acima pelas estrias mais pronunciadas e evidentes no dorso do tórax, e pelas estrias um pouco mais regulares no dorso da cabeça.

As fêmeas tanto de *convergens* como de *schmalzi* separam-se da fêmea de *regularis* pelos olhos, cuja superfície é uniformemente convexa, pela face posterior dos fêmures traseiros, que leva estrias marcadas, e pelos tergitos II-IV do gáster, que na parte exposta apresentam estrias longitudinais.

Procryptocerus goeldi Forel, 1899

Desta espécie, que é bastante comum no Brasil meridional, recebemos novo material das localidades que seguem: Três Arroios, R. G. (A. Kops leg.) [WWK]; Poço Grande, S. C. (R. Muller leg.) [WWK]; Nova Teutônia, S. C.

(F. Plaumann leg.) [WWK]; Rio Negro, PR, (R. Mueller leg.) [WWK]; Agudos, S. P. (W. W. Kempf leg.) [WWK]; Friburgo, R. J. (Antônio Aruado leg.) [DDSV]; Monsenhor Paulo, M. G. (V. dos Santos leg.) [WWK]; Goianinha, R.G.N. (M. Alvarenga leg.) [WWK].

***Procryptocerus marginatus* Borgmeier, 1948**

Até o presente conhecia-se esta espécie, que é o gigante do gênero, somente dos tipos colecionados em Uruçuca, no Estado da Bahia. Acrescentamos agora as novas localidades onde recentemente foi encontrada: Linhares, E. S. (C. R. Gonçalves leg.) [DDSV]; São Bento, R. J. (C. R. Gonçalves leg.) [WWK].

***Procryptocerus mayri reichenspergeri* (Santschi, 1921)**

Uma fêmea com os característicos de *mayri*, mas com a face declive do epinoto transversalmente estriada, como na raça *reichenspergeri*, oriunda de Santa Teresa, E. S. (O. Conde leg.) [WWK].

***Procryptocerus montanus* sp. n.**

(Figs. 6-10)

Operária (Holótipo) — Comprimento total 5,6 mm; comprimento da cápsula cefálica na linha mediana 1,28 mm; comprimento máximo do tórax (medida de Weber) 1,68 mm. Preta; ápice do segmento X do funículo, ápices dos tarsos anteriores e unhas fusco-ferrugíneos.

Cabeça (fig. 6) bastante opaca, um pouco mais larga que comprida (sem as mandíbulas). Mandíbulas com estrias longitudinais pronunciadas. Clipeo chanfrado no meio da margem anterior, com cerca de 10 cóstulas longitudinais, com borda posterior marcada por leve impressão transversal. Carenas frontais sinuosas, a parte anterior côncava, não formando saliência marcada acima da inserção do escapo, a parte posterior bastante convexa em frente do fraco denticulo do ângulo occipital. Borda occipital bastante convexa, fracamente chanfrada no meio, não formando crista aguda e saliente, mas apenas marginada. Bochechas moderadamente convexas. Superfície dos olhos uniformemente convexa. Escapo como em *clathratus*. Segmentos funiculares II-IX (fig. 10) nunca mais compridos que largos, antes um pouco mais largos. Dorso da cabeça com estrias longitudinais não bem retilíneas, mas antes um pouco onduladas, convergindo posteriormente para o centro, de 6 a 8 estrias não atingindo a borda occipital. Cóstulas entre as estrias mais grossas que em *adlerzi* e *balzani*. Escrobo antenal brilhante, com reticulação fina e superficial. Face ventral da cabeça com grossas estrias longitudinais bastante regulares. Occipício truncado, apre-

sentando estrias verticais no centro, separadas por uma área lisa das estrias laterais, que são horizontais.

Tórax (fig. 7) subopaco. Placa promesonotal fracamente convexa em sentido longitudinal e transversal, mui pouco mais larga que comprida. Pronoto com ombros angulosos, as bordas laterais um pouco convexas e distintamente marginadas. Placa lateral do pronoto plana. Sutura promesonotal vestigial, indicada por pequena irregularidade das cóstulas. Mesonoto cêrca de 1 1/2 vêzes mais largo que comprido, com os lobos laterais pouco salientes, formando ângulo reto de vértice arredondado no canto posterior. Sutura mesoepinotal como em *clathratus*. Face basal do epinoto plana, com lobos laterais moderadamente salientes, anteriormente arredondados, posteriormente obtusa e fracamente angulosos, mais que duas vêzes mais larga que comprida, excluindo-se os espinhos. Espinhos epinotais um pouco mais compridos que a face basal, dilatados na base, roliços na parte apical, com ponta arredondada. Dorso do tórax com estrias e cóstulas longitudinais, um pouco mais regulares, excetuando-se a parte anterior e as bordas laterais do pronoto. As estrias da face basal do epinoto continuam sem interrupção na face declive, que é verticalmente estriada em tôda sua extensão. Lados do tórax com estrias bastante regulares, predominantemente horizontais, sem áreas lisas ou de escultura esvaecida. Lado externo das coxas e ápices dos lados dos fêmures com estrias mais ou menos distintas.

Pecíolo (figs. 8, 9) quase tão comprido como largo, com lados bastante convexas. Face dorsal gentilmente convexa, face anterior subvertical, apresentando estrias transversais. Dorso e lados com estrias longitudinais, bastante irregulares nos lados. Pós-pecíolo transversal, semelhante ao de *clathratus*.

Gáster elíptico, um pouco mais comprido que largo. Tergito I completamente recoberto de estrias longitudinais, cerradas, um pouco mais grossas que em *adlerzi*, mais finas que em *regularis*. Esternito I com estrias idênticas nos lados, liso e brilhante no centro. Parte exposta dos tergitos II-IV com finas rugosidades transversais.

Pilosidade ereta bastante abundante sôbre o corpo e os membros, faltando nos lados do tórax e ventralmente no pedicelo. Tergito I do gáster sem cerdas adjacentes visíveis.

Fêmea (Parátipo) — Comprimento total 7,2 mm; comprimento da cápsula cefálica na linha mediana 1,39 mm; comprimento máximo do tórax 2,21 mm. Semelhante à operária, excetuando-se as diferenças próprias da casta. Salientamos os característicos seguintes:

Ocelos diminutos, formando triângulo de base mais de duas vêzes mais comprida que a altura. Ombros formando ângulo obtuso. Placa dorsal do pronoto reticulado-rugosa, formando principalmente arcos concêntricos, os arcos anteriores pouco curvados, os posteriores muito, havendo entre uns e outros, lateralmente, rugas longitudinais. Escleritos do mesonoto principalmente longitudinalmente rugosos. Face basal do epinoto com lobos laterais pouco sa-

lientes, angulosos, com espinhos epinotais mais curtos que o comprimento da face basal na linha mediana. Face declive longitudinalmente estriada, como na operária. Pecíolo nitidamente retangular, visto de cima, com os lados pouco convexos. Asas tintas de marron, com as nervuras mais escuras e o pterostigma quase negro. A nervura T_m tão comprida como a segunda abscissa da nervura M (mediana).

Macho — Possuímos um único exemplar da série dos tipos, cuja descrição reservamos para um trabalho de conjunto dos machos da tribo dos Cephalotini.

Tipos — Holótipo: Operária, de Abernèssia, Campos do Jordão, Estado de São Paulo, em galho sêco e ôco de arbusto do parque do Convento Franciscano, no bairro Jardim Britânia, 12-X-1956 (W. W. Kempf leg., n. 1614) [WWK]. Parátipos de 3 séries: a) n. 1614, 108 operárias, 2 fêmeas, 1 macho do mesmo ninho, dados como do holótipo; b) n. 1645, mesmos dados, outro ninho no mesmo arbusto, contendo 91 operárias e 1 fêmea, 14-XI-1956 (W. W. Kempf leg.); c) 2 operárias avulsas do mesmo local, colecionadas em outubro de 1949 (I. Krebsbach leg.) [WWK]. Pertencem ainda à mesma espécie: 1 operária, colecionada em Petrópolis, R. J., janeiro 1956, e 2 operárias de Serra da Bocaina (Serra do Mar), S. P., (Luederwaldt leg.), abril 1924 [WWK].

Varição — Operárias: comprimento total 4,9-6,2 mm; comprimento da cápsula cefálica na linha mediana 1,21-1,43 mm; largura máxima da cabeça 1,32-1,53 mm; comprimento máximo do tórax 1,50-1,78 mm. Fêmeas: comprimento total 7,2-7,3 mm; comprimento da cápsula cefálica 1,35-1,39 mm; comprimento máximo do tórax 2,21-2,25 mm. Quanto a distintivos qualitativos e estruturais as poucas fêmeas que conhecemos, exibem nenhuma divergência digna de nota. As operárias, porém, mostram certas discordâncias notáveis do holótipo, as principais sendo as seguintes: 1 — A escultura do dorso cefálico evidencia toda a gama de possibilidades quanto à direção e grau de convergência das estrias, que já assinalamos no caso paralelo de *P. regularis* (1951, p. 78). Geralmente são pouco convergentes, mas há indivíduos em que as estrias de um lado se unem às do outro lado, formando arcos concêntricos. 2 — A escultura do occipício varia entre a condição descrita para o holótipo e a de *clathratus*. 3 — Detalhes menores da configuração dos lobos laterais da face basal do epinoto tão bem como seu grau de saliência são extremamente variáveis. 4 — A escultura da face anterior do pecíolo varia entre finamente pontilhada e grosseira e transversalmente estriada. 5 — A configuração e as proporções do pecíolo apresentam inconstâncias de menor importância.

Discussão — *P. montanus* faz parte do complexo de *striatus*, situando-se entre *regularis* do sul do Brasil e *balzani* da Bolívia. Separa-se com facilidade de todas as espécies conhecidas deste complexo pelo conjunto dos característicos seguintes: face declive do epinoto grosseiramente estriada em sentido vertical; parte exposta dos tergitos II-IV do gáster com rugas transversais, tanto na operária como na fêmea.

* A operária de *montanus* difere, além disso, de *balzani* pelas estrias nos ápices dos fêmures, pela borda occipital só obtusamente marginada, pelas estrias e cóstulas mais grossas no dorso da cabeça e do gáster, pela falta de cerdas adjacentes no tergito I do gáster; de *regularis* pela superfície uniformemente convexa dos olhos, pela marginação obtusa da borda occipital, pelos espinhos epinotais distintamente mais compridos que a face basal do epinoto, pelas estrias do dorso da cabeça, do tórax e do gáster nitidamente mais finas, menos regulares na cabeça e no tórax. Para as fêmeas valem os mesmos característicos diferenciais, excetuando-se o distintivo dos espinhos epinotais.

Segundo a chave inclusa no nosso trabalho anterior (KEMPF, 1951, pp. 19-22), a operária desta espécie entra na divisão 24, sendo mui próxima de *P. regularis*, do qual já foi diferenciada acima.

***Procryptocerus pictipes* Emery, 1896**

Uma operária de Belém do Pará (E. Sefer leg.) [DDSV].

***Procryptocerus regularis* Emery, 1887**

Operárias de ninho em galho ôco e sêco de Agudos, S. P. (W. W. Kempf leg.) [WWK].

***Procryptocerus sampaioi* Forel, 1912**

Duas operárias desta espécie bastante rara, da vizinhança do Monumento Rodoviário, Estrada Presidente Dutra, Estado do Rio (C. R. Gonçalves leg.) [DDSV].

***Procryptocerus schmalzi* Emery, 1894**

Recebemos duas operárias isoladas do Estado do Paraná, uma de Rio Negro, outra de Pirai do Sul (R. Mueller leg.) [WWK]. Trata-se de espécimes de estatura pequena, com o mesonoto estriado longitudinalmente, como costuma acontecer com indivíduos menores desta espécie. Assim são muito semelhantes a *convergens*, do qual, porém, se distinguem nitidamente pela configuração dos segmentos do pedicelo. A operária de Pirai do Sul apresenta ainda outra irregularidade, tendo o lado posterior dos fêmures traseiros só fracamente estriado, imitando neste particular um característico distintivo de *convergens*. Infelizmente conhece-se pouco material da última espécie, de modo que o problema da independência de *schmalzi*, que é bem conhecido, não pode ser solucionado por enquanto. A forma do pecíolo e do pós-pecíolo continua servindo de critério para separar *schmalzi* de *convergens*.

SUMMARY

The author presents in this paper a few new locality records for several species of *Procryptocerus*, a redescription of *P. clathratus*, rediscovered for the first time in Blumenau, Santa Catarina, the first description of the female of *P. convergens* and of a new species, *P. montanus*, recently found in the states of S. Paulo and Rio de Janeiro, Brazil.

BIBLIOGRAFIA

- EMERY, C., 1896, Studi sulle Formiche della Fauna Neotropica, XVII-XXV. *Bull. Soc. Ent. Ital.*, 28: 33-107, 1 pr.
- KEMPF, W. W., 1951, A taxonomic study of the ant tribe Cephalotini. *Rev. Ent.*, Rio de Janeiro, 22: 1-244, 16 pr. (Revisão de *Procryptocerus*: pp. 14-105, figs. 1-93).