

OBSERVAÇÕES SOBRE A MESOFAUNA CAVERNÍCOLA DO ALTO VALE DO RIBEIRA, SP

Eleonora Trajano *

Pedro Gnaspini Netto *

ABSTRACT

Speleologists rarely notice the components of the cave mesofauna, with body size between 0.2 and 4.0 mm. They are mostly aquatic and soil microarthropods and tiny earthworms, all of which need special technics for its study.

Several components of cave mesofauna were collected in the Upper Ribeira Valley.

Among the most common detritivorous/omnivorous terrestrial animals, we could mention: collembolans (Entomobryidae, Sminthuridae and Poduridae), Compodeidae diplurans, coleopterans (Leiodidae Catopinae and Ptilodactylidae), isopods (Oniscoidea Phyllosciidae and Stylogniscidae) and Enchytraeidae earthworms. Only once a specimen of Symphyla, a group rarely found in caves in general, was observed. Among predators, we found pseudoscorpions and coleopterans (Pselaphidae and Carabidae).

As components of the aquatic fauna, we observed Elmidae coleopterans, ostracods (in vegetal debris), Cyclopoida copepods, Naididae earthworms and gastropods (Hydrobiidae - common under river gravels, and Ancyliidae - in vegetal debris).

INTRODUÇÃO

Em suas visitas às cavernas, seja com o objetivo de explorar, topografar, observar, fotografar ou simplesmente para lazer, o es

* Deptº de Zoologia, Inst. Biociências da USP, C.P. 20520, 01498, São Paulo, SP
Sociedade Brasileira de Espelologia

peleólogo atento facilmente detecta a presença de conspícuos representantes da macrofauna cavernícola, tais como grilos, baratas, aranhas, opiliões e diplópodos. No entanto, passa despercebida à grande maioria desses troglóxenos humanos a existência de uma rica e diversificada fauna composta por organismos muito pequenos (mesofauna: animais medindo de 0,2 a 4,0 mm - Bachelier, 1978). Essa fauna, composta predominantemente por microartrópodos aquáticos e de solo e pequenos oligoquetos, é bem conhecida e estudada por bioespeleólogos de outros países, havendo dezenas de trabalhos publicados acerca desses organismos, sobretudo em cavernas temperadas do Hemisfério Norte.

Métodos especiais de coleta - armadilhas de formalina, redes de plâncton, coleta e triagem de detritos orgânicos - aliados a um exame meticoloso voltado para formas de porte minúsculo, permitem a captura de exemplares da mesofauna para posterior identificação. As dificuldades de amostragem são particularmente grandes no caso dos predadores, tais como caleópteros Pselaphidae, e Carabidae de pequeno porte, devido à baixa densidade populacional que caracteriza os predadores de um modo geral.

Seguindo essa metodologia de trabalho em várias cavernas do Vale do Ribeira, SP, encontramos representantes da mesofauna, pertencentes a diversos grupos zoológicos, que serão discutidos a seguir.

FAUNA TERRESTRE

- Collembola: Entomobryidae (fig. 1.f), Sminthuridae (fig. 1.e) e Poduridae. São animais bastante numerosos nas cavernas visitadas, sobretudo os representantes das duas primeiras famílias, que incluem formas troglomórficas (com redução de pigmentação e olhos). Como animais tipicamente de solo, são mais encontrados em bancos de sedimentos fluviais, mas também podem ocorrer em substrato rochoso, onde haja matéria orgânica assimilável, como guano de morcegos; além disso, frequentemente são observados exemplares de Entomobryidae sobre diplópodos Juliformidá, o que já os levou a serem confundidos com ectoparasitas.

O grupo como um todo apresenta uma dieta bastante diversificada. A maioria das espécies alimenta-se de detritos vegetais; outras fontes importantes de alimento são fungos, algas, esporos, bactérias e mesmo animais mortos (Wallace & Mackerras, 1970; Bachelier, 1978). Tratam-se de organismos pré-adaptados à vida cavernícola, comuns nas cavernas de todo o mundo. Provavelmente, a coleta adequada demonstrará sua ocorrência em praticamente todas as cavernas brasileiras com condi

ções favoráveis (alta umidade relativa ao ar, presença de solos orgânicos, etc.

- Diplura, provavelmente Campodeidae (fig. 1.b): detritívoros, alimentam-se também de fungos (Bachelier, 1978). Como frequentemente ocorre em grupos tipicamente de solo (endógeos), os Diplura não tem olhos e são despigmentados, de modo que é difícil deduzir-se, pelo simples exame da morfologia externa, se se trata de um troglóbio.

- Coleoptera: Pselaphidae (fig. 1.c): microbesouros (1,0mm de comprimento) predadores de ácaros; encontrada uma população troglomórfica apenas na caverna Alambari de Cima.

Carabidae: representantes do gênero Schizogenius são relativamente comuns e a maioria apresenta redução de olhos e braquipterismo, sugerindo a condição de troglóbio.

Vários outros coleópteros, geralmente de pequeno porte, foram registrados, incluindo larvas que vivem enterradas ou são aquáticas (outros Carabidae, Leiodidae Catopinae, Ptilodactylidae, etc.); isto demonstra que estes insetos são relativamente comuns nas cavernas e têm passado despercebidos pela grande maioria dos espeleólogos.

- Symphyla (fig. 1.d): um único exemplar capturado. Como os Diplura, são animais tipicamente endógeos, sem olhos e despigmentados. Raros autores citam sua presença em cavernas; segundo Vandel (1964), não existiriam foram verdadeiramente cavernícolas, o que esse autor atribui ao hábito alimentar exclusivamente fitófago. No entanto, os Scolopendrellidae são detritívoros (Bachelier, 1978), o que os predispõe à colonização do meio cavernícola.

- Isopoda Oniscoidea: Phyllosciidae e Styloniscidae: onívoros, com preferência por matéria orgânica vegetal; a maioria dos registrados são troglóbios.

- Pseudoscorpionida (fig. 1.a): relativamente raros, devido, pelo menos em parte, ao hábito predador (baixa densidade populacional). Foram encontradas tanto formas guanófilas como troglóbias (mais raras).

- Acarina Gamasidae: os dados disponíveis são insuficientes para permitir considerações de cunho mais geral.

- Enchytraeidae (Oligochaeta): são animais tipicamente endógeos (como os oligoquetos em geral), frequentemente encontrados em solos úmidos e ricos em detritos vegetais em estágio avançado de degradação, podendo se alimentar, também, de excrementos de outros animais de solo (como microartrópodos e "vermes" maiores) (Bachelier, 1978). - Esses hábitos de vida os torna bons colonizadores do ambiente cavernícola.

FAUNA AQUÁTICA

- Elmidae (Coleoptera): encontrados tanto larvas como adultos; alimentam-se de matéria vegetal (detritos, etc.).
- Ostracoda: encontrados em detritos vegetais.
- Copepoda Cyclopoida: encontrados em poça d'água.
- Naididae (Oligochaeta): organismo comum nas águas superficiais.
- Gastropoda: Hydrobiidae (Prosobranchia): relativamente comuns sob seixos de rios.

Ancylidae (Pulmonata): encontrados em detritos vegetais.

A fauna de uma caverna não se limita, portanto, a organismos facilmente observáveis, como grilos, aranhas, morcegos, e outros, mas é constituída, também, por uma complexa comunidade de organismos muito pequenos, de difícil detecção. Deste modo, ao entrar-se em uma caverna, deve-se tomar o máximo de cuidado para não pisoteá-los, nem poluir seu ambiente, pois estar-se-á contribuindo para a destruição de um grande número de pequenos seres cujo papel no ecossistema cavernícola é de indubitável relevância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHELIER, G., 1978. La faune des Sols. Son écologie et son action. O.R.S.T.O.M., Paris.
- VANDEL, A., 1964. Biospéologie. Gauthier-Villars, Paris.
- WALLACE, M.M.H. & MACKERRAS, I.M., 1970. The Entognathous Hexapods. In: CSIRO. Insects of Australia. Melbourne Univ. Press Melbourne.

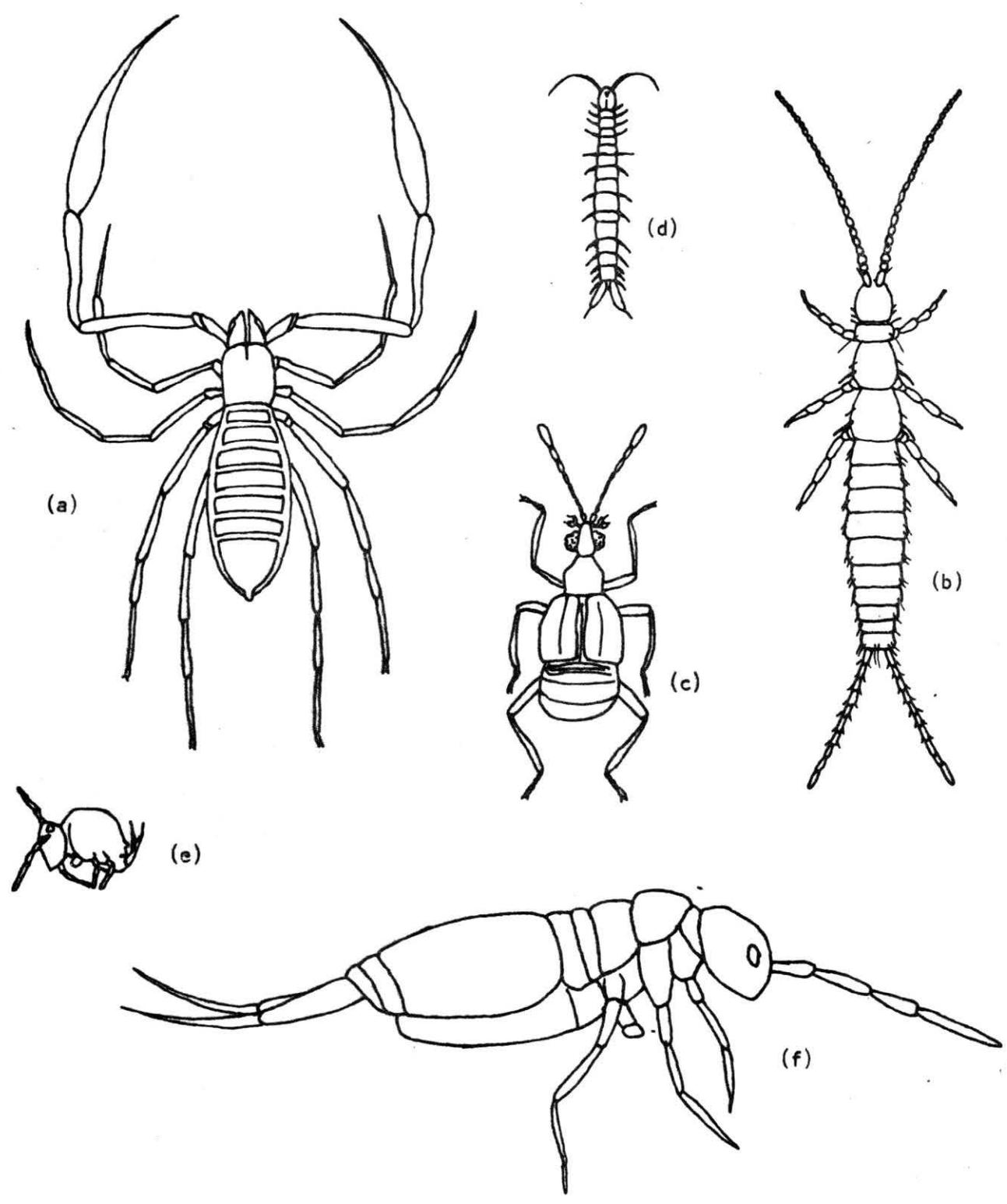


Figura 1 - Representantes da mesofauna cavernícola. (a) pseudoescorpião; (b) dipluro Campodeidae; (c) coleóptero Pselaphidae; (d) sínfilo; (e) colêmbolo Sminthuridae; (f) colêmbolo Entomobryidae.