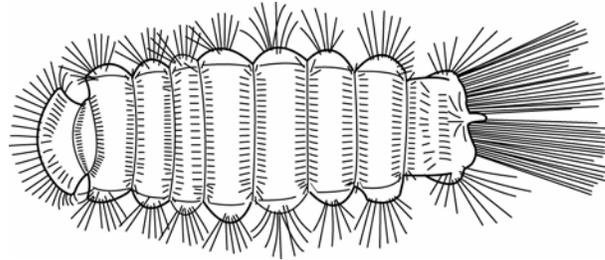


F. Chave ilustrada para ordens

- 1A** Parede do corpo mole; tergitos com tufos de cerdas plumosas, com um par de tufos formados por cerdas longas (Fig. 8) na extremidade posterior do corpo; 11-13 anéis; muito pequenos (menos de 4 mm); nunca mais de 17 pares de pernas; Mundial, em regiões mais quentes **Polyxenida**



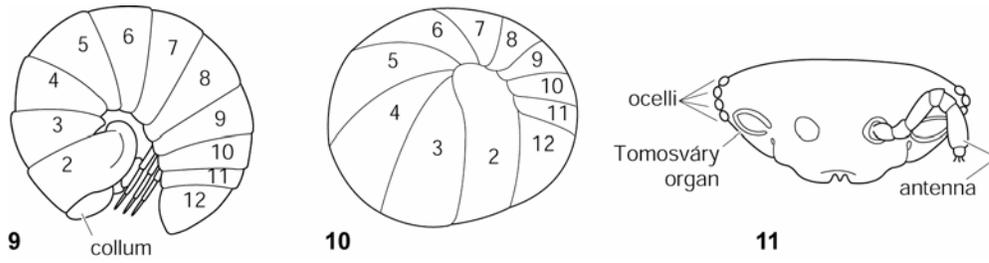
Polyxenida: Fig. 8 corpo, vista dorsal

- 1B** Parede do corpo dura e rígida; quando presentes, cerdas dos tergitos não dispostas em tufos; mais de 11 anéis; adultos com mais de 17 pares de pernas (exceto algumas fêmeas de **Glomerida**); na maioria das espécies, adultos com mais de 4 mm **2**
- 2A** [1b] Corpo com até 22 anéis **3**
- 2B** Corpo com mais de 22 anéis **4**

3 [2a]: Diplópodes com até 22 anéis

- 3A** Corpo do adulto com 12 anéis, contados no dorso do animal; colo afilado; tergito do 2º segmento muito largo (Fig. 9); corpo pode enrolar, formando uma bola (Fig. 10); órgão de Tömösvary em forma de ferradura; omatídios, quando presentes, dispostos em fila (Fig. 11); Hemisfério Norte e Sudeste Asiático **Glomerida**

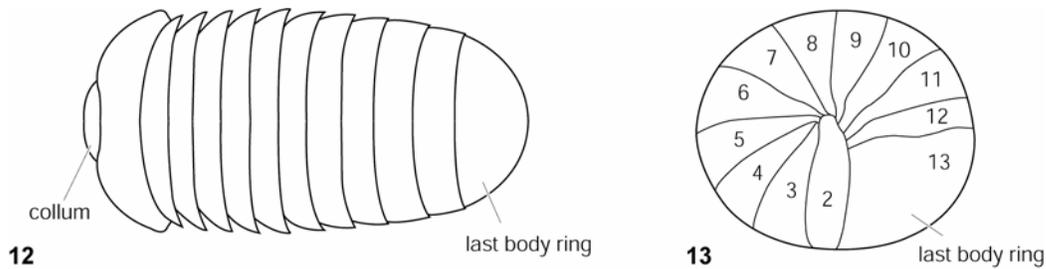
Dica: Em Glomerida e Sphaerotheriida o colo é muito pequeno. Pode ser de difícil visualização se o animal estiver enrolado. Por outro lado, o 2º tergito largo é sempre fácil de ver. Localize o 2º tergito e conte-o como 2. Continue contando até a extremidade do corpo. Glomerida apresentam apenas 12 anéis; o 11º pode ser muito fino e por isso não visualizado. O último par de pernas nos machos é fortemente modificado.



Glomerida: Fig. 9 corpo, vista lateral; Fig. 10 enrolado; Fig. 11 cabeça com fila de omatídios

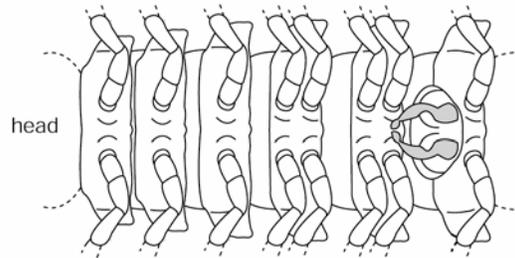
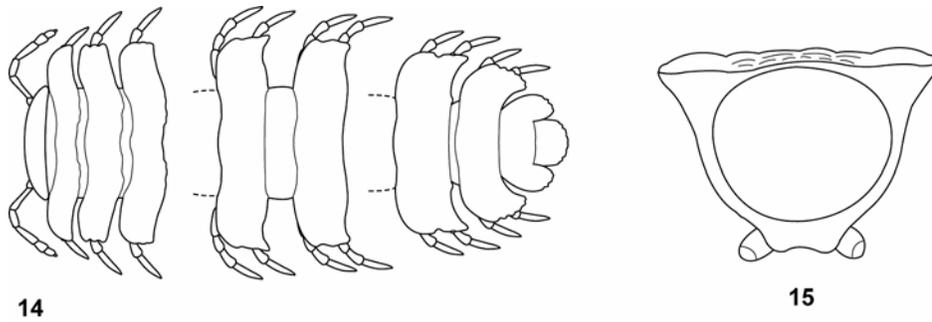
3B Corpo do adulto com 13 anéis, contados no dorso do animal; colo pequeno e oval; 2º tergito muito largo (Figs 12, 13); 13º anel o mais largo; sem ozóporos; restrito a Índia, Sri Lanka, Sudeste Asiático, Austrália, Nova Zelândia, leste e sul da África, Madagascar e Ilhas Seychelles **Sphaerotheriida**

Dica: Em Glomerida e Sphaerotheriida, o colo é muito pequeno. Pode ser difícil de ver se o animal estiver enrolado. Por outro lado, o grande 2º tergito é fácil de ver. Localize o 2º tergito e conte-o como 2. Continue contando até a extremidade do corpo. Sphaerotheriida apresentam 13 anéis. Ao contrário de Glomerida, Sphaerotheriida apresentam sempre olhos grandes e reniformes, com muitos omatídios. O último par de pernas nos machos é fortemente modificado.



Sphaerotheriida: Fig. 12 corpo, vista dorsal; Fig. 13 enrolado

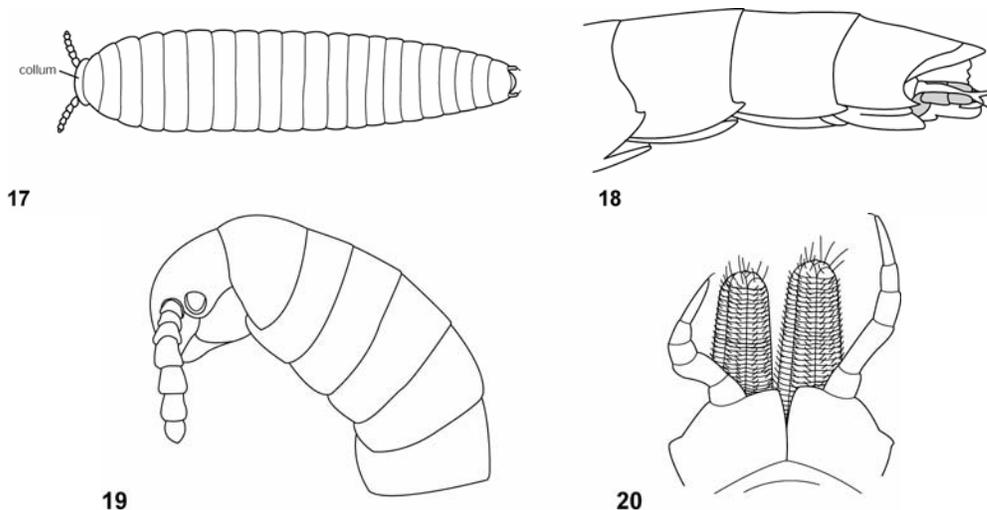
3C Corpo do adulto com 19 ou 20 anéis; olhos e omatídios ausentes; com ou sem paranoto; primeiro par de pernas do 7º anel modificado em gonópodes (Fig. 16, compare com a Fig. 34), par posterior de pernas do 7º segmento normal; Mundial **Polydesmida**



16
Polydesmida: Fig. 14, corpo, vista dorsal; Fig. 15 corte transversal do corpo de *Polydesmus* (segundo Blower, 1985); Fig. 16 macho, vista ventral, mostrando os gonópodes (em cinza)

3D Corpo do adulto com 22 anéis (podem ser difíceis de contar); corpo distalmente afilado; último par de pernas afilado, estendendo-se além da extremidade do corpo e semelhantes a cercos (Figs 17, 18); espécimes subadultos com pernas em todos os anéis; órgão de Tömösvary grande e oval, localizado atrás dos soquetes das antenas (Fig. 19); omatídios ausentes; fêmeas adultas com ovipositor longo e tubular em cada coxa do 2º par de pernas (Fig. 20); Sudeste Asiático, Índias Ocidentais, México, Norte da América do Sul

Glomeridesmida



Glomeridesmida: Fig. 17, corpo inteiro, vista dorsal; Fig. 18 detalhe

da extremidade posterior do corpo (segundo Mauriès, 1980); Fig. 19 vista lateral da cabeça, mostrando órgão de Tömösvary (segundo Mauriès, 1980); Fig. 20 ovipositores da fêmea no segundo par de pernas (segundo Chamberlin, 1922)

4 [2b]: Diplópodes com mais de 22 anéis

- 4A** Tergitos divididos dorsalmente por sulco longitudinal. Este sulco pode se apresentar como duas linhas longitudinais, normalmente desprovidas de pigmentos **5**
- 4B** Sulco longitudinal ausente, apenas uma linha mediana pigmentada ou uma sutura clara podem estar visíveis **10**

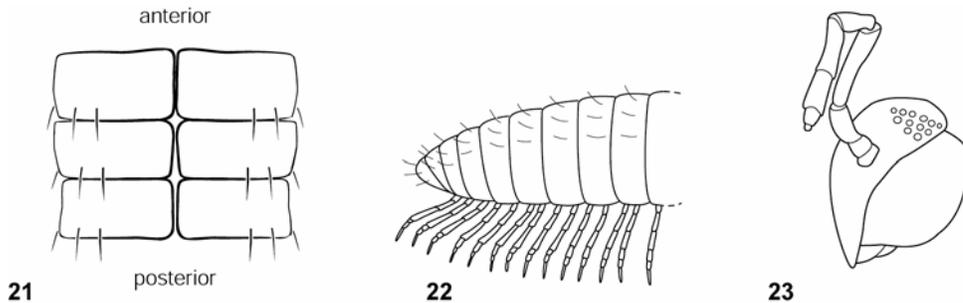
Cuidado: Estes dois passos podem ser difíceis para iniciantes. Se você tiver dúvidas quanto a linha dorsal de um animal em particular e não atingir uma identificação satisfatória, escolha o passo alternativo e continue a partir dele.

5 [4a]: Animais com sulco longitudinal

- 5A** Corpo do adulto com 26 a 32 anéis; cada tergito com uma fila de 3+3 cerdas (Fig. 21); omatídios frouxamente agrupados (Fig. 23); corpo distalmente afilado (Fig. 22); com ou sem paranoto; em machos adultos, par anterior e posterior do 7º anel modificados; Mundial, exceto sub-Saara africano (presente em Madagascar) e América do Sul tropical

Chordeumatida

Nota: As cerdas são mais longas e mais fáceis de ver em direção a extremidade posterior do corpo. Em vista dorsal, olhando para o sulco longitudinal fino mas distinto, apenas duas cerdas são claramente visíveis de cima. A terceira cerda frequentemente esta inserida na face lateral do animal e somente a ponta é vista de cima.

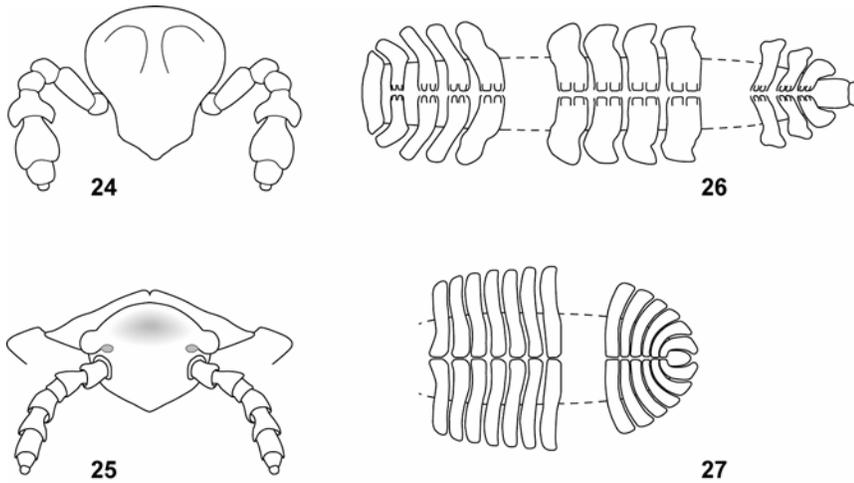


Chordeumatida: Fig. 21 vista dorsal, mostrando fila de 3+3 cerdas; Fig. 22 região posterior do corpo, vista lateral; Fig. 23 cabeça

- 5B** Corpo do adulto com mais de 32 anéis **6**

- 6A** Olhos ou omatídios presentes **7**

- 6B** Olhos e omatídios ausentes; cabeça com projeções logo acima dos soquetes das antenas (Figs 24, 25); paranoto lateral distinto (Figs 26, 27); mais de 35 anéis; machos adultos com oito pares de pernas locomotoras anteriores aos gonópodes (Fig. 34); América do Norte e Central, Europa, Japão, Sudeste Asiático **Platydesmida**



Platydesmida: Fig. 24 cabeça, vista frontal, note as projeções acima dos soquetes das antenas; gênero *Gosodesmus*, família Andrognathidae; Fig. 25 cabeça, vista frontal, projeções acima dos soquetes das antenas; família Platydesmidae; Fig. 26 parte do corpo, vista dorsal (*Gosodesmus*, Andrognathidae); Fig. 27 parte do corpo, vista dorsal (Platydesmidae)

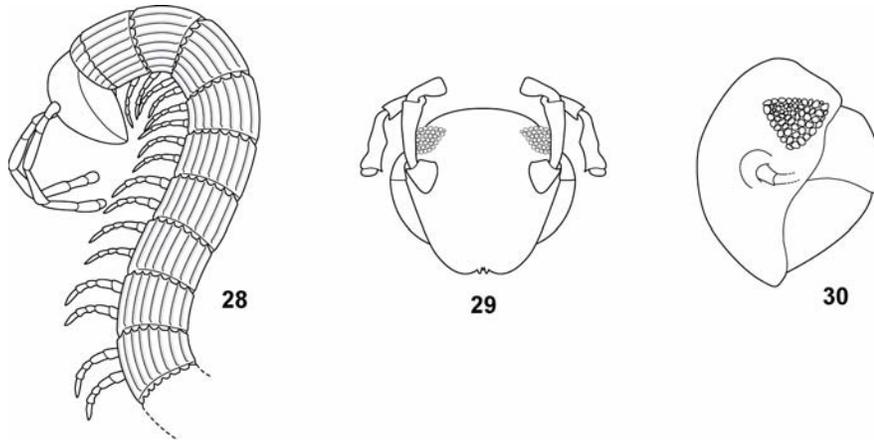
- 7A** [6a] Omatídios numerosos em ambos os lados da cabeça **8**

- 7B** Um ou dois omatídios em ambos os lados da cabeça **9**

- 8A** [7a] corpo frequentemente com cristas e sulcos (Fig. 28) (ausentes somente em espécies do gênero *Callipodella* da Itália, “antiga Iugoslávia” e Bulgária); lábio **sem** sutura mediana distinta (ver Fig. 41); 40-60 anéis em adultos; olhos com muitos

omatídios fortemente agrupados; olhos triangulares com bordas distintas (Figs 29, 30); em machos adultos, par anterior de pernas do 7º anel modificado em gonópodes, retraídos na cavidade corporal, com somente as partes distais visíveis; par posterior de pernas do 7º anel normais; América do Norte, Europa, oeste da Ásia, sul da China e Sudeste Asiático

..... **Callipodida**



Callipodida: Fig. 28 parte do corpo, vista lateral; Fig. 29 cabeça, vista frontal; Fig. 30 cabeça, vista lateral

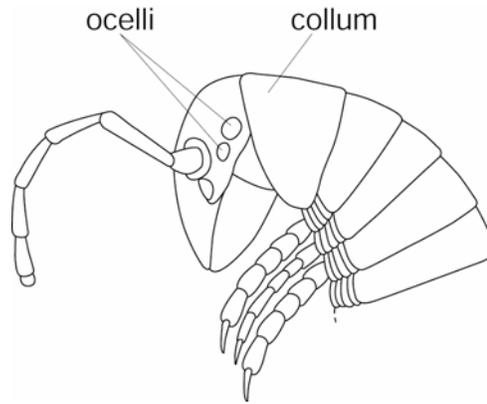
8B Corpo liso, sem cristas longitudinais ou sulcos; lábio com sutura mediana distinta, como mostra a Fig. 41; adultos com 40 a 60 anéis; olhos com muitos omatídios; no máximo uma fina e clara sutura ao longo da linha dorsal mediana do corpo; Hemisfério Oeste, sub-Saara Africano, Sudeste Asiático, Austrália

Spirobolida

Nota: Spirobolida não apresentam sulco longitudinal dorsal nos tergitos. Entretanto, algumas espécies podem apresentar uma sutura mediana que pode ser confundida com o sulco. Este passo detecta esta possível confusão.

9A [7b] Cabeça grande com um ou dois omatídios de cada lado. Quando dois omatídios estão presentes, um é maior que o outro (Fig. 31); 39 a 60 anéis; em machos adultos o primeiro par de pernas é expandido, par anterior de pernas do 7º anel modificado em gonópodes; vestígios do segundo par de pernas do 7º anel presentes; América Central, Índias Ocidentais, América do Sul tropical, África central, sul da Índia, Sri Lanka e Nova Guiné

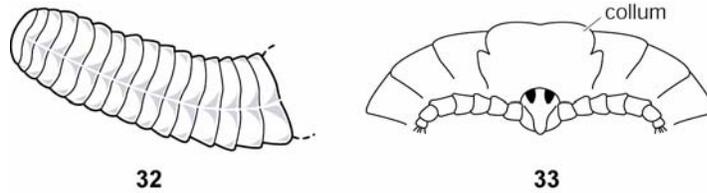
Stemmiulida



Stemmiulida: Fig. 31 cabeça, vista lateral

9B Cabeça pequena, triangular, com 2 pares de omatídios em depressões negras acima de cada soquete das antenas (Fig. 33); machos adultos com oito pares de pernas locomotoras anteriores aos gonópodes (Fig. 34); par posterior de pernas do 7º anel e par anterior do 8º modificados em machos adultos; Sumatra, Malacca e Ilhas Canárias e Madeira

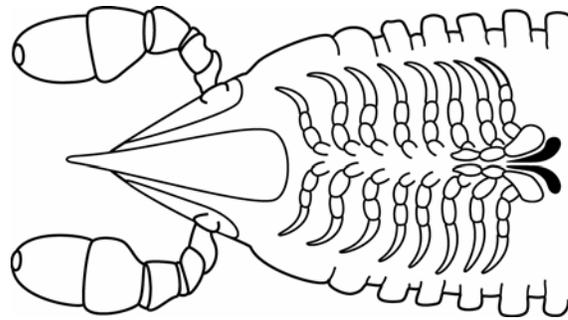
Siphonocryptida



Siphonocryptida: Fig. 32 *Hirudicryptus*, parte do corpo (segundo Enghoff & Golovatch, 1995); Fig. 33 cabeça (segundo Enghoff & Golovatch, 1995)

10 [4b]: Diplópodes sem sulco longitudinal dorsal

10A Região anterior da cabeça cônica e triangular, em forma de bico (Figs 33, 37, 38, 39); machos adultos com oito pares de pernas locomotoras anteriores aos gonópodes (Fig. 34); gonópodes semelhantes às pernas e direcionados anteriormente

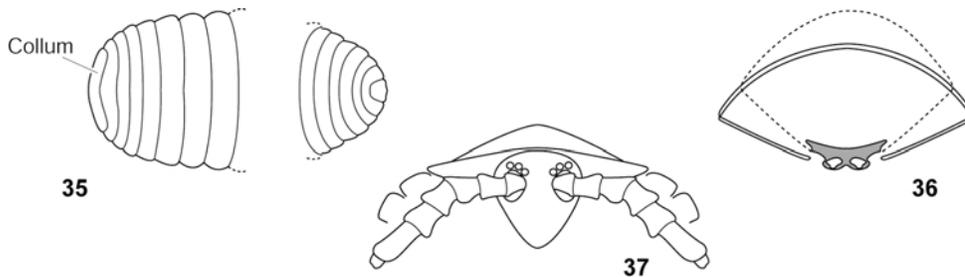


Colobognatha: Fig. 34 oito pernas locomotoras anteriores aos gonópodes

10B Região anterior da cabeça não em forma de bico (Figs 29, 41, 42) **13**

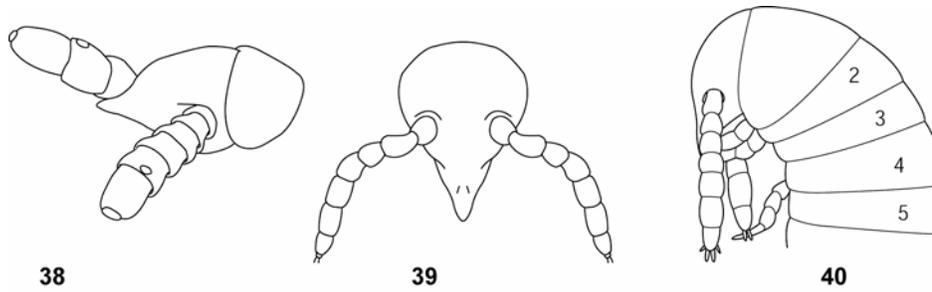
11A [10a] Olhos e omatídios ausentes; animais finos e vermiformes; colo não expandido; pernas curtas **12**

11B 2 manchas oculares escuras presentes (Fig. 37); animais mais largos que grossos (Figs 35, 36); face dorsal convexa, face ventral achatada ou como na Fig. 31; cabeça como na Fig. 32; machos adultos com um par de pênis nas coxas do 2º par de pernas ou atrás delas; Europa, América do Norte, Caribe, ilhas do Oceano Índico, Sudeste Asiático **Polyzoniida**



Polyzoniida: Fig. 35 parte do corpo; Fig. 36 corte transversal do corpo; Fig. 37 cabeça

12A [11a] Corte transversal forma um semi-círculo, a face ventral do animal achatada; animal densamente recoberto por finas cerdas; segmentos distais das antenas expandidos e alargados (Fig. 38); Américas, Caribe, África do Sul, Sudeste Asiático, Austrália e Nova Zelândia **Siphonophorida**



Siphonophorida: Fig. 38 cabeça, cerdas omitidas; **Siphoniulida:** Fig. 39 cabeça; Fig. 40 região anterior do corpo, vista lateral

12B Corte transversal do animal forma um círculo; superfície do corpo lisa e glabra; pequenos, com até 10 mm de comprimento; segmentos distais das antenas afilados (Fig. 39); pernas do 3º anel parecem ausentes (Fig. 40); atualmente conhecidos somente do México e Sumatra **Siphoniulida**

13A [10b] Adultos nunca com mais de 32 anéis; animais muito pequenos; tergitos com cerdas 3+3 dorsais (Fig. 21); sulco longitudinal dorsal, que pode ser difícil de ver em animais pequenos, presente **Chordeumatida**

Nota: Todos Chordeumatida possuem um sulco longitudinal dorsal. Em alguns espécimes pequenos, este sulco pode ser difícil de observar sob estereomicroscópio. Este passo deve detectar um possível erro de identificação.

13B Animais com mais de 32 anéis **14**

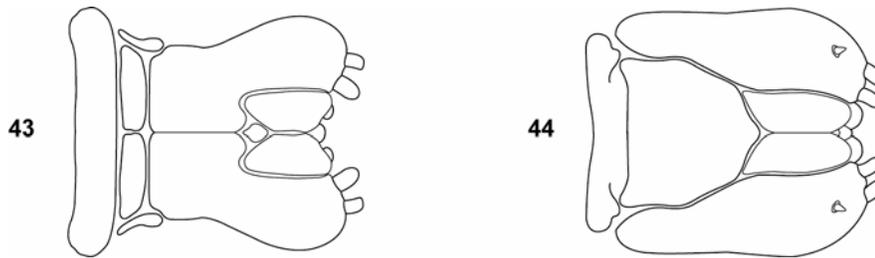
14A [13b] Sutura mediana se estende para cima a partir do lábio (Fig. 41); 5º anel com um par de pernas; em machos adultos o 7º anel pode ser expandido; gonópodes retraídos; Hemisfério Oeste, sub-Saara africano, Sudeste Asiático, Austrália **Spirobolida**



Spirobolida: Fig. 41 cabeça, vista frontal (segundo Keeton, 1960); **Julida** Fig. 42 cabeça, vista frontal

14B Linha de sutura mediana na frente da cabeça não estendendo até o lábio Fig. 42 **15**

15A [14b] Peças laterais do gnatoquilário separadas (Fig. 44); em machos adultos, o primeiro par de pernas não é em forma de gancho; Hemisfério Oeste, Austrália, África, Ásia ao sul do Himalaia **Spirostreptida**



Gnatoquilário: Fig 43 **Julida:** Fig. 44 **Spirostreptida** (segundo Attems, 1930)

15B Peças laterais do gnatoquilário se encontram na linha mediana (Fig. 43); pode ser necessário destacar a cabeça do tronco (veja Introdução); primeiro par de pernas, nos machos, curtos e em forma de gancho (Fig. 7), ou muito expandidos formando cláspers; espécimes frescos com franja de cerdas (Fig. 1) nas margens posteriores dos anéis; América do Norte ao Panamá, Europa, Ásia ao norte do Himalaia, Sudeste Asiático **Julida**

F. Fluxograma

- 1A** Parede do corpo mole, tergitos ----- **Polyxenida**
- 1B** Parede do corpo dura e rígida ----- **Chilognatha** ----- **2**
- 2A** [1b] Corpo com até 22 anéis ----- **3**
- 3a -----12 anéis -----Glomerida
- 3b -----13 anéis -----Sphaerotheriida
- 3c -----19-20 anéis -----Polydesmida
- 3d -----22 anéis -----Glomeridesmida
- 2B** Corpo com mais de 22 anéis ----- **4**
- 4A** Tergitos com sulco mediano dorsal: Chordeumatida, Platydesmida, Callipodida, Spirobolida, Stemmiulida, Siphonocryptida ----- **5**
- 5a -----26-32 anéis --- Chordeumatida
- 5b -mais de 32 anéis ----- 6
- 6a ----- omatídios presentes ----- 7
- 6b ----- omatídios ausentes -----Platydesmida
- 7a ----- muitos omatídios ----- 8
- 7b ----- um ou dois omatídios -----Callipodida
- 8a ----- com cristas -----Spirobolida
- 8b ----- sem cristas ----- 9
- 9a cabeça grande, um ou dois omatídios -----Stemmiulida
- 9b -----cabeça pequena ---Siphonocryptida
- 4B** Tergitos sem sulco mediano dorsal ----- **10**
- 10 [4b]: Diplópodes sem sulco mediano dorsal**
- 10A** Cabeça triangular ou em forma de bico, machos com dois pares de gonópodes semelhantes às pernas; Polyzoniida, Siphonophorida, Siphoniulida ----- **11**
- 11a -- cegos -----12
- 11b - 2 machas oculares negras -----Polyzoniida
- 12a -----corte transversal semicircular-----Siphonophorida
- 12b -corte transversal circular - ----- Siphoniulida
- 10B** Região anterior da cabeça não em forma de bico ----- **13**
- 13A** [10b] 32 anéis ou menos ----- **Chordeumatida**
- 13B** Mais de 32 anéis: Spirobolida, Spirostreptida, Julida ----- **14**
- 14A** [13b] Linha de sutura mediana presente ----- **Spirobolida**
- 14B** Linha de sutura mediana na frente da cabeça não estendendo até o lábio: Julida, Spirostreptida ----- **15**
- 15A** Gnatoquilário ----- **Spirostreptida**

15B Peças laterais do gnatoquilário se encontram na linha mediana ----- **Julida**