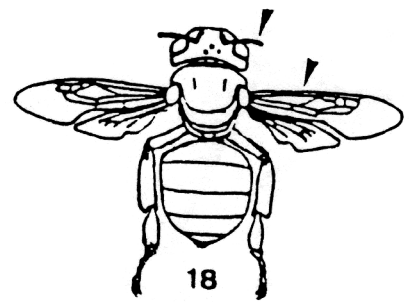
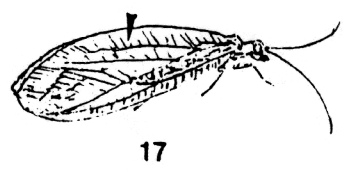
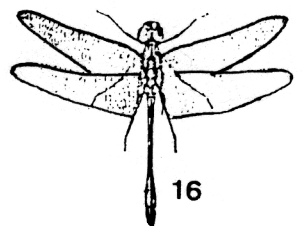
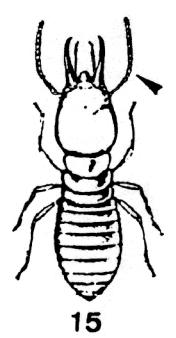
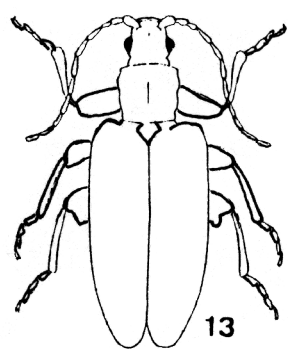
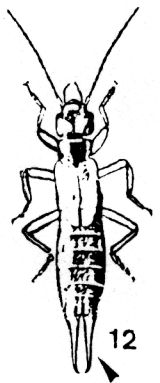
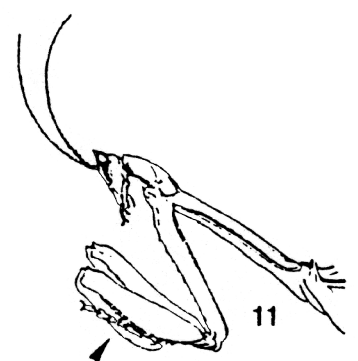
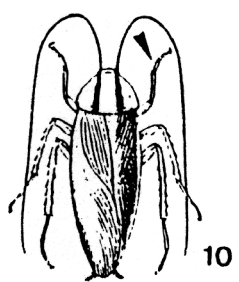
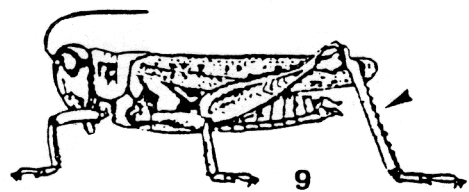
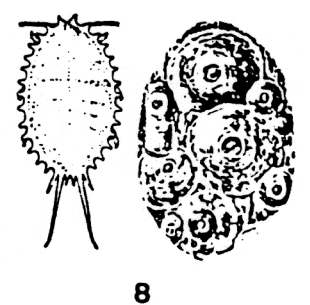
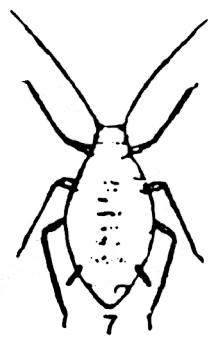
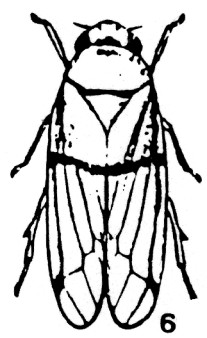
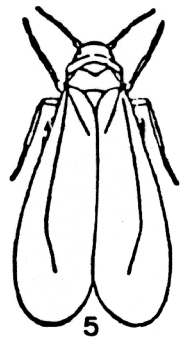
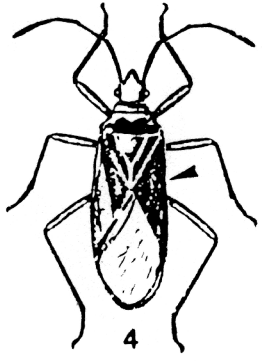
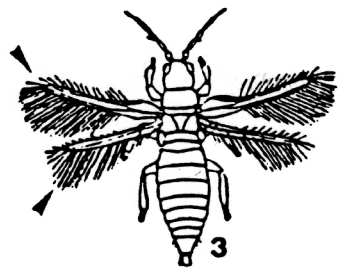
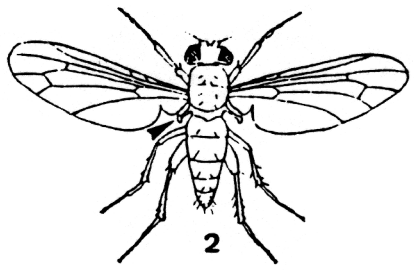
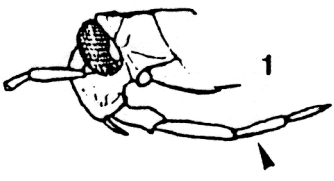


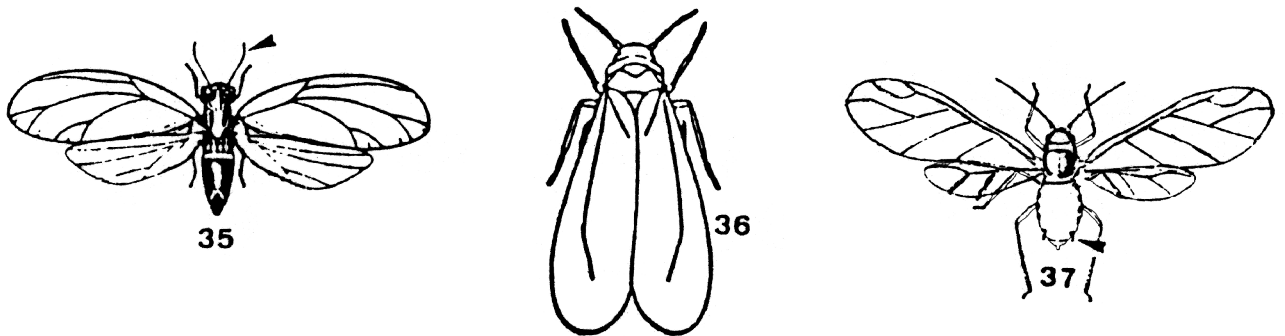
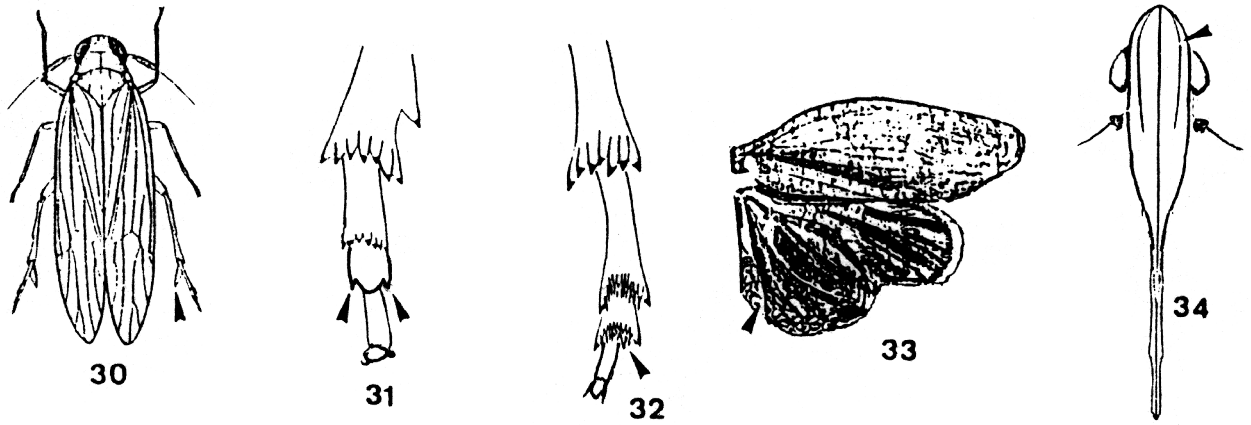
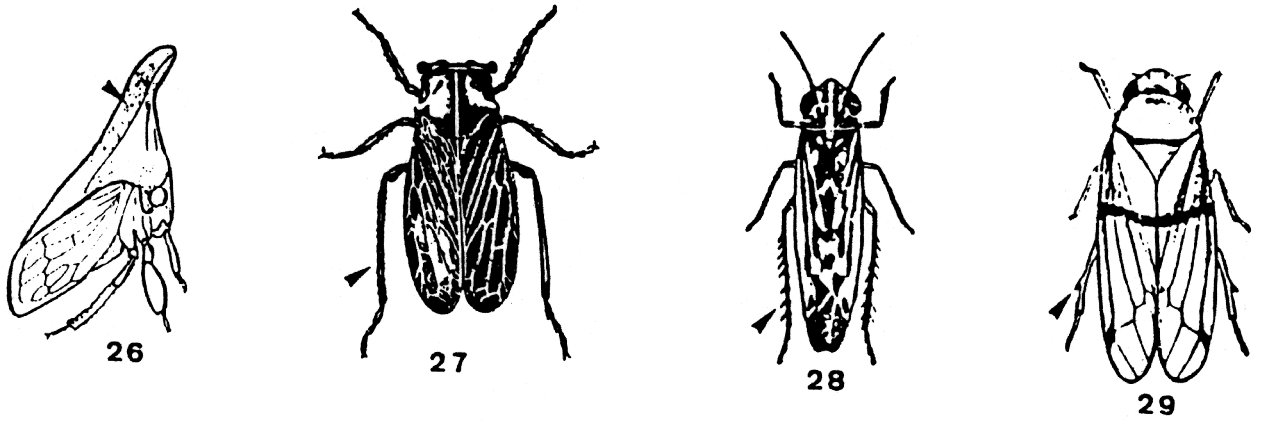
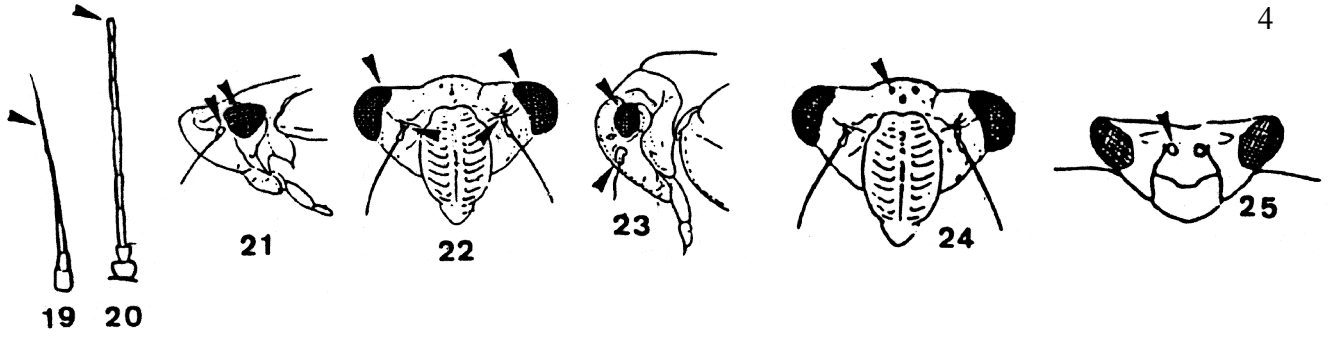
CHAVE PARA ALGUMAS ORDENS DE INSECTA (adultos)

- | | | |
|----------|--|--------------|
| 1. | Aparelho bucal sugador labial (Fig. 1) | 2 |
| 1'. | Aparelho bucal de outro tipo | 4 |
| 2(1). | Asas posteriores do tipo balancins (moscas, mosquitos, pernileiros, mutucas etc.) (Fig. 2)..... | DIPTERA |
| 2'. | Asas posteriores de outro tipo <u>ou</u> asas ausentes | 3 |
| 3(2'). | Asas franjadas (tripes) (Fig. 3) | THYSANOPTERA |
| 3'. | Asas anteriores do tipo hemiólito (perceijos, Fig. 4; barbeiros, marisfedidas, baratas-d'água, etc.) <u>ou</u> membranosa (pulgões, cigarras, moscas-brancas, Fig. 5) <u>ou</u> tégmina (cigarrinhas, Fig. 6) <u>ou</u> asas ausentes (pulgões, Fig. 7; cochonilhas, Fig. 8) | HEMIPTERA |
| 4(1'). | Pernas posteriores saltatórias (gafanhotos, grilos, esperanças, paquinhas, taquarinhas, etc.) (Fig. 9) | ORTHOPTERA |
| 4'. | Pernas posteriores de outro tipo | 5 |
| 5(4'). | Asas anteriores do tipo tégmina | 6 |
| 5'. | Asas anteriores de outro tipo <u>ou</u> asas ausentes | 7 |
| 6(5). | Pernas anteriores ambulatórias (baratas) (Fig. 10) | BLATTODEA |
| 6'. | Pernas anteriores raptatórias (louva-a-deus) (Fig. 11) | MANTODEA |
| 7(5'). | Asas anteriores do tipo élitro | 8 |
| 7'. | Asas anteriores membranosas <u>ou</u> asas ausentes | 9 |
| 8(7). | Cercos presentes (tesourinhas) (Fig. 12) | DERMAPTERA |
| 8'. | Cercos ausentes (besouros, joaninhas, serra-paus, vagalumes, pirilampos etc.) (Fig. 13) | COLEOPTERA |
| 9(7'). | Asas com escamas (borboletas e mariposas) (Fig. 14) | LEPIDOPTERA |
| 9'. | Asas sem escamas <u>ou</u> asas ausentes | 10 |
| 10(9'). | Antenas moniliformes (cupins, siri-siris etc.) (Fig. 15) | ISOPTERA |
| 10'. | Antenas de outro tipo | 11 |
| 11(10'). | Antenas curtas (libélulas) (Fig. 16) | ODONATA |
| 11'. | Antenas longas, bem visíveis | 12 |
| 12(11'). | Asas com aspecto reticulado devido a numerosas nervuras longitudinais e transversais; antenas filiformes ou clavadas (Fig. 17) | NEUROPTERA |
| 12'. | Asas com poucas nervuras, nunca com aspecto reticulado <u>ou</u> asas ausentes; antenas geniculadas (abelhas, mamangavas, formigas, vespas), setáceas e filiformes (Fig. 18) | HYMENOPTERA |



ALGUMAS FAMÍLIAS DE HEMIPTERA - AUCHENORRHYNCHA, STERNORRHYNCHA

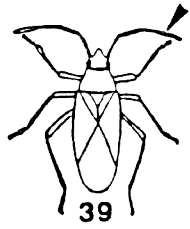
1.	Antenas curtas com filamento apical (Fig 19); rostró originando-se da parte posterior da cabeça (Subordem Auchenorrhyncha)	2
1'.	Antenas longas ou curtas, sem filamento apical (Fig. 20); rostró surgindo entre as coxas anteriores (Subordem Sternorrhyncha)	10
2(1).	Antenas inseridas na parte anterior da cabeça (Fig. 21) ou entre os olhos (Fig. 22); pedicelo normal	3
2'.	Antenas inseridas na lateral da cabeça, sob os olhos compostos; pedicelo dilatado (Fig. 23)	7
3(2).	Três ocelos (Fig. 24); fêmures anteriores dilatados	CICADIDAE
3'.	Nenhum ou dois ocelos (Fig. 25); fêmures anteriores normais	4
4(3').	Pronoto estendendo-se sobre o abdome, às vezes com ornamentações grotescas (Fig. 26)	MEMBRACIDAE
4'.	Pronoto normal	5
5(4').	Tíbias posteriores com pêlos e sem espinhos (Fig. 27)	AETHALIONIDAE
5'.	Tíbias posteriores com espinhos	6
6(5').	Tíbias posteriores com 1 ou 2 fileiras de espinhos (Fig. 28)	CICADELLIDAE
6'.	Tíbias posteriores com 1 ou 2 espinhos (Fig. 29)	CERCOPIDAE
7(2').	Tíbias posteriores com 1 esporão apical (Fig. 30)	DELPHACIDAE
7'.	Tíbias posteriores sem esporão apical	8
8(7').	Segundo artículo dos tarsos posteriores com 2 espinhos apicais (Fig. 31); margem costal e/ou apical com nervuras transversais	FLATIDAE
8'.	Segundo artículo dos tarsos posteriores com vários espinhos apicais (Fig.32).....	9
9(8').	Asas posteriores com a área anal reticulada (Fig. 33)	FULGORIDAE
9'.	Asas posteriores com a área anal não reticulada; fronte com 2 ou 3 carenas (Fig. 34)	DICTYOPHARIDAE
10(1').	Antenas geralmente com 10 artículos (Fig. 35)	PSYLLIDAE
10'.	Antenas com menos de 10 artículos	11
11(10').	Corpo e asas revestidas por uma secreção pulverulenta branca (Fig. 36)	ALEYRODIDAE
11'.	Corpo e asas sem revestimento branco; sif�nculos presentes (Fig. 37)	APHIDIDAE



ALGUMAS FAMÍLIAS DE HEMIPTERA - HETEROPTERA

1.	Antenas visíveis (Fig. 39)	2
1'.	Antenas não visíveis numa vista dorsal do inseto (Fig. 62 a 65)	15
2(1).	Garras tarsais inseridas no ápice do tarso (Fig. 40)	3
2'.	Garras tarsais, pelo menos das pernas anteriores, inseridas antes do ápice do tarso (Fig. 41)	14
3(2).	Hemiélitros não cobertos pelo escutelo (Fig. 43)	4
3'.	Hemiélitros cobertos pelo escutelo (aspecto de besouros) (Fig. 44)SCUTELLERIDAE
4(3').	Hemiélitros reticulados (Fig. 42)	TINGIDAE
4'.	Hemiélitros não reticulados	5
5(4').	Escutelo estendendo-se, no mínimo, até a metade do abdome (Fig. 45)	6
5'.	Escutelo mais curto (Fig. 46)	7
6(5).	Pernas anteriores ambulatórias; tíbias com espinhos pequenos (Fig. 47)PENTATOMIDAE
6'.	Pernas anteriores fossoriais; tíbias com espinhos grandes (Fig. 48)CYDNIDAE
7(5').	Rostro com 3 segmentos, estendendo-se até o 1º par de pernas; proesterno com um sulco (Fig. 49)	REDUVIIDAE
7'.	Rostro com 4 segmentos, ultrapassando geralmente o 1º par de pernas (Fig. 50)	8
8(7').	Ocelos ausentes	9
8'.	Ocelos presentes (Fig. 51)	11
9(8).	Hemiélitro com várias nervuras na membrana; sem cúneo (Fig. 52)	10
9'.	Hemiélitro com uma nervura na membrana; com cúneo (Fig. 53)	MIRIDAE
10(9).	Pronoto com as margens laterais voltadas para cima (Fig. 54)PYRRHOCORIDAE
10'.	Pronoto com as margens laterais não voltadas para cima	LARGIDAE
11(8').	Hemiélitro com menos de 7 nervuras na base da membrana (Fig. 55).....LYGAEIDAE
11'.	Hemiélitro com mais de 7 nervuras na base da membrana (Fig. 56)	12
12(11').	Glândula odorífera presente entre o 2º e 3º par de pernas (Fig. 57).....	13
12'.	Glândula odorífera ausente	RHOPALIDAE

- 13(12). Cabeça mais estreita do que o pronoto (Fig. 58)COREIDAE
 13'. Cabeça tão larga quanto o pronoto (Fig. 59)ALYDIDAE
- 14(2'). Fêmures posteriores ultrapassando em muito o ápice do abdome (Fig. 60)
GERRIDAE
 14'. Fêmures posteriores ultrapassando um pouco ou não ultrapassando o ápice
 do abdome (Fig. 61)VELIIDAE
- 15(1'). Ocelos presentesNEPIDAE
 15'. Ocelos ausentes 16
- 16(15'). Abdome com apêndice respiratório longo (Fig. 62)GELASTOCORIDAE
 16'. Abdome sem apêndice respiratório ou com este forma de tubo 17
- 17(16'). Tarsos posteriores com um par de garras no ápice 18
 17'. Tarsos posteriores sem um par de distintas garras no ápice (Fig. 63)
NOTONECTIDAE
- 18(17). Membrana do hemiélitro com nervuras (Fig. 64)BELOSTOMATIDAE
 18'. Membrana do hemiélitro sem nervuras (Fig. 65)NAUCORIDAE



39



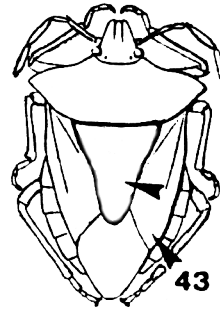
40



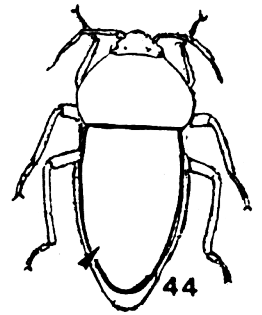
41



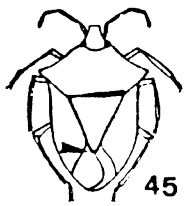
42



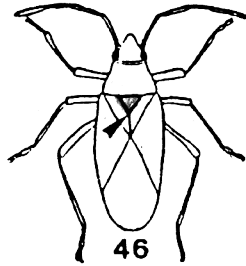
43



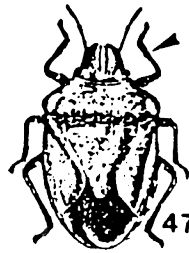
44



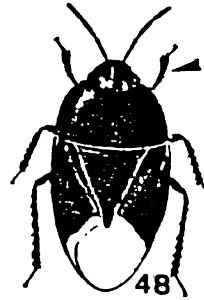
45



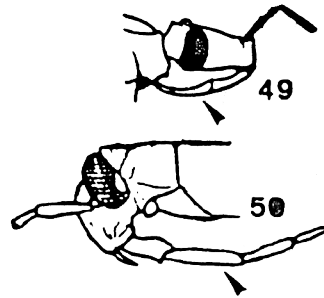
46



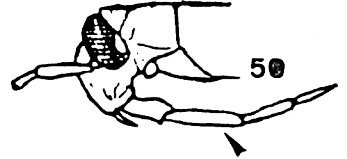
47



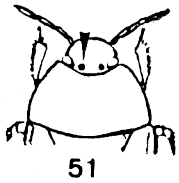
48



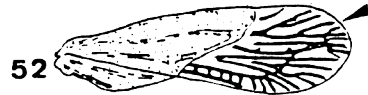
49



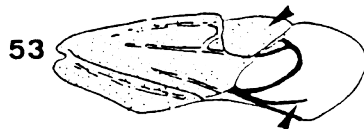
50



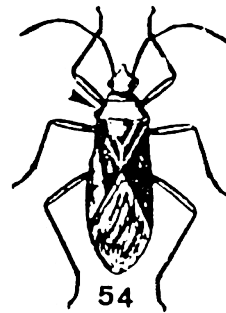
51



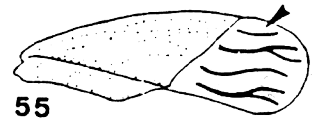
52



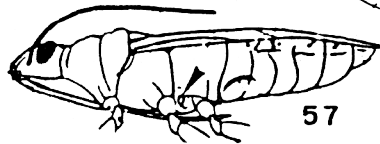
53



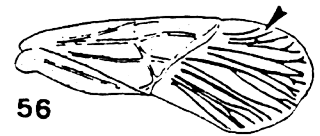
54



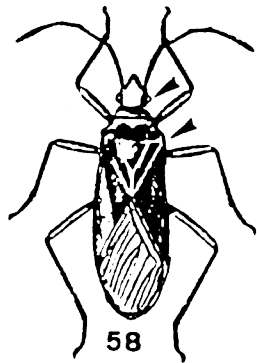
55



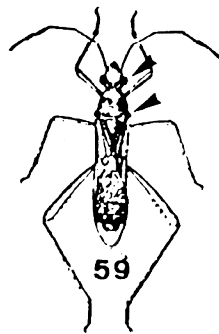
57



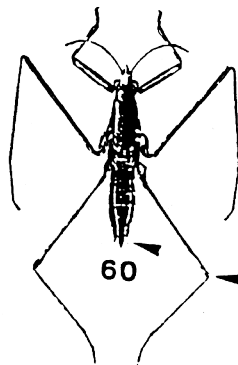
56



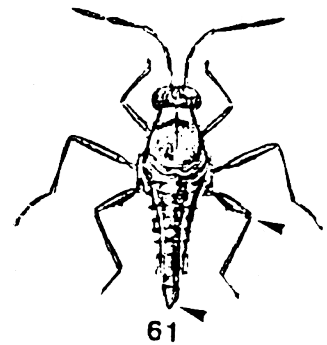
58



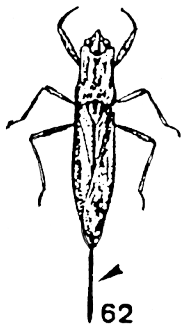
59



60



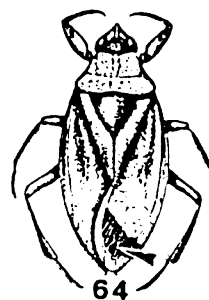
61



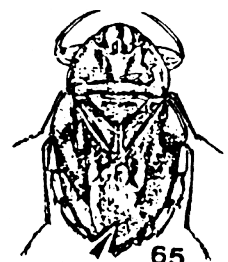
62



63



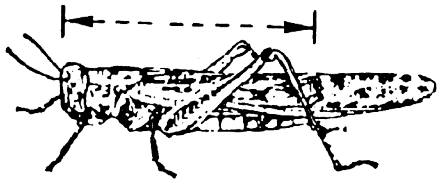
64



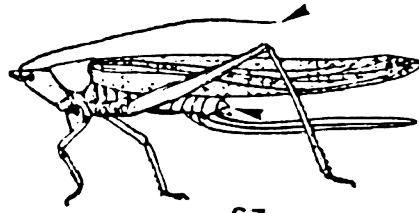
65

ALGUMAS FAMÍLIAS DE ORTHOPTERA

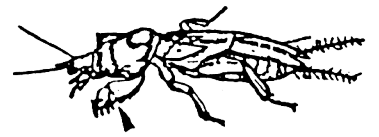
- | | | |
|--------|---|-----------------|
| 1. | Antenas setáceas, mais curtas do que o corpo (Subordem Caelífera) (Fig. 66) | 2 |
| 1'. | Antenas filiformes, mais longas do que o corpo (Fig. 67) <u>ou</u> pernas anteriores fossoriais (Fig. 68) (Subordem Ensífera) | 6 |
| 2(1). | Pronoto normal não se prolongando sobre o abdome (Fig. 69) | 3 |
| 2'. | Pronoto longo, prolongando-se sobre o abdome (Fig. 70) | TETRIGIDAE |
| 3(2). | Antenas mais curtas do que os fêmures anteriores (Fig. 71) .. | PROSCOPIIDAE |
| 3'. | Antenas mais longas do que os fêmures anteriores (Fig. 72) | 4 |
| 4(3'). | Corpo com vários tubérculos (Fig. 73) | OMMEXECHIDAE |
| 4'. | Corpo sem tubérculos (Fig. 74) | 5 |
| 5(4'). | Tíbias posteriores com o último espinho externo (não o esporão) afastado do ápice (Fig. 75) | ACRIDIDAE |
| 5'. | Tíbias posteriores com o último espinho externo localizado no ápice (Fig. 76) | ROMALEIDAE |
| 6(1'). | Pernas anteriores fossoriais (Fig. 77) | GRYLLOTALPIDAE |
| 6'. | Pernas anteriores ambulatórias | 7 |
| 7(6'). | Tarsos com 3 segmentos (Fig. 79) | GRYLLIDAE |
| 7'. | Tarsos com 4 segmentos (Fig. 78) | 8 |
| 8(7'). | Asas ausentes (Fig. 80) | STENOPELMATIDAE |
| 8'. | Asas presentes (Fig. 81) | TETTIGONIIDAE |
| | a. tíbias anteriores com longos espinhos (Fig. 82) | Listroscelinae |
| | a'. tíbias anteriores com espinhos pequenos (Fig. 83) | b |
| | b. espinhos proesternais presentes (Fig. 84) | c |
| | b'. espinhos proesternais ausentes | Phaneropterinae |
| | c. pronoto com 2 suturas transversais (Fig. 85) | Pseudophyllinae |
| | c'. pronoto com 1 sutura transversal ou nenhuma (Fig. 86) | d |
| | d. fastigíio estendendo-se muito além do escapo (Fig. 87) | Copiphorinae |
| | d'. fastigíio não se estendendo além do escapo (Fig. 88) | Conocephalinae |



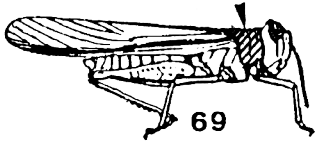
66



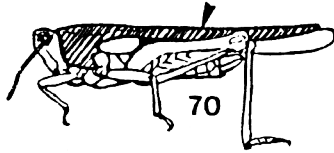
67



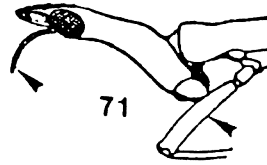
68



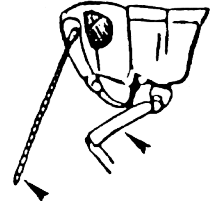
69



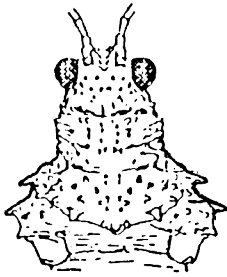
70



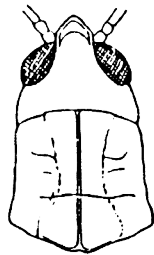
71



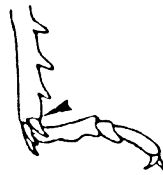
72



73



74



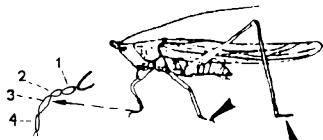
75



76



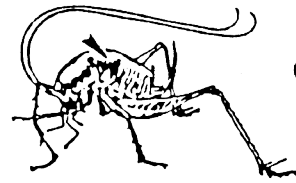
77



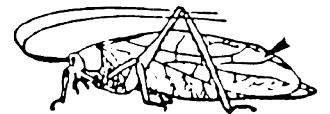
78



79



80



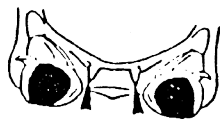
81



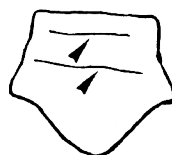
82



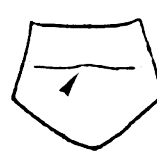
83



84



85



86



87



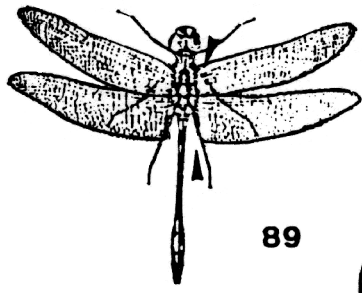
88

ALGUMAS FAMÍLIAS DE ODONATA

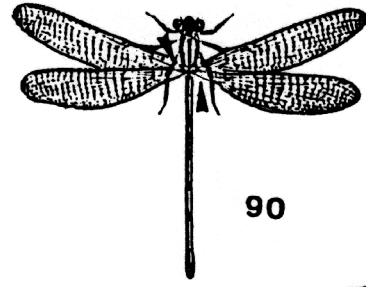
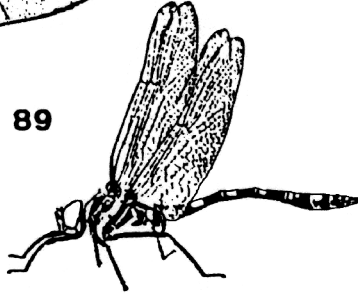
- 1. Asas anteriores e posteriores diferentes na forma e nervação; base das asas posteriores mais largas do que a base das asas anteriores (Fig. 89) (Subordem Anisoptera) 2
- 1'. Asas anteriores e posteriores semelhantes na forma, nervação e largura basal (Fig. 90) (Subordem Zygoptera) 3
- 2(1). Triângulos diferentes nos dois pares de asas; alça anal com formato de pé (Fig. 91)LIBELLULIDAE
- 2'. Triângulos semelhantes nos dois pares de asas; alça anal pequena e distinta (Fig. 92)AESHNIDAE
- 3(1'). Duas nervuras antenodais (Fig. 93)COENAGRIONIDAE
- 3'. Várias nervuras antenodais (Fig. 94)CALOPTERYGIDAE

ALGUMAS FAMÍLIAS DE DERMAPTERA

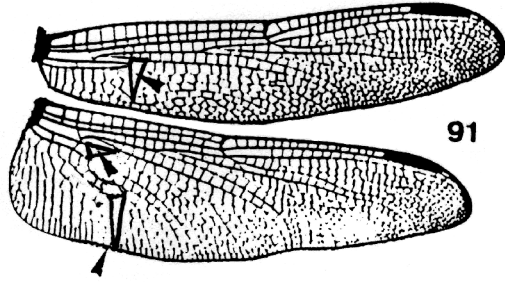
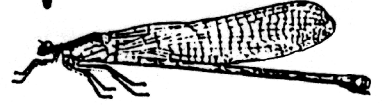
- 1. Segundo tarsômero prolongando-se além da base do terceiro (Fig. 96) 2
- 1'. Segundo tarsômero não se prolongando além da base do terceiro (Fig. 95) 3
- 2(1). Segundo tarsômero dilatado distalmente, ou seja, mais largo do que o terceiro (Fig. 97)FORFICULIDAE
- 2'. Segundo tarsômero não dilatado, ou seja, da mesma largura que o terceiro (Fig. 98)CHELISOCHIDAE
- 3(1'). Antenas com menos de 20 artículos; menos de 20 mmSPONGIPHORIDAE
- 3'. Antenas com mais de 20 artículos; 20 a 30 mmLABIDURIDAE



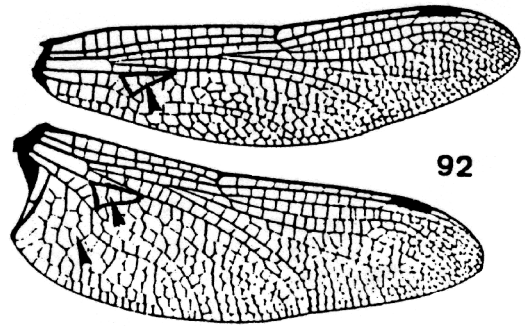
89



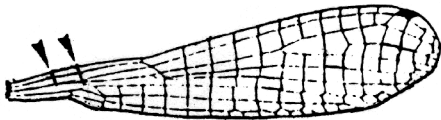
90



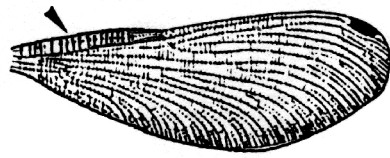
91



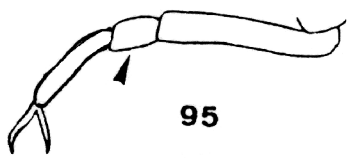
92



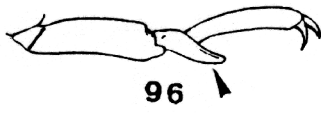
93



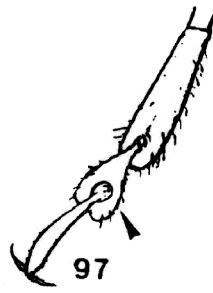
94



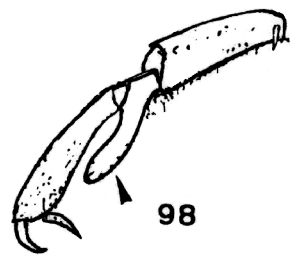
95



96



97



98

ALGUMAS FAMÍLIAS DE ISOPTERA

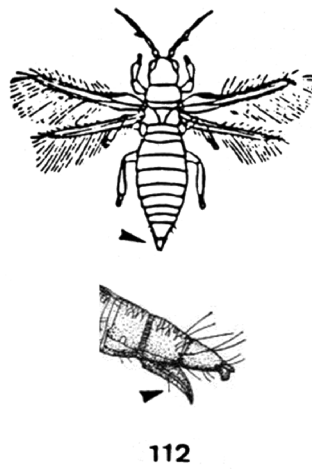
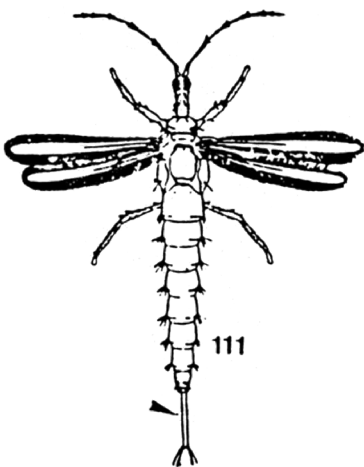
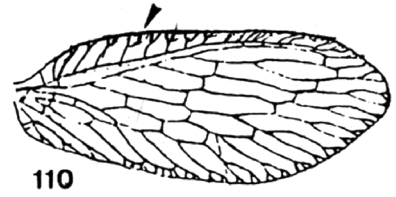
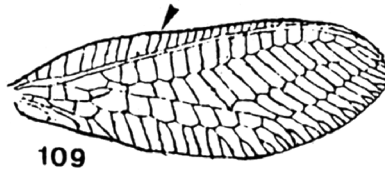
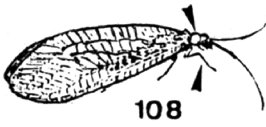
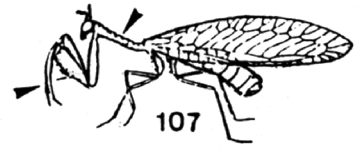
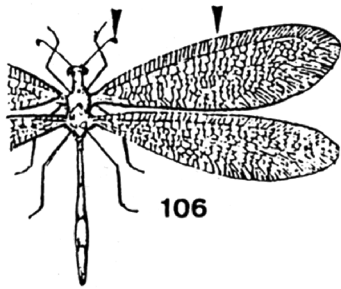
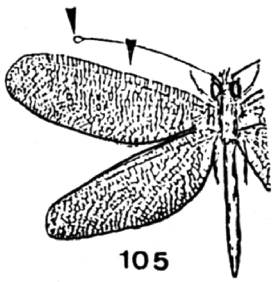
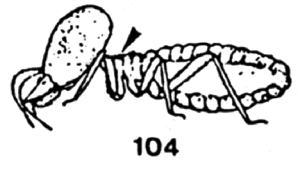
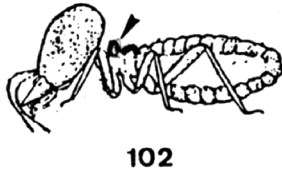
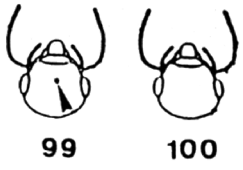
- 1. Fontanela ausente (Fig. 100)KALOTERMITIDAE
- 1'. Fontanela presente (Fig. 99) 2
- 2(1). Escama anterior curta (adulto alado) (Fig. 101) ou pronoto com projeção anterior (soldado) (Fig. 102)TERMITIDAE
- 2'. Escama anterior longa (adulto alado) (Fig. 103) ou pronoto sem projeção anterior (soldado) (Fig. 104)RHINOTERMITIDAE

ALGUMAS FAMÍLIAS DE NEUROPTERA

- 1. Antenas clavadas (Fig. 105 e 106) 2
- 1'. Antenas sem dave típica (Fig. 107) ou filiformes (Fig. 108) 3
- 2(1). Antenas mais longas do que a metade do comprimento das asas anteriores (Fig. 105)ASCALAPHIDAE
- 2'. Antenas mais curtas do que a metade do comprimento das asas anteriores (Fig. 106)MYRMELEONTIDAE
- 3(1'). Pernas anteriores raptatórias; pronoto alongado (Fig. 107)MANTISPIDAE
- 3' Pernas anteriores ambulatórias; pronoto normal (Fig. 108) 4
- 4(3'). Asas anteriores com nervuras transversais costais simples (Fig. 109); insetos esverdeadosCHRYSOPIDAE
- 4'. Asas anteriores com nervuras transversais costais bifurcadas (Fig. 110); insetos pardacentosHEMEROBIIDAE

ALGUMAS FAMÍLIAS DE THYSANOPTERA

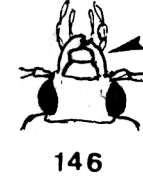
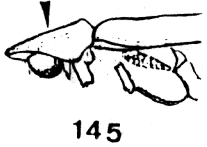
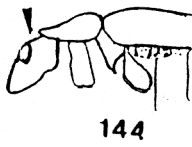
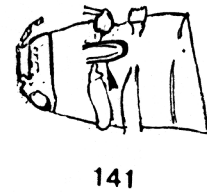
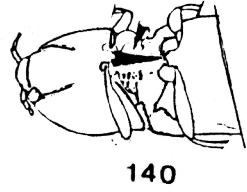
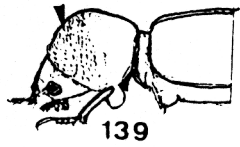
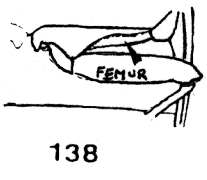
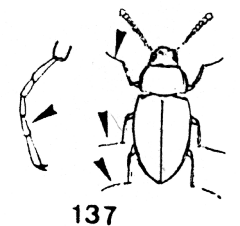
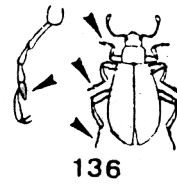
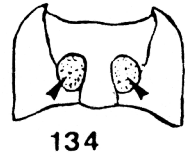
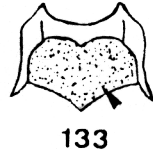
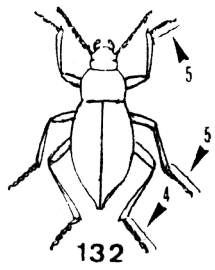
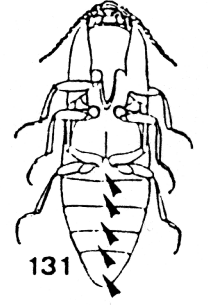
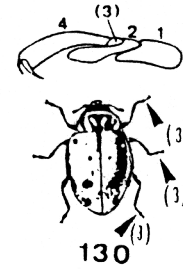
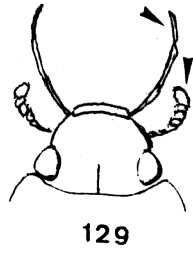
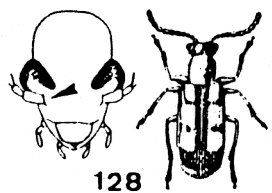
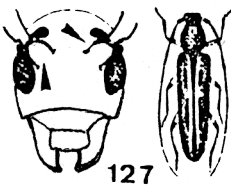
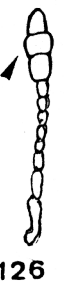
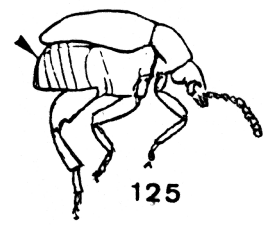
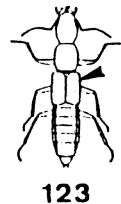
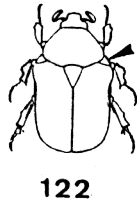
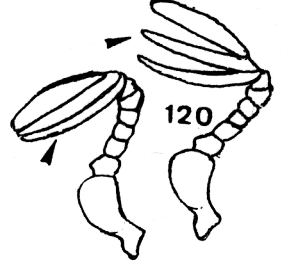
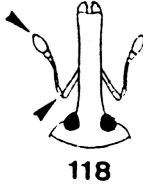
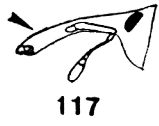
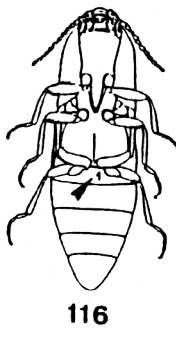
- 1. Ápice do abdome tubular, asas anteriores sem nervuras ou setas (fêmea e macho) (Subordem Tubulifera) (Fig. 111)PHLAEOTHRIPIDAE
- 1'. Ápice do abdome não tubular, asas anteriores com nervuras e setas, ovipositor desenvolvido (Fig. 112) (Subordem Terebrantia) 2
- 2(1'). Ovipositor voltado para cima em vista lateral, antenas com 9 artículos, antenômero III com sensilo alongado e linear, asas anteriores largas (Fig. 113).....AEOLOTHRIPIDAE
- 2'. Ovipositor voltado para baixo em vista lateral Fig. 112), antena com 6 a 8 artículos, antenômeros III e IV com sensilos pontiagudos simples ou bifurcados (Fig. 114)THRIPIDAE



ALGUMAS FAMILIAS DE COLEOPTERA

1.	Coxas posteriores não dividindo o urostemito basal (Fig. 116) (Subordem Polyphaga)	2
1'.	Coxas posteriores dividindo o urosternito basal (Fig. 115) (Subordem Adephaga)	24
2(1).	Cabeça prolongando-se num rostro (Fig. 117)	3
2'.	Cabeça sem rostro	4
3(2).	Antenas compostas (Fig. 118)	CURCULIONIDAE
3'.	Antenas não geniculadas e sem clava (Fig. 119)	BRENTIDAE
4(2').	Antenas lameladas (Fig. 120)	5
4'.	Antenas de outro tipo	6
5(4').	Besouros achatados dorso-ventralmente; protórax separado do mesotórax por distinta constrição; pronoto com sulco médio-longitudinal (Fig. 121)	PASSALIDAE
5'.	Besouros não achatados; corpo sem constrição; pronoto sem sulco médio longitudinal (Fig. 122)	SCARABAEIDAE
6(4').	Élitros não cobrindo o abdome (Fig. 123); abdome com 6 ou 7 segmentos	STAPHYLINIDAE
6'.	Élitros cobrindo totalmente o abdome ou quase assim	7
7(6').	Tarsos criptopentâmeros (aparentemente 4-4-4) (Fig. 124)	8
7'.	Tarsos de outro tipo	11
8(7).	Últimos segmentos do abdome não cobertos pelos élitros (pigídio exposto) (Fig. 125)	BRUCHIDAE
8'.	Últimos segmentos do abdome cobertos pelos élitros	9
9(8').	Antenas com clava apical de 3 segmentos (Fig. 126)	EROTYLIDAE
9'.	Antenas sem clava apical <u>ou</u> clava com mais de 3 segmentos	10
10(9').	Antenas, geralmente longas, inseridas em elevação frontal (Fig. 127)	CERAMBYCIDAE
10'.	Antenas mais curtas do que o corpo e não inseridas em elevação frontal (Fig. 128)	CHRYSOMELIDAE
11(7').	Palpos maxilares tão ou mais longos do que as antenas (Fig. 129)	HYDROPHILIDAE
11'.	Palpos maxilares mais curtos do que as antenas	12
12(11').	Tarsos criptotetrâmeros (aparentemente 3-3-3) (Fig. 130)	COCCINELLIDAE
12'.	Tarsos de outro tipo	13

	15
13(12'). Abdome com 5 ou 6 esternitos visíveis (Fig. 131)	14
13'. Abdome com 7 ou 8 esternitos visíveis	22
14(13). Fórmula tarsal 5-5-4 (Fig. 132)	15
14'. Fórmula tarsal diferente	18
15(14). Cavidades coxais anteriores abertas (Fig. 133)	MELOIDAE
15'. Cavidades coxais anteriores fechadas (Fig. 134)	16
16(15'). Garras tarsais serreadas ou pectinadas (Fig. 135)	ALLECULIDAE
16'. Garras tarsais normais	17
17(16'). Tarsos com o penúltimo articulo dilatado (Fig. 136)	LAGRIIDAE
17'. Tarsos com o penúltimo artículo normal (Fig. 137)	TENEBRIONIDAE
18(14'). Coxas posteriores com cavidade para alojar o fêmur (Fig 138)	19
18'. Coxas posteriores sem cavidade	21
19(18). Pronoto rugoso (Fig. 139)	BOSTRYCHIDAE
19'. Pronoto liso	20
20(19'). Proesterno com apófise livre e pontiaguda (Fig. 140)	ELATERIDAE
20'. Proesterno com apófise fixa (Fig. 141)	BUPRESTIDAE
21(18'). Élitros com carenas longitudinais (Fig. 142)	SILPHIDAE
21'. Elitros com cerdas eretas (Fig. 143)	MELYRIDAE
22(13'). Cabeça não encoberta pelo pronoto (Fig. 144)	CANTHARIDAE
22'. Cabeça encoberta pelo pronoto (Fig. 145)	23
23(22'). Abdome com órgão luminescente nos últimos uroesternitos	LAMPYRIDAE
23'. Abdome sem órgão luminescente	LYCIDAE
24(1'). Mandíbulas sem dente (Fig. 146)	CARABIDAE
24'. Mandíbulas com longos dentes (Fig. 147)	CICINDELIDAE



ALGUMAS FAMÍLIAS DE LEPIDOPTERA

- | | | |
|-------|--|--------------|
| 1. | Antenas fusiformes (Fig. 148) | HESPERIIDAE |
| 1'. | Antenas de outro tipo | 2 |
| 2(1). | Antenas clavadas (borboletas) (Fig. 149) | 3 |
| 2'. | Antenas de outro tipo (mariposas) | 6 |
| 3(2). | Asas posteriores com uma nervura anal (Fig. 150) | PAPILIONIDAE |
| 3'. | Asas posteriores com duas nervuras anais (Fig. 151) | 4 |
| 4(3') | Pernas anteriores aproximadamente do mesmo tamanho do que as medianas e posteriores (Fig. 152) | PIERIDAE |
| 4'. | Pernas anteriores atrofiadas, distintamente menores do que as pernas medianas e posteriores (Fig. 153) | 5 |
| 5(4') | Olhos compostos com reentrância onde originam-se as antenas (Fig. 154) | LYCAENIDAE |
| 5'. | Olhos compostos sem reentrância; antenas originando-se afastadas dos olhos (Fig. 155) | NYMPHALIDAE |
| a. | asas anteriores com as nervuras Sc ou Cu dilatadas na base (Fig. 156) | Satyrinae |
| a'. | asas anteriores com Sc e Cu normais (Fig. 157) | b |
| b. | asas anteriores com 3A curta (Fig. 158) | Danainae |
| b'. | asas anteriores sem 3A (Fig. 159) | c |
| c. | celula discal aberta nas asas anteriores (Fig. 160) | Nymphalinae |
| c'. | celula discal imperfeitamente fechada (Fig. 161) ou fechada (Fig. 162) nas asas anteriores | d |
| d. | asas anteriores menos de 2 vezes mais longas do que largas (Fig. 163) .. | e |
| d'. | asas anteriores mais de 2 vezes mais longas do que largas (Fig. 164) | g |
| e. | celula discal imperfeitamente fechada nas asas anteriores (Fig. 161) | Nymphalinae |
| e'. | celula discal fechada no par anterior (Fig. 162) | f |
| f. | celula discal fechada nas asas posteriores (Fig. 165) | Brassolinae |
| f'. | celula discal aberta nas asas posteriores (Fig. 166) | Morphinae |
| g. | asas posteriores com h voltada para a base da asa (Fig. 167) ... | Heliconiinae |
| g'. | asas posteriores com h voltada para o ápice da asa (Fig. 168) | Acraeinae |

- 6(2'). Asas posteriores com Sc+R1 aproximada (Fig.169) ou fundida à Rs além da célula discal (Fig. 170)PYRALIDAE
 6'. Asas posteriores com Sc+R1 e R5 em outras posições 7
- 7(6'). Antenas estiliformes (Fig. 171)SPHINGIDAE
 7'. Antenas de outro tipo, nunca estiliformes (Fig. 172) 8
- 8(7'). Frênulo vestigial ou ausente (Fig. 173)SATURNIIDAE
 8'. Frênulo desenvolvido (Fig. 174 e 175) 9
- 9(8). Sc da asa posterior formando ângulo basal (Fig. 174)GEOMETRIDAE
 9'. Sc da asa posterior não formando ângulo basal (Fig. 175)NOCTUIDAE

Descamação das asas de Lepidoptera

1) Retirar as asas o mais próximo do tórax, para não perder o jugo ou frênulo

2) Descamação:

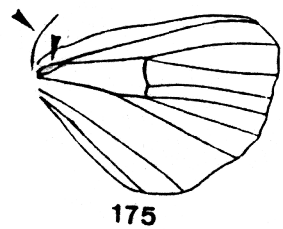
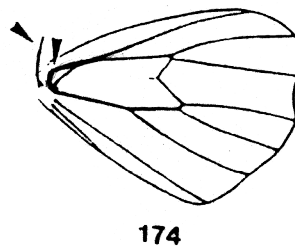
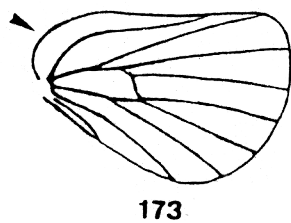
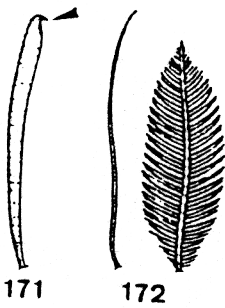
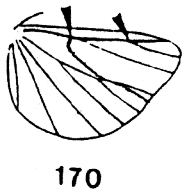
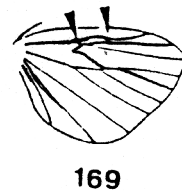
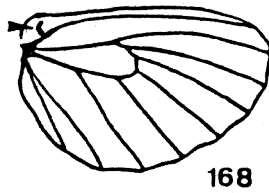
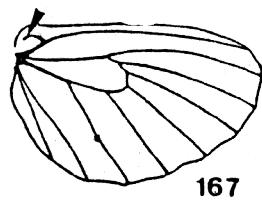
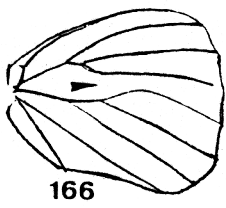
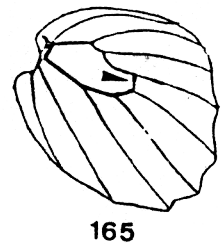
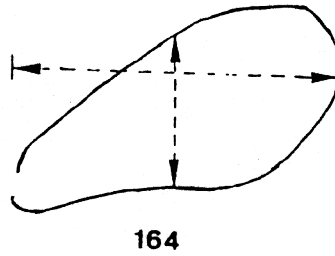
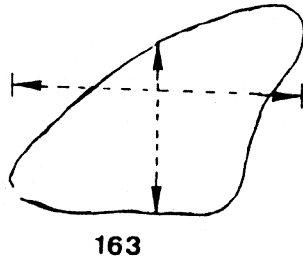
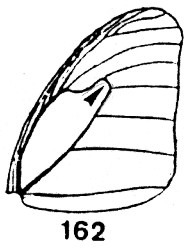
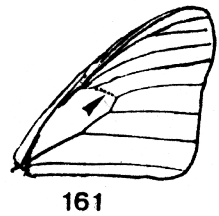
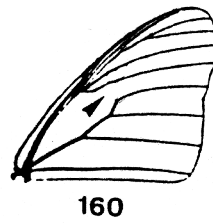
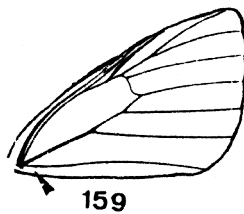
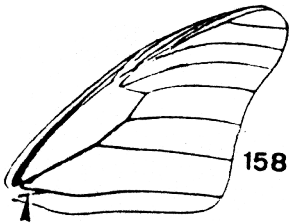
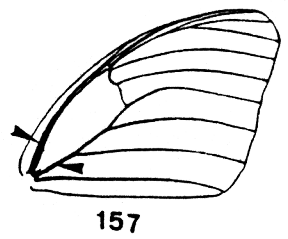
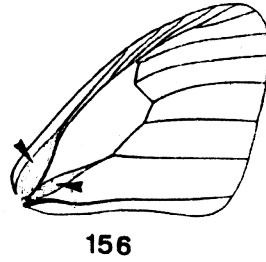
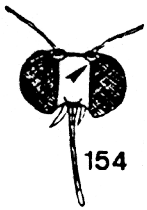
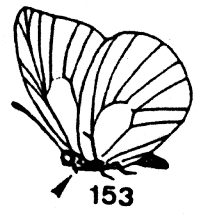
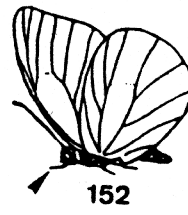
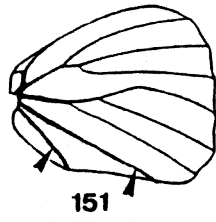
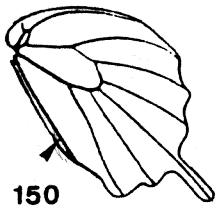
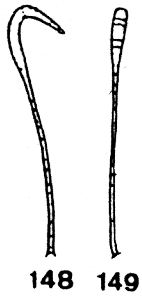
a) Mergulhar em álcool 70% (sem tempo)

c) Mergulhar em hipoclorito (NaClO) - 5 minutos

b) Mergulhar em HCl 10% - 1 a 2 minutos

d) Mergulhar em H₂O ou álcool 40 a 50%

3) Caso seja macho: apenas 1 frênulo; fêmea com mais de 1 frênulo



ALGUMAS FAMÍLIAS DE HYMENOPTERA

1.	Abdome peciolado (Fig. 176) ou livre (Fig. 177) (Subordem Apocrita)	2
1'.	Abdome sésil (Subordem Symphyta) (Fig. 178)	19
2(1).	Insetos sem asas (ápteros)	3
2'.	Insetos com asas (alados)	4
3(2).	Peciolo abdominal com 1 (Fig. 179) ou 2 nódulos (Fig. 180)FORMICIDAE	
3'.	Peciolo abdominal sem nódulo (fêmea) (Fig. 181)	MUTILLIDAE
4(2').	Peciolo abdominal com nódulos (Fig. 182)	FORMICIDAE
4'.	Peciolo abdominal sem nódulos (Fig. 187 a 190)	5
5(4').	Trocanteres posteriores com 1 segmento (Fig. 183)	6
5'.	Trocanteres posteriores com 2 segmentos (Fig. 184)	16
6(5).	Asas anteriores sem células fechadas no 1/3 apical (Fig. 185)SCOLIIDAE	
6'.	Asas anteriores com células fechadas no 1/3 apical (Fig. 186)	7
7(6').	Pernas posteriores com corbícula (Fig. 187) <u>ou</u> escopa (Fig. 188)	8
7'.	Pernas posteriores sem corbícula <u>ou</u> escopa (Fig. 189 e 190)	9
8(7).	Pernas posteriores com corbícula (Fig. 187)	APIDAE
8'.	Pernas posteriores com escopa (Fig. 188)	ANTHOPHORIDAE
9(7').	Pronoto estendendo-se até a tégula (Fig. 190)	10
9'.	Pronoto não alcançando a tégula (Fig. 189)	11
10(9).	Olhos compostos com <u>ou</u> sem reentrância; sulco mesopleural sempre presente (Fig. 189)	POMPILIDAE
10'.	Olhos compostos com reentrância (Fig. 190) e sulco mesopleural ausente	VESPIDAE
11(9').	Pêlos não ramificados	SPHECIDAE
11'.	Pêlos ramificados no corpo (Fig. 191)	12
12(11').	Asas posteriores com o lobo jugal menor do que o lobo anal (Fig. 192)	MEGACHILIDAE
12'.	Asas posteriores com o lobo jugal maior do que o lobo anal (Fig. 193)	13
13(12').	Asas anteriores com a nervura basal encurvada (Fig. 194)	HALICTIDAE
13'.	Asas anteriores com a nervura basal oblíqua ou fracamente encurvada (Fig. 195)	14

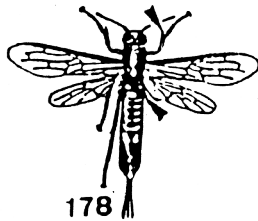
- 14(13'). Glossa truncada ou bilobada (Fig. 196)COLLETIDAE
 14'. Glossa pontiaguda (Fig. 197) 15
- 15(14'). Antenas com o 1º artículo do flagelo mais curto do que o escapo (Fig. 198)
ANDRENIDAE
 15'. Antenas com o 1º artículo do flagelo, no mínimo, tão longo quanto o escapo
 (Fig. 199)OXAEIDAE
- 16(5'). Gáster curto inserido na parte superior do propódeo (Fig. 200)EVANIIDAE
 16'. Gáster longo inserido na parte posterior do propódeo 17
- 17(16'). Fêmures posteriores muito desenvolvidos (Fig. 201)CHALCIDIDAE
 17'. Fêmures posteriores semelhantes aos medianos e anteriores 18
- 18(17'). Asas anteriores com 1 nervura recorrente (Fig. 202)BRACONIDAE
 18'. Asas anteriores com 2 nervuras recorrentes (Fig. 203)ICHNEUMONIDAE
- 19(1'). Tíbias anteriores com esporão (Fig. 178)SIRICIDAE
 19'. Tíbias anteriores sem esporão 20
- 20(19'). Antenas com 6 artículosPERGIDAE
 20'. Antenas com mais de 6 artículos; asas anteriores sem nervura intercostal
TENTHREDINIDAE



176



177



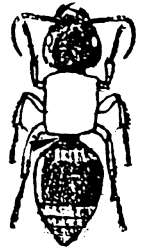
178



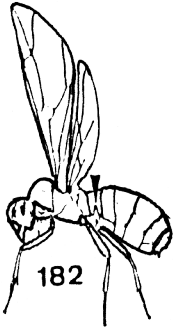
179



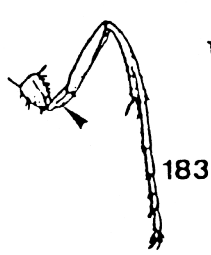
180



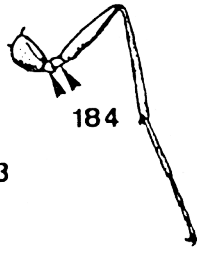
181



182



183



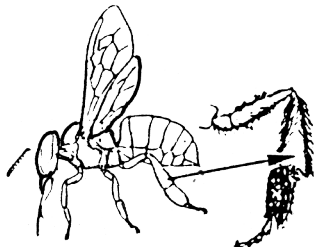
184



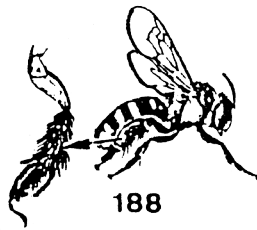
185



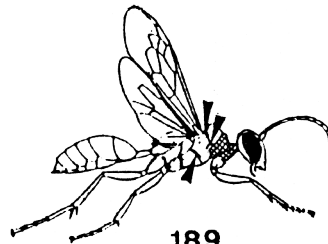
186



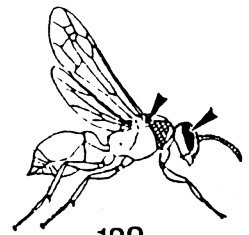
187



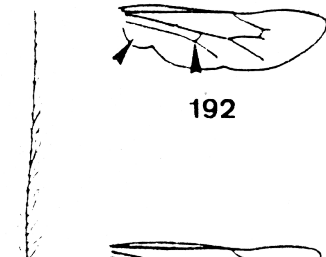
188



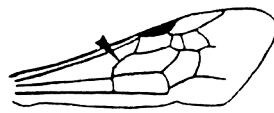
189



190



192



194



193



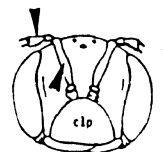
195



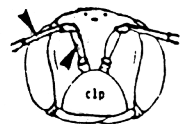
196



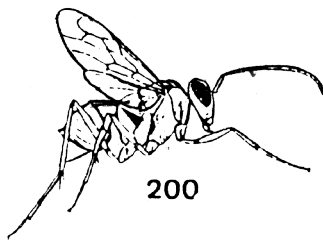
197



198



199



200



201



202

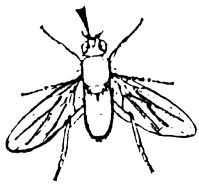


203

ALGUMAS FAMÍLIAS DE DIPTERA

1.	Antenas curtas, em geral com menos de 6 artículos (Fig. 204) (Subordem Brachycera)	2
1'.	Antenas filiformes <u>ou</u> plumosas, com mais de 6 artículos (Fig. 205) Subordem Nematocera)	16
2(1).	Sulco ptilinal ausente (Fig. 206) (Divisão Orthorrhapha e Cyclorrhapha Aschiza)	3
2'.	Sulco ptilinal presente (Fig. 207) (Divisão Cyclorrhapha Schizophora)	7
3(2).	Empódios pulviliformes (pós-tarso com 3 lobos membranosos) (Fig. 208) ..	4
3'.	Empódios ausentes <u>ou</u> espiniformes (pós-tarso com 2 lobos membranosos) (Fig. 209)	5
4(3).	R ₄ e R ₅ divergentes, abrangendo o ápice da asa (Fig. 210)	TABANIDAE
4'.	R ₄ e R ₅ não abrangendo o ápice da asa; célula discal arredondada (Fig. 211)	STRATIOMYIDAE
5(3').	Nervura r-m situada no 1/4 basal da asa ou ausente (Fig. 212); corpo geralmente de coloração metálica	DOLICHOPODIDAE
5'.	Nervura r-m não situada no 1/4 basal da asa (Fig. 213)	6
6(5').	Antenas com arista dorsal; R ₄₊₅ não ramificada; célula R ₅ fechada; nervura espúria normalmente presente (Fig. 213)	SYRPHIDAE
6'.	Antenas estiliformes: vértice distintamente aprofundado; olhos salientes (Fig. 214); R ₄₊₅ ramificada	ASILIDAE
7(2').	Sulco transversal do mesonoto completa (Fig. 215) (Secção Calyptratae)	8
7'.	Sulco transversal do mesonoto incompleta (Fig. 216) (Secção Acalyptratae).	11
8(7).	Meron e/ou anepímero sem cerdas (Fig. 217)	MUSCIDAE
8'.	Meron e/ou anepímero com cerdas (Fig. 218)	9
9(8').	Subescutelo desenvolvido (Fig. 218); abdome em geral com longas cerdas, principalmente no ápice	TACHINIDAE
9'.	Subescutelo normal (Fig. 219)	10
10(9').	Coloração geralmente metálica; 2 cerdas notopleurais (Fig. 220)	CALLIPHORIDAE
10'.	Coloração não metálica; 4 cerdas notopleurais (Fig. 221) ...	SARCOPHAGIDAE
11(7').	Asas com faixas (Fig. 223)	12
11'.	Asas sem faixas	13

- 12(11). Nervura Sc dobrada em ângulo reto no ápice (Fig. 222)TEPHRITIDAE
 12'. Nervura Sc não dobrada em ângulo no ápice (Fig. 223)OTITIDAE
- 13(11'). Cerdas pós-verticais divergentes (Fig. 224) ou quase paralelas 14
 13'. Cerdas pós-verticais convergentes (Fig. 225) ou ausentes 15
- 14(13). Coloração escura brilhante; 3^o antenômero alongado; nervura R1 sem cerdas dorsais (Fig. 226)LONCHAEIDAE
 14'. Coloração escura com manchas amarelas; fronte com 3 a 5 cerdas semelhantes às 2 orbitais superiores (Fig. 227)AGROMYZIDAE
- 15(13'). Célula anal presente (Fig. 228); nervura C com 2 fraturas ... DROSOPHILIDAE
 15'. Célula anal ausente (Fig 229); nervura C com 1 fraturaCHLOROPIDAE
- 16(1'). Mesonoto com sulco em V (Fig. 230); pernas muito longasTIPULIDAE
 16'. Mesonoto sem sulco em V 17
- 17(16'). Ocelos ausentes 18
 17'. Ocelos presentes (Fig. 235) 21
- 18(17). Asas com ápice pontiagudo; corpo densamente piloso, aspecto de diminuta mariposa (Fig. 231)PSYCHODIDAE
 18'. Asas com ápice arredondado 19
- 19(18'). Nervuras das asas com escamas (Fig. 232)CULICIDAE
 19'. Nervuras das asas sem escamas 20
- 20(19'). Asas estreitas com lobo anal pequeno; nervura M não ramificada
CHIRONOMIDAE
 20'. Asas largas com lobo anal desenvolvido (Fig. 234)SIMULIIDAE
- 21(17') Empódios e pulvilos igualmente desenvolvidos (Fig 208)BIBIONIDAE
 21'. Pulvilos pouco desenvolvidos 22
- 22(21'). Olhos tocando-se acima das antenas (Fig. 235); tíbias sem esporões
SCIARIDAE
 22'. Olhos não se tocando acima das antenas; tíbias com esporões (Fig. 236)
MYCETOPHILIDAE



204



205



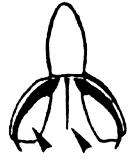
206



207



208



209



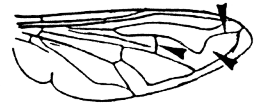
210



211



212



213



214



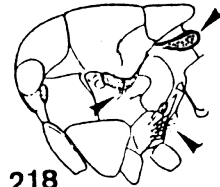
215



216



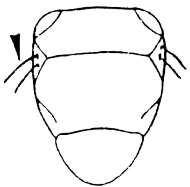
217



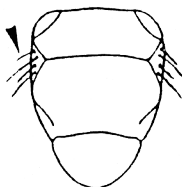
218



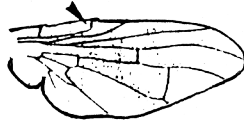
219



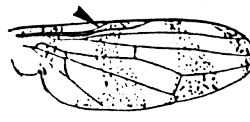
220



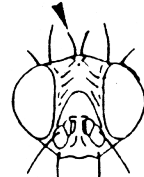
221



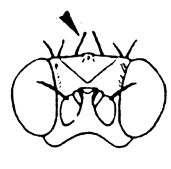
222



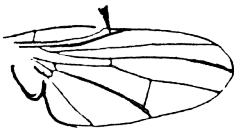
223



224



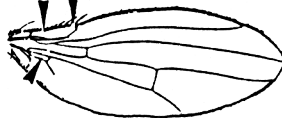
225



226



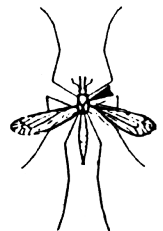
227



228



229



230



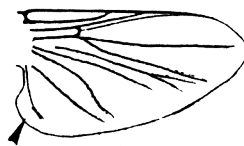
231



232



233



234



235



236