

Formigas (Hymenoptera: Formicidae) do oeste de Santa Catarina: histórico das coletas e lista atualizada das espécies do Estado de Santa Catarina

Rogério Rosa da Silva

Museu Entomológico Fritz Plaumann
Universidade do Contestado
Nova Teutônia, CEP 89775-000, Seara, SC.

Aceito para publicação em 21/05/99.

Resumo

A fauna de formigas conhecidas na região oeste de Santa Catarina, como resultado das coletas realizadas pelo colecionador de insetos Fritz Plaumann, foi revisada após um estudo do material depositado na coleção do Museu de Zoologia de São Paulo.

Uma lista atualizada das espécies de formigas de Santa Catarina (342 espécies em 72 gêneros) e distribuição geográfica em relação às divisões regionais do Estado é também apresentada.

Os dados indicam que o conhecimento atual sobre a distribuição das espécies e composição das faunas regionais de formigas em Santa Catarina é ainda inadequado. Coletas futuras devem priorizar determinadas regiões do Estado e utilizar métodos de coletas estruturados para avaliar padrões de riqueza de espécies e estrutura das comunidades.

Unitermos: formigas, Formicidae, região oeste, Santa Catarina.

Summary

The ant fauna known in the west of Santa Catarina state, as a result of an extensive inventory made by collector Fritz Plaumann, was revisited after a survey of the ant collection of the Zoology Museum of São Paulo.

A list of known ant species of Santa Catarina (342 species and 72 genera) and distribution of this fauna with respect to regions of the state in which these species were recorded was presented.

The data show that the present knowledge on the species distribution and composition of the regional ant fauna in the state is still deficient. Future collections need to give priority to certain regions of the state and to assess richness patterns and community structure using a structured inventory.

Kew words: ants, Formicidae, west region, Santa Catarina state.

Introdução

A fauna de formigas na região oeste de Santa Catarina foi extensivamente amostrada pelo naturalista colecionador de insetos, Fritz Plaumann (1902-1994), durante mais de 60 anos de coletas. Fritz Plaumann viveu na localidade de Nova Teutônia, município de Seara, oeste de Santa Catarina, de 1924 até sua morte. Ao longo deste período de coletas, F. Plaumann formou uma importante coleção regional de insetos. Sua coleção particular está atualmente depositada no Museu Entomológico Fritz Plaumann (Silva, 1998).

Kempf (1960) descrevendo um novo gênero de formigas coletado por F. Plaumann, escreveu: "um metódico estudo da fauna de formigas de solo no sul do Brasil, realizado por F. Plaumann, em Nova Teutônia, Santa Catarina, nos últimos anos,

revelou uma variedade de espécies insuspeitas e levou a descoberta de algumas reais raridades mirmecológicas”.

Embora a fauna de formigas do oeste catarinense seja taxonomicamente bem conhecida (Kempf, 1978), não há trabalhos específicos publicados. Este trabalho tem como objetivo, revisar o atual estágio de conhecimento da fauna de formigas nesta região. Apresento também uma lista atualizada da fauna de formigas do Estado de Santa Catarina.

Material e Métodos

A compilação da lista de espécies de formigas de Santa Catarina foi realizada inicialmente a partir do catálogo de formigas da região neotropical (Kempf, 1972; Brandão, 1991). A seguir, foi realizada uma consulta à coleção de formigas do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). Nessa etapa, a partir da lista compilada de Kempf (1972) e Brandão (1991), listei a localidade, data e coletor de cada exemplar de Santa Catarina depositado na coleção do MZUSP. Trabalhos de levantamento da fauna local de formigas em Santa Catarina também foram consultados (Ferreira-Lima, 1945; Lopes e Leal, 1991; Bonnet e Lopes, 1993; Matos et al., 1994; Lopes e Santos, 1995; Silva e Lopes, 1997).

A classificação adotada e a atualização da lista de espécies seguem o trabalho de Bolton (1995a).

Resultados e Discussão

Histórico das coletas de formigas na região oeste de Santa Catarina

Embora F. Plaumann empregasse técnicas variadas de coletas de insetos, a fauna de formigas coletadas é o resultado princi-

palmente do uso de peneiradores de folhiço. O material peneirado era colocado em um grande funil de ferro, com capacidade para aproximadamente 1,44m² de folhiço já peneirado (observação pessoal). A metodologia utilizada por F. Plaumann era semelhante ao uso do extrator de Winkler, um método recente e altamente eficiente para coletas de formigas de serapilheira (Fisher, 1996, 1998; Longino e Colwell, 1997).

Durante este extensivo período de peneiramento de folhiço na região oeste, F. Plaumann conseguiu formar principalmente, uma importante coleção da fauna de formigas hipogeicas. As formigas coletadas foram enviadas para identificação principalmente a Walter W. Kempf, do Convento São Francisco em São Paulo (depositadas na coleção particular de W. W. Kempf) e a Tomás Borgmeier (depositadas na coleção particular de T. Borgmeier). Essas duas coleções fazem parte hoje da coleção de formigas do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

O estudo do material do oeste de Santa Catarina depositado no MZUSP indicou que as formigas coletadas por Plaumann são de Nova Teutônia, abrangendo também os municípios de Chapecó, Concórdia, Ponte Serrada, Seara, Xanxerê e Xaxim (Oeste) e Ibicaré (Meio Oeste), representando a fauna de formigas coletada em áreas de Floresta Ombrófila Mista, principalmente entre 1954 e 1971 (embora existam coletas mais antigas, por exemplo, *Atta sexdens* em 1939 e mais recentes, depositadas no Museu Entomológico Fritz Plaumann).

A fauna de formigas de Santa Catarina

São conhecidas 342 espécies de formigas em 72 gêneros para o Estado de Santa Catarina (Tabela 1). Na figura 1 apresentado o número de espécies de formigas registradas para as principais regiões do Estado de Santa Catarina.

TABELA 1: Números de espécies de formigas por subfamília e número de gêneros conhecidos para o Estado de Santa Catarina.

Subfamília	Número de espécies	Número de gêneros
CERAPACHYINAE	6	4
DOLICHODERINAE	14	5
ECITONINAE	13	4
FORMICINAE	66	5
MYRMICINAE	168	35
PONERINAE	68	18
PSEUDOMYRMECINAE	7	1
Totais	342	72



FIGURA 1 – Principais regiões do Estado de Santa Catarina e número de espécies de formigas registradas. EO = Extremo Oeste; GF = Grande Florianópolis; Serra Geral: 3 espécies (localidade não especificada).

Na tabela 2, apresento uma lista das espécies de formigas registradas para o Estado de Santa Catarina e dados sobre a distribuição dentro das principais divisões regionais do Estado (Anuário Estatístico de Santa Catarina, 1995).

Em cada uma destas regiões, as seguintes localidades estão representadas:

- a) Região Oeste: Chapecó, Concórdia, Ponte Serrada, Seara, Xaxim;
- b) Região do Meio-Oeste: Ibicaré e Luzerna;
- c) Região do Planalto Serrano: Bom Retiro e São Joaquim;
- d) Região Norte: Corupá e Joinville;
- e) Região Sul: Criciúma;
- f) Região do Vale do Itajaí: Balneário Camboriú, Blumenau, Brusque, Gaspar, Ibirama, Itajaí, Itapema, Rio do Sul e Rodeio;
- g) Região da Grande Florianópolis: Florianópolis e São José;

Os dados obtidos demonstram que além da região oeste (179 espécies), a região do Vale do Itajaí (em especial, Blumenau e Itajaí) com 132 espécies registradas, é a segunda região do Estado melhor amostrada, seguida por Florianópolis com 47 espécies. Interessantemente, não encontrei registros de coletas nos municípios do Extremo Oeste.

As outras regiões do Estado, as quais incluem além do Extremo Oeste, o Planalto Serrano, a região Norte e região Sul, necessitam ainda de estudos futuros para uma melhor caracterização da fauna e distribuição geográfica das formigas em Santa Catarina.

TABELA 2: Espécies de formigas registradas para o Estado de Santa Catarina, listadas alfabeticamente por subfamília, tribo, gênero e espécies. Os registros de distribuição das espécies foram compilados de Kempf (1972) e Brandão (1991) e por consulta na coleção de formigas do Museu de Zoologia de São Paulo (MZUSP). Regiões: GF= Grande Florianópolis; MO= Meio Oeste; OE= Oeste; RN= região Norte-Nordeste; RS= região Sul; RSe= região Serrana; SG= Serra Geral (localidades não especificadas); VI= Vale do Itajaí. ?= indica dado não encontrado (exemplares não depositados na coleção do MZUSP). OE* = espécies conhecidas até o presente momento somente de Nova Teutônia, Seara.

SUBFAMÍLIA		Região
CERAPACHYINAE		
ACANTHOSTICHINI		
Gênero <i>Acanthostichus</i> Mayr	<i>flexuosus</i>	OE*
	<i>serratulus</i>	?
	<i>quadratus</i>	OE*
CERAPACHYINI		
Gênero <i>Cerapachys</i> Fr. Smith	<i>splendens</i>	MO, OE
Gênero <i>Sphinctomyrmex</i> Mayr	<i>stali</i>	OE*
CYLINDROMYRMECINI		
Gênero <i>Cylindromyrmex</i> Mayr	<i>brasiliensis</i>	VI
DOLICHODERINAE		
DOLICHODERINI		
Gênero <i>Dolichoderus</i> Lund	<i>attelaboides</i>	VI
	<i>lobicomis</i>	VI
Gênero <i>Azteca</i> Forel	<i>instabilis</i>	?
	<i>lanuginosa</i>	?
	<i>mayrii</i>	?
	<i>muelleri</i>	VI

SUBFAMÍLIA		Região
Gênero <i>Dorymyrmex</i> Mayr	<i>brunneus</i>	OE, RS, VI
Gênero <i>Linepithema</i> Mayr	<i>bruchii</i>	OE*
	<i>humile</i>	?
	<i>humile angulatum</i>	VI
	<i>impotens</i>	?
	<i>iniquum</i>	OE, VI
	<i>leucomelas</i>	OE
Gênero <i>Tapinoma</i> Foerster	<i>atriceps</i>	OE*, VI
ECITONINAE		
ECITONINI		
Gênero <i>Eciton</i> Latreille	<i>burchellii foreli</i>	GF, VI
	<i>quadriglume</i>	OE*, VI
Gênero <i>Labidus</i> Jurine	<i>coecus</i>	MO, OE*, VI
	<i>praedator</i>	OE*
Gênero <i>Neivamyrmex</i> Borgmeier	<i>dorbignii</i>	RN
	<i>halidaii</i>	?
	<i>hetschkoi</i>	OE
	<i>legionis</i>	?
	<i>minensis</i>	VI
	<i>punctaticeps</i>	OE*, RN, VI,
	<i>spatulatusi</i>	?
	<i>tenuis</i>	OE* (rainha)
Gênero <i>Nomamyrmex</i> Borgmeier	<i>hartigii</i>	RN
FORMICINAE		
BRACHYMYRMECINI		
Gênero <i>Brachymyrmex</i> Mayr		?
Subgênero <i>Brachymyrmex</i> Mayr	<i>admotus</i>	VI
	<i>coactus</i>	OE*
	<i>cordemoyi</i>	OE*, VI
	<i>heeri aphidicola</i>	OE*, VI
	<i>luederwaldti attenuatus</i>	VI
	<i>modestus</i>	VI

Formigas do oeste de Santa Catarina

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>myops</i>	RN
	<i>pictus</i>	?
	<i>pilipes</i>	OE
	<i>santschii</i>	OE
CAMPONOTINI		
Gênero <i>Camponotus</i> Mayr		
Subgênero <i>Hypercolobopsis</i> Emery		
	<i>divergens</i>	localidade desconhecida
	<i>paradoxus</i>	OE*, VI
Subgênero <i>Myrmaphaenus</i> Emery		
	<i>fastigatus</i>	GF, VI
	<i>genatus</i>	RSe
	<i>integellus</i>	?
	<i>novogranadensis</i>	?
	<i>schmalzi</i>	VI
	<i>verae</i>	GF, VI
Subgênero <i>Myrmepomis</i> Forel	<i>sericeiventris</i>	GF, VI
Subgênero <i>Myrmobrachys</i> Forel		
	<i>brasiliensis</i>	VI
	<i>canescens</i>	?
	<i>caracalla</i>	OE*
	<i>crassus</i>	OE*
	<i>crassus picticomis</i>	?
	<i>mus</i>	OE*
	<i>propinquus</i>	VI
	<i>scissus</i>	VI
	<i>trapezoideus</i>	VI
	<i>vezenyii</i>	?
Subgênero <i>Myrmocladoecus</i> Wheeler		
	<i>hedwigae</i>	OE, VI
	<i>tripartitus</i>	VI
Subgênero <i>Myrmosphincta</i> Forel		
	<i>sexguttatus</i>	VI

SUBFAMÍLIA		Região
Subgênero <i>Myrmothrix</i> Forel	<i>atriceps</i>	GF, VI
	<i>cingulatus</i>	VI
	<i>rufipes</i>	GF, OE
	<i>sericatus</i>	localidade desconhecida
Subgênero <i>Pseudocolobopsis</i> Emery	<i>alboannulatus</i>	OE, VI
	<i>macrocephalus</i>	OE, VI
	<i>moelleri</i>	VI
Subgênero <i>Tanaemyrmex</i> Ashmead	<i>bonariensis curtulus</i>	VI
	<i>bonariensis garbei</i>	OE*
	<i>bonariensis parvulus</i>	OE, RN
	<i>fuscocinctus</i>	OE*
	<i>lespesii</i>	?
	<i>melanoticus</i>	GF, OE, VI
	<i>melanoticus catharinae</i>	VI
	<i>melanoticus nigrescens</i>	VI
	<i>pallescens</i>	OE*
	<i>simillimus</i>	OE, VI
	<i>simillimus atratior</i>	VI
	<i>xanthogaster</i>	OE*
	<i>zenon</i>	OE, VI
LASIINI		
Gênero <i>Paratrechina</i> Motschoulsky	<i>fulva</i>	?
	<i>fulva fumata</i>	?
	<i>fulva fumatipennis</i>	?
	<i>longicomis</i>	?
MYRMELACHISTINI		
Gênero <i>Myrmelachista</i> Roger	<i>bambusarum</i>	OE*
	<i>catharinae</i>	OE

Formigas do oeste de Santa Catarina

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>catharinae maior</i>	VI
	<i>catharinae intermedia</i>	OE*, VI
	<i>gagatina</i>	?
	<i>kloetersi</i>	OE*
	<i>nodigera</i>	OE*
	<i>reticulata</i>	OE
	<i>ruszkii</i>	OE*
PLAGIOLEPIDINI		
Gênero <i>Acropyga</i> Roger		
Subgênero <i>Rhizomyrma</i> Forel	<i>decedens</i>	localidade desconhecida
MYRMICINAE		
ATTINI		
Gênero <i>Acromyrmex</i> Mayr		
Subgênero <i>Acromyrmex</i> Mayr	<i>aspersus</i>	OE, VI
	<i>coronatus</i>	GF, VI
	<i>crassispinus</i>	GF, OE*
	<i>disciger</i>	GF, VI
	<i>hispidus</i>	MO, OE*
	<i>laticeps</i>	GF, OE*, VI
	<i>laticeps nigrosetosus</i>	GF
	<i>niger</i>	GF, VI
	<i>subterraneus</i>	GF, VI
	<i>subterraneus brunneus</i>	OE*, VI
Subgênero <i>Moellerius</i> Forel	<i>balzani</i>	?
	<i>heyeri</i>	?
	<i>landolti</i>	?
	<i>striatus</i>	GF
Gênero <i>Apterostigma</i> Mayr	<i>mayri</i>	?
	<i>moelleri</i>	OE*, VI
	<i>pilosum</i>	OE
	<i>wasmanni</i>	OE*, VI

SUBFAMÍLIA		Região
Gênero <i>Atta</i> Fabricius		
Subgênero <i>Neoatta</i> Gonçalves	<i>sexdens</i>	OE*
Gênero <i>Cyphomyrmex</i> Mayr	<i>auritus</i>	VI
	<i>hamulatus</i>	OE*
	<i>occultus</i>	OE*
	<i>morschi</i>	GF
	<i>olitor</i>	OE, VI
	<i>peltatus</i>	MO, OE
	<i>plaumanni</i>	OE*
	<i>rimosus</i>	MO, OE, VI
	<i>rimosus breviscapus</i>	OE*
	<i>strigatus</i>	?
Gênero <i>Mycetarotes</i> Emery	<i>senticosus</i>	OE
Gênero <i>Mycetosoritis</i> Wheeler	<i>aspera</i>	OE*
Gênero <i>Mycocepurus</i> Forel	<i>goeldii</i>	OE
Gênero <i>Myrmicocrypta</i> Fr. Smith	<i>bruchii</i>	OE
	<i>squamosa uncinata</i>	?
Gênero <i>Trachymyrmex</i> Forel	<i>iheringi</i>	GF
BASICEROTINI		
Gênero <i>Basiceros</i> Schulz desconhecida	<i>convexiceps</i>	localidade
	<i>disciger</i>	OE
Gênero <i>Eurhopalothrix</i> Brown & Kempf	<i>spectabilis</i>	OE*
	<i>speciosa</i>	OE*
	<i>petiolata</i>	?
Gênero <i>Octostruma</i> Forel	<i>rugifera</i>	OE
	<i>stenognatha</i>	GF, OE
	<i>acutipilis</i>	OE*
Gênero <i>Rhopalothrix</i> Mayr	<i>plaumanni</i>	OE*
CEPHALOTINI		
Gênero <i>Procryptocerus</i> Emery	<i>adlerzi</i>	OE*, RSe, VI

Formigas do oeste de Santa Catarina

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>clathratus</i>	VI
	<i>convergens</i>	GF, OE, VI
	<i>goeldii</i>	OE, VI
	<i>lenkoi</i>	OE*
	<i>lepidus</i>	OE*
	<i>regularis</i>	OE, VI
	<i>sampaioi</i>	VI
	<i>schmalzi</i>	OE*, RN
Gênero <i>Zacryptocerus</i> Wheeler	<i>angustus</i>	OE*, VI
	<i>depressus</i>	OE*
	<i>pallens</i>	?
	<i>pinellii</i>	GF, OE, MO, VI
	<i>pusillus</i>	OE*
	<i>striativentris</i>	GF, OE, VI
CREMATOGASTRINI		
Gênero <i>Crematogaster</i> Lund		
Subgênero <i>Eucrema</i> Santschi	<i>acuta</i>	MO, VI
	<i>bingo</i>	OE
Subgênero <i>Neocrema</i> Santschi	<i>corticicola</i>	OE*
	<i>magnifica</i>	OE
	<i>montezumia</i>	VI
Subgênero <i>Orthocrema</i> Santschi	<i>brevispinosa</i>	VI
	<i>brevispinosa moelleri</i>	OE*, VI
	<i>crinosa</i>	OE*
	<i>curvispinosa</i>	OE*, VI
	<i>curvispinosa kemali</i>	?
	<i>limata</i>	VI
	<i>longispina tenuicula</i>	localidade desconhecida
	<i>lutzi</i>	OE, VI
	<i>nigropilosa</i>	VI

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>paralela</i>	VI
	<i>quadriformis</i>	?
DACETONINI		
Gênero <i>Acanthognathus</i> Mayr	<i>ocellatus</i>	OE*
	<i>rudis</i>	OE*
Gênero <i>Glamyromymex</i> Wheeler	<i>appretiatus</i>	OE*
Gênero <i>Gymnomymex</i> Borgmeier	<i>comis</i>	SG
	<i>minusculus</i>	OE*
	<i>rugithorax</i>	OE*
	<i>splendens</i>	OE*
Gênero <i>Neostruma</i> Brown	<i>crassicornis</i>	OE*
Gênero <i>Phalacromymex</i> Kempf	<i>fugax</i>	MO
Gênero <i>Smithistruma</i> Brown	<i>fridericimuelleri</i>	VI
	<i>tanymastax</i>	OE*
Gênero <i>Strumigenys</i> Fr. Smith	<i>carinithorax</i>	GF
	<i>cordovenssis</i>	OE
	<i>cultriger</i>	OE
	<i>denticulata</i>	GF, OE
	<i>eggersi</i>	GF
	<i>elongata</i>	GF
	<i>louisianae</i>	OE
	<i>saliens</i>	OE, VI
	<i>schmalzi</i>	RN, GF
	<i>silvestrii</i>	OE
	<i>smithii</i>	VI
	<i>subedentata</i>	?
FORMICOXENINI		
Gênero <i>Leptothorax</i> Mayr		
Subgênero <i>Nesomymex</i> Wheeler	<i>asper</i>	VI

Formigas do oeste de Santa Catarina

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>costatus</i>	VI
	<i>schwebeli</i>	OE*
	<i>sculptiventris</i>	localidade desconhecida
	<i>vicinus</i>	OE*
MYRMICINI		
Gênero <i>Hylomyrma</i> Forel	<i>balzani</i>	OE
	<i>reitteri</i>	GF, OE
PHEIDOLINI		
Gênero <i>Pheidole</i> Westwood		
Subgênero <i>Elasmopheidole</i> Forel	<i>aberrans</i>	OE*
	<i>aberrans weiseri</i>	?
Subgênero <i>Pheidole</i> Westwood	<i>auropilosa</i>	OE
	<i>bambusarum</i>	OE*
	<i>blumenauensis</i>	VI
	<i>brevicornis</i>	OE
	<i>crassipes</i>	localidade desconhecida
	<i>dimidiata schmalzi</i>	RN
	<i>dyctiota</i>	OE*
	<i>fabricator</i>	VI
	<i>flavens</i>	OE, VI
	<i>flavens tuberculata</i>	localidade desconhecida
	<i>flavida</i>	VI
	<i>gertrudae</i>	?
	<i>gibba</i>	VI
	<i>guillemimuelleri</i>	OE, VI
	<i>guillemimuelleri gustavi</i>	localidade desconhecida
	<i>guillemimuelleri heyeri</i>	VI
	<i>hetschkoi</i>	OE, VI

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>hetschkoi frivola</i>	VI
	<i>impariceps</i>	OE*
	<i>laevifrons</i>	localidade desconhecida
	<i>lignicola</i>	localidade desconhecida
	<i>lucretii</i>	VI
	<i>megacephala</i>	GF
	<i>nana</i>	OE, VI
	<i>pubiventris</i>	OE*
	<i>punctatissima</i>	OE
	<i>rata</i>	VI
	<i>risii</i>	OE, VI
	<i>rosae</i>	localidade desconhecida
	<i>rufipilis</i>	VI
	<i>subarmata</i>	OE
	<i>tetrica</i>	VI
	<i>tristis</i>	OE, VI
	<i>vafra</i>	VI
Subgênero <i>Trachypheidole</i> Emery		<i>aper</i> OE*
Gênero <i>Pogonomyrmex</i> Mayr	<i>naegelii</i>	GF
PHEIDOLOGETONINI		
Gênero <i>Carebara</i> Westwood	<i>mayri</i>	OE*
OCHETOMYRMICINI		
Gênero <i>Wasmmania</i> Forel	<i>auropunctata</i>	OE*, VI
	<i>sigmoidea</i>	?
SOLENOPSIDINI		
Gênero <i>Megalomyrmex</i> Forel	<i>drifti</i>	OE
	<i>myops</i>	OE*
	<i>pusillus</i>	MO, OE
	<i>silvestrii</i>	OE, VI
	<i>symmetochus</i>	OE*

Formigas do oeste de Santa Catarina

SUBFAMÍLIA		Região
Gênero <i>Monomorium</i> Mayr	<i>pharaonis</i>	?
Gênero <i>Oxyepoecus</i> Santschi	<i>crassinodus</i>	OE*
	<i>plaumanni</i>	MO, OE
	<i>punctifrons</i>	MO, OE, SG
	<i>rastratus</i>	OE*
	<i>reticulatus</i>	OE
	<i>vezenyii</i>	MO, OE
Gênero <i>Solenopsis</i> Westwood	<i>basalis</i>	GF
	<i>brevicornis</i>	?
	<i>decipiens abjecta</i>	localidade desconhecida
	<i>schmalzi</i>	RN
	<i>schmalzi flaveolens</i>	RN
	<i>stricta</i>	VI
	<i>stricta foederata</i>	VI
STENAMMINI		
Gênero <i>Lachnomymex</i> Wheeler	<i>plaumanni</i>	OE
Gênero <i>Rogeria</i> Emery	<i>pellecta</i>	OE*
TETRAMORIINI		
Gênero <i>Tetramorium</i> Mayr	<i>bicarinatum</i>	VI
PONERINAE		
AMBLYOPONINI		
Gênero <i>Amblyopone</i> Erichson	<i>armigera</i>	MO, OE*
	<i>degenerata</i>	OE*
	<i>elongata</i>	OE
Gênero <i>Prionopelta</i> Mayr	<i>punctulata</i>	?
ECTATOMMINI		
Gênero <i>Acanthoponera</i> Mayr	<i>goeldii</i>	OE*
	<i>mucronata</i>	GF, OE
Gênero <i>Ectatomma</i> Fr. Smith	<i>edentatum</i>	GF
Gênero <i>Gnamptogenys</i> Roger	<i>annulata</i>	VI
	<i>continua</i>	?

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>lucaris</i>	MO, VI
	<i>minuta</i>	OE*
	<i>moelleri</i>	GF, MO, VI
	<i>rastrata</i>	MO, OE
	<i>reichenspergeri</i>	OE*
	<i>simplicoides</i>	?
	<i>striatula</i>	GF, OE, VI
	<i>striolata</i>	OE*
	<i>triangularis</i>	OE*
Gênero <i>Heteroponera</i> Mayr	<i>dentinodus</i>	localidade desconhecida
	<i>dolo</i>	OE, VI
	<i>flava</i>	GF
	<i>inermis</i>	OE
	<i>mayri</i>	OE
	<i>microps</i>	OE
PONERINI		
Gênero <i>Anochetus</i> Mayr	<i>altisquamis</i>	OE, VI
	<i>neglectus</i>	?
Gênero <i>Dinoponera</i> Roger	<i>australis</i>	OE*
Gênero <i>Hypoponera</i> Santschi	<i>collegiana</i>	OE*
	<i>distinguenda</i>	OE, SG, VI
	<i>distinguenda histrio</i>	?
	<i>distinguenda inexpedita</i>	?
	<i>foeda</i>	OE, VI
	<i>foeda saroltae</i>	VI
	<i>foreli</i>	OE, VI
	<i>idelettae</i>	VI
	<i>leninei</i>	?
	<i>neglecta</i>	VI
	<i>opaciceps</i>	VI
	<i>opacior</i>	MO, OE, VI

SUBFAMÍLIA		Região
	<i>reichenspergeri</i>	OE, VI
	<i>schmalzi</i>	RN, VI
	<i>schmalzi fugitans</i>	?
	<i>schwebeli</i>	OE
	<i>trigona</i>	OE
	<i>virii</i>	VI
	<i>wilsoni</i>	OE*
Gênero <i>Leptogenys</i> Roger		
Subgênero <i>Lobopelta</i> Mayr	<i>australis</i>	OE
	<i>luederwaldti</i>	VI
Gênero <i>Odontomachus</i> Latreille	<i>affinis</i>	GF, VI
	<i>chelifer</i>	GF, OE, VI
	<i>haematoda minuta</i>	GF
	<i>meinerti</i>	GF, VI
Gênero <i>Pachycondyla</i> Fr. Smith	<i>crenata</i>	GF, MO, OE, VI
	<i>ferruginea</i>	OE
	<i>harpax</i>	GF, OE, VI
	<i>lunaris</i>	?
	<i>mesonotalis</i>	VI
	<i>striata</i>	GF, OE, VI
	<i>villosa</i>	GF, VI
Gênero <i>Simopelta</i> Mann	<i>curvata</i>	?
PROCERATIINI		
Gênero <i>Discothyrea</i> Roger	<i>neotropica</i>	MO, OE
	<i>sexarticulata</i>	MO, OE
Gênero <i>Proceratium</i> Roger	<i>brasiliense</i>	MO, OE*
THAUMATOMYRMECINI		
Gênero <i>Thaumatomyrmex</i> Mayr	<i>mutilatus</i>	MO, OE
TYPHLOMYRMICINI		
Gênero <i>Typhlomymex</i> Mayr	<i>major</i>	VI
	<i>pusillus</i>	OE*
	<i>rogenhoferi</i>	?

SUBFAMÍLIA		Região
PSEUDOMYRMECINAE		
PSEUDOMYRMECINI		
Gênero <i>Pseudomyrmex</i> Lund	<i>adustus</i>	?
	<i>flavidulus</i>	GF, OE, VI
	<i>filiformis</i>	OE*
	<i>gracilis</i>	GF, OE, VI
	<i>phyllophylus</i>	GF, MO, OE, VI
	<i>pícinus</i>	GF
	<i>schuppi</i>	RS, VI

A fauna de formigas da região oeste de Santa Catarina

Das 342 espécies de formigas registradas para Santa Catarina, com base no estudo do material depositado no MZUSP, 179 espécies foram registradas no Oeste e 23 no Meio Oeste de Santa Catarina, principalmente como resultado das coletas realizadas por Fritz Plaumann (Figura 1).

A subfamília mais rica em espécies é Myrmicinae, representada por 30 gêneros e 97 espécies, seguida por Ponerinae (14 e 39), Formicinae (3 e 28), Ecitoninae (3 e 6), Dolichoderinae (3 e 5), Cerapachyinae (3 e 4) e Pseudomyrmecinae com 1 gênero e 4 espécies.

Fritz Plaumann, empregando peneiramento de folhíço, amostrou gêneros de modo de vida crípticos, conhecidos até o momento apenas no oeste, como *Acanthostichus*, *Cerapachys*, *Sphinctomyrmex* (Cerapachyinae), *Acanthognathus*, *Basiceros*, *Eurhopalothrix*, *Glamyromyrmex*, *Gymnomyrmex*, *Mycetarotes*, *Mycetosoritis*, *Mycocepurus*, *Neostruma*, *Oxyepoecus* e *Rhopalothrix* (Myrmicinae) e *Amblyopone* (Ponerinae). Suas coletas da fauna críptica resultaram também na descrição de um novo gênero de Myrmicinae: Dacetoniini (*Phalacromyrmex*), coletado no municí-

pio de Ibicaré. Recentemente, Mackay (1996) descreveu uma nova espécie de Cerapachyinae (*Acanthostichus flexuosus*), coletada por E. Plaumann em Nova Teutônia durante o ano de 1964.

Formigas de Santa Catarina: estágio atual de conhecimento

Vários gêneros de formigas foram até agora somente registrados em áreas de Floresta Atlântica na região oeste do Estado de Santa Catarina. Entretanto, esses dados provavelmente refletem a ausência de coletas em áreas de Floresta Atlântica em Santa Catarina, especialmente com a fauna de serapilheira. Por exemplo, trabalhos sobre este segmento de fauna em áreas de Floresta Atlântica da Bahia (Delabie e Fowler, 1990, 1995; Fowler e Delabie, 1995; Majer et al., 1997; Delabie et al., 1998a, 1998b), Minas Gerais e São Paulo (Majer e Queiroz, 1990) tem amostrado a maioria dos gêneros registrados apenas no oeste.

Alguns gêneros precisarão de mais atenção nos estudos futuros, para que tenhamos uma melhor idéia da riqueza de espécies. Entre eles, destacam-se os gêneros arborícolas *Pseudomyrmex* (Pseudomyrmecinae) com 114 espécies neotropicais descritas (Bolton, 1995b) das quais temos até o momento registrado apenas 7 espécies e *Dolichoderus* (Dolichoderinae) representado atualmente por 2 espécies, quando há 54 espécies neotropicais descritas.

Os gêneros onde atualmente não é possível colocar um nome específico para as espécies (por exemplo, *Camponotus*, *Crematogaster*, *Pheidole*, *Solenopsis*, *Hypoponera*) estão sub representados na lista apresentada. O gênero *Pheidole* por exemplo, pode ter 700 ou mais espécies válidas (Fowler, 1993). Esses gêneros estão entre os 10 gêneros mais ricos em espécies formigas (Bolton, 1995b) e estudos de comunidades de formigas em florestas tropicais frequentemente estão bem representados por esses gêneros em termos de número de espécies.

Um segmento de fauna provavelmente pouco conhecido em Santa Catarina é a fauna subterrânea. Os métodos de coletas comumente empregados para estudar comunidades de formigas raramente coletam estas espécies. Mirmecologistas têm sugerido que a diversidade desta fauna pode ser maior do que se acreditava até recentemente (Longino e Colwell, 1997). Conhecemos apenas uma espécie de *Acropyga* em Santa Catarina, mas existem 27 espécies na região neotropical (Bolton, 1995b). As operárias deste gênero são raramente encontradas porque elas nidificam abaixo do solo, em associação com Homoptera que estão nas raízes superficiais de plantas (Belshaw e Bolton 1994; Longino e Colwell, 1997).

A análise dos dados indica que o conhecimento atual sobre a distribuição das espécies e composição das faunas regionais de formigas em Santa Catarina é ainda muito inadequado, resultado de coletas não sistematizadas e no futuro, será preciso atualizar estes dados. Mesmo nas regiões onde a fauna é taxonomicamente melhor conhecida, como no oeste e Vale do Itajaí, não existem dados sobre padrões de riqueza e estrutura das comunidades.

Coletas recentes da fauna críptica realizadas no município de Seara têm revelado novos registros de espécies para a região oeste, incluindo também novos registros de gêneros para o Estado de Santa Catarina, evidenciando a necessidade de se aprofundar trabalhos com fauna de formigas, mesmo em uma região do Estado que já foi extensivamente coletada (Silva, em preparação).

Coletas futuras devem utilizar metodologias de amostragens quantitativas, as quais irão possibilitar comparações entre as diferentes regiões do Estado, como os trabalhos mais recentes desenvolvidos em áreas de Floresta Atlântica (Lopes e Leal, 1991; Bonnet e Lopes, 1993; Matos et al., 1994; Lopes e Santos, 1995; Silva e Lopes, 1997). Estes trabalhos representam os primeiros levantamentos faunísticos de formigas realizados em Santa Catarina utilizando metodologia de coletas padronizadas.

Programas de amostragens para avaliar a diversidade da fauna de formigas deverão também levar em conta sazonalidade, incorporar dados de história natural e avaliar a curva de acumulação de espécies como medida de eficiência dos métodos de coleta. Segundo Mound (1998), estudos sobre biodiversidade de insetos devem se concentrar em investigar padrões – estrutural, biológico, ecológico, temporal e geográfico – porque esses padrões gerarão novas idéias sobre a história evolutiva dos organismos e que terão mais interesse no futuro.

Deste modo, com programas de amostragens repetitivos, dados confiáveis sobre a fauna podem ser acumulados dentro de alguns anos, como foi demonstrado por J.H.C Delabie com a fauna de formigas da Bahia (Delabie, 1997) e C.R.F. Brandão, do Museu de Zoologia da USP, com a fauna de formigas do cerrado (comunicação pessoal).

Dados comparativos serão também importantes para compreender diferenças nos padrões de diversidade, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de conservação futuras baseadas em dados sobre biodiversidade de insetos (Fisher, 1996).

Agradecimentos

O autor agradece a Carlos Roberto F. Brandão por permitir o estudo na coleção de formigas do MZUSP, a Rogério Silvestre pela revisão nas primeiras versões do trabalho e as sugestões e correções de um revisor anônimo.

Referências bibliográficas

Anuário Estatístico de Santa Catarina. 1995. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico. Diretoria de Estatística e Geoprocessamento. Florianópolis, SC. 711 pp.

- Belshaw, R.; Bolton, B. 1994. A survey of the leaf litter ant fauna in Ghana, west Africa (Hymenoptera:Formicidae). **J. Hym. Res.**, 3: 5-16.
- Bolton, B. 1995a. **A New General Catalogue of Ants of the World**. MA. Harvard University Press, Cambridge, 504 pp.
- Bolton, B. 1995b. A taxonomic and zoogeographical census of the extant ant taxa (Hymenoptera: Formicidae). **J. Nat. Hist.**, 29: 1037-1056.
- Bonnet, A.; Lopes, B. C. 1993. Formigas de dunas e restingas da praia da Joaquina, Ilha de Santa Catarina, SC (Insecta: Hymenoptera). **Biotemas**, 6 (1): 107-114.
- Brandão, C. R. F. 1991. Adendos ao catálogo abreviado das formigas da região neotropical (Hymenoptera:Formicidae). **Rev. Bras. Entomol.**, 35: 319-412.
- Delabie, J. H. C. 1997. Mirmecologia em Ilhéus. **Anais do VI International Pest Ant Symposium & XIII Encontro de Mirmecologia**, Ilhéus, Brasil, p. 11-13.
- Delabie, J. H. C.; Fowler, H. G. 1990. Cryptic species assemblages in tropical and temperate latitudes. *In*: Veeresh, G.K., Malli, B. & Viraktamath, C. A. (eds). **Social Insects and the environment**. Proceedings 11th International Congress-IUSSI, India, p. 695-696.
- Delabie, J. H. C.; Fowler, H. G. 1995. Soil and litter cryptic ant assemblages of Bahian cocoa plantations. **Pedobiologia**, 39: 423-33.
- Delabie, J. H. C.; Agosti, D.; do Nascimento, I. C. 1998^a. Case study 1 – Litter ant communities of the Brazilian Atlantic rain forest region. *In*: Agosti, D.; Majer, J. D.; Tennant de Alonso, L.; Schultz, T. (eds.). **Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standart Methods for ground living ants**. Smithsonian Institution, Washington (in press).

- Delabie, J. H. C.; Fisher, B. L.; Majer, J. D.; Wright, I. W. 1998b. Litter and soil ant communities: how many samples need to be taken? *In*: Agosti, D.; Majer, J.D ; Tennant de Alonso, L.; Schultz, T. (eds.). **Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standart Methods for ground living ants**. Smithsonian Institution, Washington (in press).
- Ferreira-Lima, A. O. 1945. Insetos fitófagos de Santa Catarina. **Bol. Fitossanitário**, 2: 233-251.
- Fisher, B. L. 1996. Ant community patterns along a elevational gradient in Réserve Naturelle Intégrale d' Andringitra, Madagascar. **Fieldiana: Zoology**, 85: 93-108.
- Fisher, B. L. 1998. Ant diversity pattern along an elevational gradient in the Réserve Spéciale d'Anjanaharibe-Sud and on the Western Masoala Peninsula, Madagascar. **Fieldiana: Zoology**, n.s., 90: 39-67.
- Fowler, H. G. 1993. Relative representation of *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae) in local ground ant assemblages of the Americas. **Anales de Biología**, 19: 29-37.
- Fowler, H. G.; Delabie, J. H. C. 1995. Resource partitioning among epigaeic and hypogaeic ants (Hymenoptera:Formicidae) of a Brazilian cocoa plantation. **Ecologia Austral**, 5: 117-124.
- Kempf, W. W. 1960. *Phalacromyrmex*, a new ant genus from southern Brazil. **Rev. Bras. Biol.**, 20: 89-92.
- Kempf, W. W. 1972. Catálogo abreviado das formigas da região neotropical (Hymenoptera:Formicidae). **Studia Ent.**, 15: 3-341.
- Kempf, W. W. 1978. A preliminary zoogeographical analysis of a regional ant fauna in Latin America. **Studia Ent.**, 20: 43-62.
- Longino, J. T; Colwell, R.K. 1997. Biodiversity assessment using structured inventory: capturing the ant fauna of a tropical rain forest. **Ecol. Appl.**, 7: 1263-1277.

- Lopes, B. C.; Leal, I. R. 1991. Levantamento preliminar de formigas (Hymenoptera:Formicidae) de solo e vegetação em um trecho de mata atlântica, Morro da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, S.C. **Biotemas**, 4 (2): 51-59.
- Lopes, B. C.; Santos, R. A. 1995. Formigas de manguezal: espécies envolvidas e utilização das plantas. **Anais do XII Encontro de Mirmecologia**, UNISINOS, São Leopoldo, Brasil, p. 82.
- MacKay, W. P. 1996. A revision of the ant genus *Acanthostichus* (Hymenoptera:Formicidae). **Sociobiology**, 27: 129-179.
- Majer, J. D.; Queiroz, M.V.B. 1990. The composition of ant communities in Brazilian Atlantic rainforest. In: Veeresh, G.K.; Malli, B.; Viraktamath, C.A. (eds.). **Social Insects and the Environment**. Proceedings 11th International Congress-IUSSI, India, p. 704-705.
- Majer, J. D., Delabie, J. H. C.; McKenzie, N. L. 1997. Ant litter fauna of forest, forest edges and adjacent grassland in the Atlantic rain forest region of Bahia, Brazil. **Insectes Soc.**, 44: 255-266.
- Matos, J. Z.; Yamanaka, C.N.; Castellani, T.T.; Lopes, B.C. 1994. Comparação da fauna de formigas de solo em áreas de plantio de *Pinus elliottii*, com diferentes graus de complexidade (Florianópolis, SC). **Biotemas**, 7 (1 e 2): 57-64.
- Mound, L. A. 1998. Insect taxonomy in species-rich countries – the way forward ? **An. Soc. Entomol. Brasil**, 27: 1-8.
- Silva, R. R. 1998. A coleção entomológica do Museu Fritz Plaumann. **Biotemas**, 11 (1): 157-164.
- Silva, R. R.; Lopes, B. C. 1997. Ants (Hymenoptera:Formicidae) from Atlantic rainforest at Santa Catarina Island, Brazil: two years of sampling. **Rev. Biol. Trop.**, 45: 1641-1648.