

## ESTUDOS SOBRE A FAUNA DE SARCOPHAGIDAE (DIPTERA) DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS – II. VARIAÇÃO SAZONAL

EDELBERTO SANTOS DIAS,\* DAVID PEREIRA NEVES\*\* & H. DE SOUZA LOPES\*\*\*

*Visando contribuir para o conhecimento da biologia de algumas espécies de Sarcophagidae da região de Belo Horizonte, Minas Gerais, realizamos capturas sistemáticas pelo período de um ano (maio de 1980 a abril de 1981). Para isto utilizamos armadilhas e iscas atrativas adequadas para a captura destes dípteros.*

*Foi capturado um total de 10.097 espécimes, dos quais 9.582, representados por 25 espécies, foram estudados e analisados sob diferentes aspectos. Neste trabalho apresentamos a distribuição sazonal da família Sarcophagidae, bem como a distribuição anual observada para cada uma das 25 espécies.*

Em trabalho anterior desta série, ressaltamos a importância dos dípteros muscóides e procedemos ao reconhecimento taxonômico das espécies de Sarcophagidae encontradas na região trabalhada, bem como ao estudo de sua sinantropia (Dias, Neves & Lopes, 1984). Dando seqüência ao nosso trabalho, abordamos aqui a distribuição anual das espécies desta família, sob o ponto de vista climatológico. Este levantamento visa contribuir para o melhor conhecimento da biologia destes insetos, tão pouco estudados em nosso meio. As informações obtidas deverão ser levadas em consideração em tentativas de capturas específicas e em medidas de controle.

A análise dos resultados foi facilitada pelo agrupamento dos meses em estações climáticas. Como em países tropicais estas não são marcantes, utilizamos uma metodologia que permitiu o delineamento de quatro fases sazonais.

### MATERIAL E MÉTODOS

**Coleta do material:** as capturas das moscas foram realizadas pelo período de doze meses consecutivos (maio de 1980 a abril de 1981), em três áreas ecológicas distintas (urbana, rural e mata). Para isto utilizamos dois tipos de armadilhas, num total de dez em cada área, e cinco tipos de iscas atrativas. A metodologia utilizada bem como a distribuição taxonômica das espécies coletadas, encontram-se descritas detalhadamente em trabalho anterior (Dias, Neves & Lopes, 1984).

**Delineamento das estações climáticas:** os dados de temperaturas médias mensais e precipitação pluvial total da área de Belo Horizonte foram fornecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (5<sup>o</sup> DIS-ME). Como a faixa de variação das temperaturas mensais foi pequena (característica de climas tropicais) utilizamos o seguinte recurso: a temperatura representativa de cada mês foi determinada tomando-se uma média aritmética trimestral, calculada pela soma das temperaturas médias de um mês e dos dois próximos, a partir de maio (primeiro mês de captura). A precipitação pluvial considerada foi a total para cada mês.

### RESULTADOS

A Fig. 1 apresenta o delineamento das estações climáticas no período de captura, em Belo Horizonte. Baseando-nos nestes dados, os meses foram agrupados em quatro estações climáticas: estação 1: fria e seca (maio, junho e julho); estação 2: quente e seca (agosto, setembro e outubro), estação 3: quente com muita chuva (novembro, dezembro e janeiro) e estação 4: fresca com pouca chuva (fevereiro, março e abril). Estas estações foram utilizadas para a representação da distribuição anual e sazonal da família Sarcophagidae (Fig. 2). Devido aos diferentes padrões de comportamento observados para cada espécie, mostramos a distribuição anual para cada uma delas na Fig. 3. Os dados correspondentes encontram-se na Tabela I.

### DISCUSSÃO

De um modo geral, a família Sarcophagidae apresentou uma variação sazonal marcante, com um maior número de espécimes capturados nos meses quentes e secos (estação 2), apresentando um pico populacional em setembro. Nos meses frescos e com pouca chuva (estação 4), capturamos o menor número de

---

Este trabalho é parte da tese apresentada no Departamento de Parasitologia da UFMG, para obtenção do grau de Mestre, com auxílio da CAPES, CNPq e FINEP.

\*Centro de Pesquisa René Rachou – FIOCRUZ, Caixa Postal 1743, 30000 Belo Horizonte, MG, Brasil.

\*\*Departamento de Parasitologia do ICB da Universidade Federal de Minas Gerais.

\*\*\*Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, RJ.

Recebido para publicação em 5 de janeiro e aceito em 24 de fevereiro de 1984.

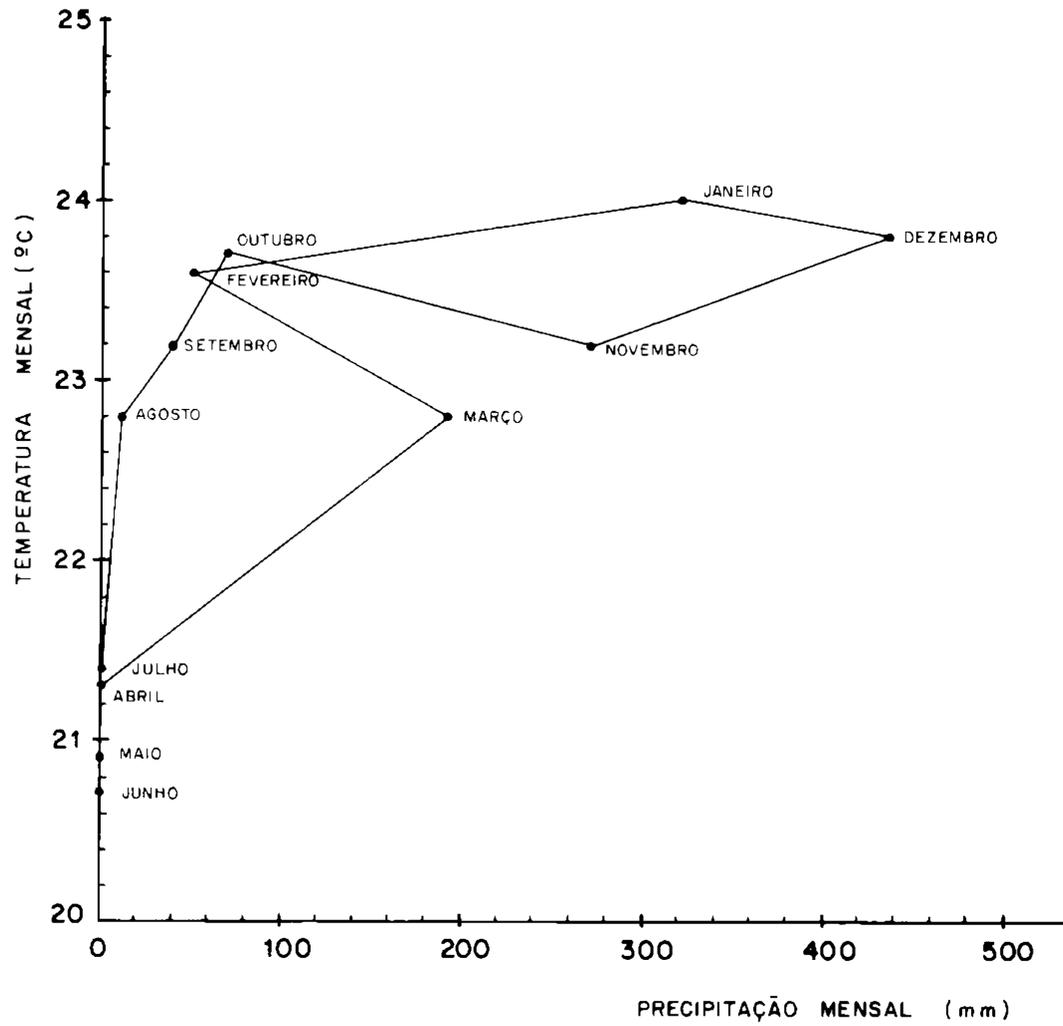


Fig. 1: delineamento das estações climáticas, para o período de maio de 1980 a abril de 1981, Belo Horizonte, MG. Com base nesses dados os meses foram agrupados para a organização das quatro estações climáticas: estação 1: fria e seca (maio, junho, julho); estação 2: quente e seca (agosto, setembro, outubro); estação 3: quente com muita chuva (novembro, dezembro, janeiro) e estação 4: fresca com pouca chuva (fevereiro, março, abril).

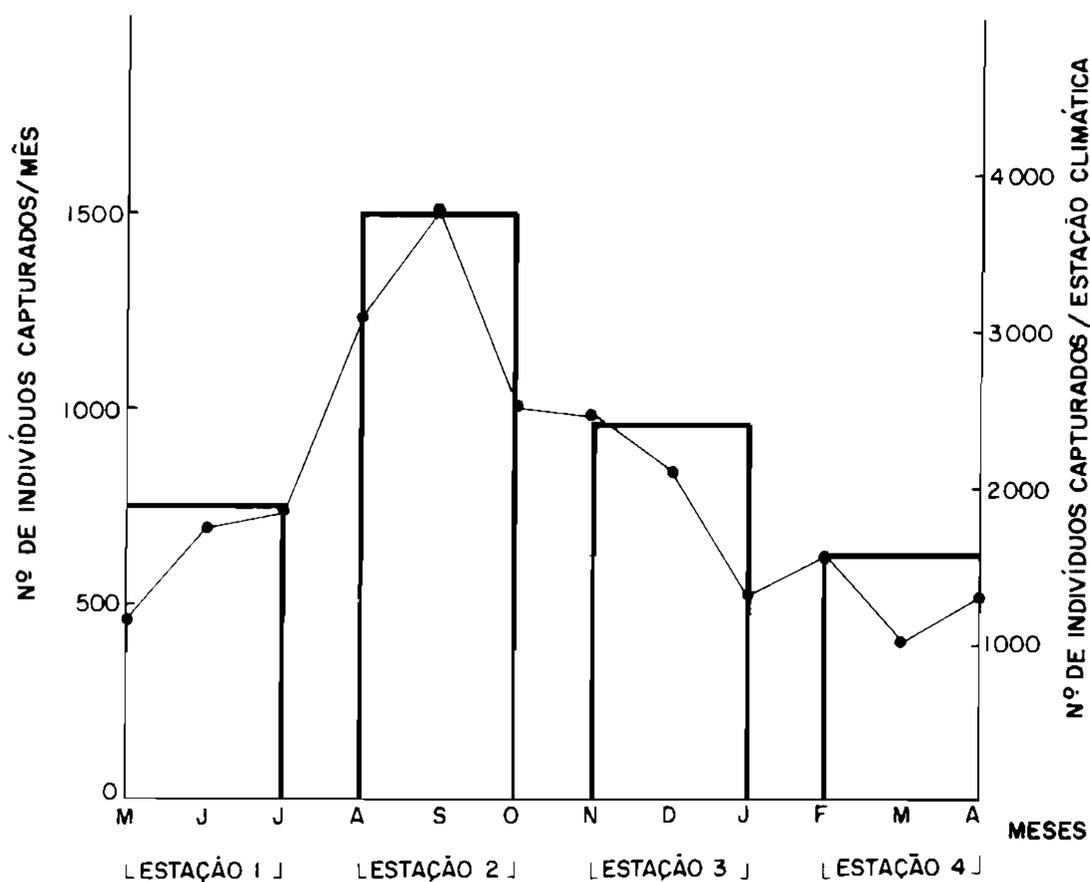


Fig. 2: distribuição anual e sazonal da família Sarcophagidae, capturada em Belo Horizonte, MG. Estação 1: fria e seca; estação 2: quente e seca; estação 3: quente com muita chuva; estação 4: fresca com pouca chuva.

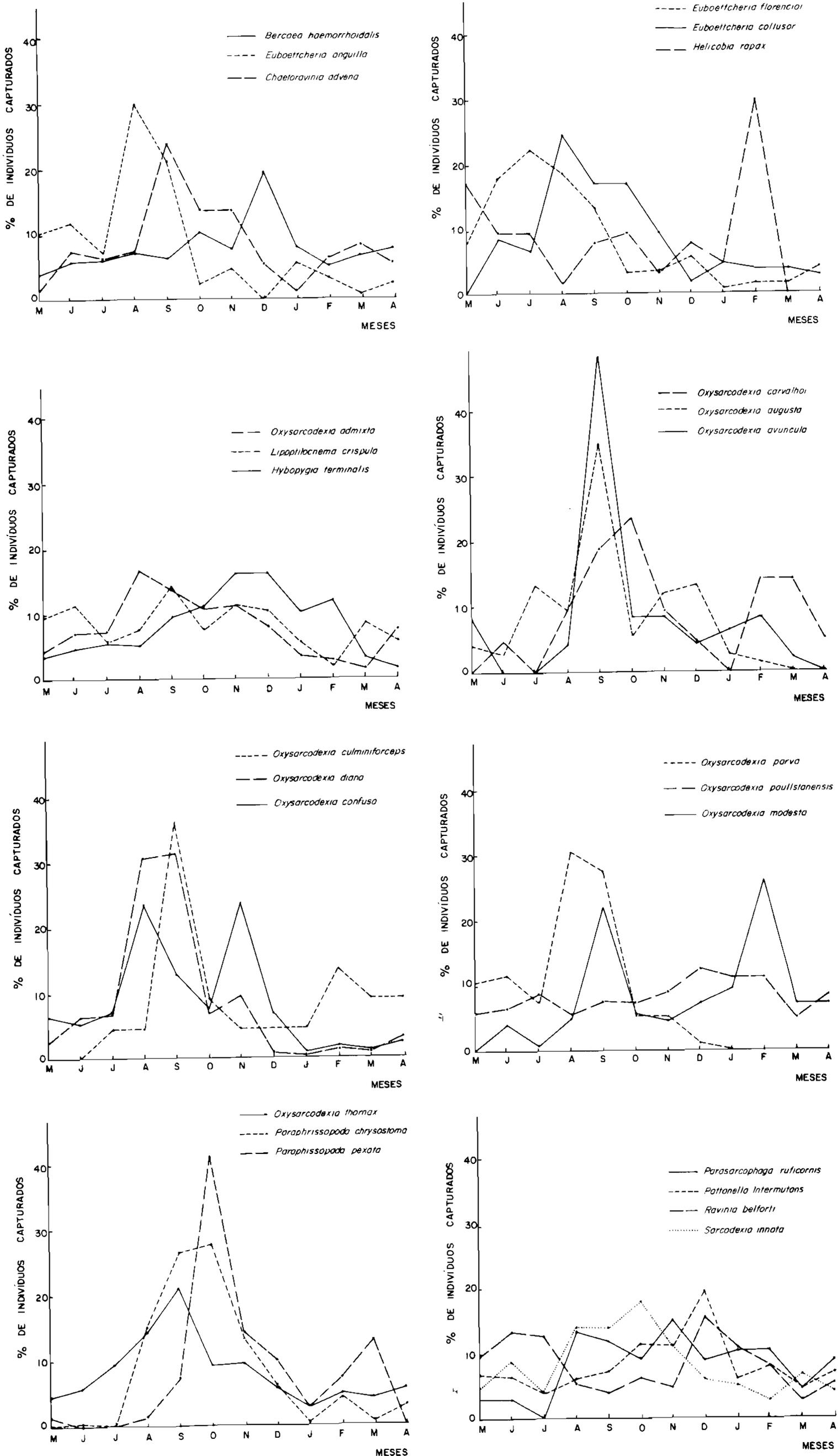


Fig. 3: distribuição anual de cada espécie de Sarcophagidae, capturada em Belo Horizonte, MG, no período de maio de 1980 a abril de 1981. A ordenada representa a porcentagem de indivíduos capturados mensalmente, em relação ao total obtido durante o período de captura.

TABELA I

Frequência das espécies de Sarcophagidae capturadas na região de Belo Horizonte, MG, no período de maio de 1980 a abril de 1981

Espécies	Meses												Σ
	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	
<i>B. haemorrhoidalis</i>	12	34	19	23	20	32	24	61	25	16	21	24	311
<i>C. advena</i>	13	15	9	38	27	3	6	0	7	4	1	3	126
<i>E. anguilla</i>	1	7	6	7	23	13	13	5	1	4	12	3	95
<i>E. collusor</i>	1	9	7	26	18	18	10	2	5	4	4	2	106
<i>E. florencioi</i>	28	64	82	69	49	12	13	23	3	6	6	15	370
<i>H. rapax</i>	11	6	6	1	5	6	2	5	3	19	0	0	64
<i>H. terminalis</i>	23	32	36	34	64	74	108	108	68	80	22	11	660
<i>L. crispula</i>	10	12	6	8	15	8	12	11	6	2	9	6	105
<i>O. admixta</i>	17	28	29	67	55	43	45	32	14	11	6	50	397
<i>O. augusta</i>	4	0	0	2	23	4	4	2	3	4	1	0	47
<i>O. avuncula</i>	3	2	10	7	26	4	9	10	2	1	0	0	74
<i>O. carvalhoi</i>	0	1	0	2	4	5	2	1	0	3	2	1	21
<i>O. confusa</i>	17	14	19	62	33	20	63	18	2	5	3	7	263
<i>O. culminiforceps</i>	0	0	1	1	8	2	1	1	1	2	3	2	22
<i>O. diana</i>	15	39	41	188	193	41	59	4	1	8	5	19	613
<i>O. modesta</i>	0	11	2	13	58	15	12	19	25	68	19	19	261
<i>O. parva</i>	10	11	7	29	26	5	5	1	0	0	0	0	94
<i>O. paulistanensis</i>	85	96	129	81	111	108	131	183	164	165	73	125	1.451
<i>O. thornax</i>	102	133	215	322	477	210	216	133	65	113	96	128	2.210
<i>P. chrysostoma</i>	0	1	0	24	42	44	21	10	1	7	1	5	156
<i>P. pexata</i>	1	0	0	2	32	8	9	0	2	5	9	0	68
<i>P. ruficornis</i>	2	2	0	9	8	6	10	6	7	6	4	6	66
<i>P. intermutans</i>	31	30	18	28	33	52	51	89	28	37	22	33	452
<i>R. belforti</i>	26	37	35	15	11	17	13	43	30	22	8	15	272
<i>S. innota</i>	56	112	55	182	179	231	144	78	66	35	87	53	1.278
Total													9.582

espécimens. Apesar desta distribuição geral, algumas espécies apresentaram uma distribuição peculiar, como *Bercaea haemorrhoidalis*, cujo aumento populacional foi acentuado nos meses quentes e com muita chuva (estação 3). Estas observações são concordantes com aquelas feitas por Williams (1954), em Nova Iorque, que verificou também uma maior frequência desta espécie nos meses quentes, com temperaturas médias oscilando entre 26,7°C e 31,2°C e também por Iwuala & Onieka (1977), que descreveram uma maior ocorrência desta espécie na estação chuvosa, na Nigéria. Segundo estes autores, a umidade do solo na referida estação, provavelmente, estimula a decomposição rápida dos vegetais e outros materiais orgânicos tais como lixo, dejetos humanos e animais, formando mais focos para a criação rápida de alguns tipos de moscas. Por outro lado, a estação seca pode ser favorável à criação de outras moscas, cujos estádios de desenvolvimento preferem condições de solo com menor umidade. Neste caso enquadra-se a maior parte das espécies encontradas neste trabalho como, por exemplo, *Euboettcheria anguilla*, *Oxysarcodexia avuncula* e *Oxysarcodexia augusta*. Já outras espécies, como *Oxysarcodexia confusa* e *Oxysarcodexia modesta* apresentaram um outro padrão de comportamento, com dois picos populacionais: um na estação quente e seca e um segundo na estação seca e com muita chuva ou na estação fresca e com pouca chuva, respectivamente.

É interessante notar que algumas espécies não apresentaram picos populacionais marcantes no decorrer deste trabalho. Como exemplo podemos citar *Oxysarcodexia admixta* e *Oxysarcodexia paulistanensis*.

Os resultados obtidos enfatizam que a distribuição anual é uma característica peculiar a cada espécie de Sarcophagidae. Este fato dificulta a comparação com resultados obtidos em outras regiões, tornando-se ainda mais complexo se levarmos em consideração a diversidade de condições climatológicas de cada local. O agrupamento dos meses em estações pode facilitar esta análise, e a metodologia utilizada para se conseguir este delineamento pode ser de grande valia. Parece lógico supor que o desenvolvimento de determinada espécie não se restringe às condições mensais momentâneas, mas sim a condições favoráveis dentro de um período mais longo, culminando em um determinado mês.

## SUMMARY

Systematic capture of Sarcophagidae was made over a period of one year (May, 1980 - April, 1981) in three different areas (urban, rural and silvatic), using two types of traps and five different baits. The total of 9,582 flies identified represented 25 species. The monthly variations and seasonal abundance of each species are recorded.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, E.S.; NEVES, D.P. & LOPES, H.S., 1984. Estudos sobre a fauna de Sarcophagidae (Diptera) de Belo Horizonte - Minas Gerais. Levantamento taxonômico e sinantrópico. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 79 (1) :83-91.
- IWUALA, M.O.E. & ONYEKA, J.O.A., 1977. The type and distribution patterns of domestic flies in Nsukka, East Central State, Nigeria. *Environ. Entomol.*, 6 :43-9.
- WILLIAMS, R.W., 1954. A study of the filth flies in New York City. *J. Econ. Entomol.*, 47 :556-63.