

**Culicoides (DIPTERA: CERATOPOGONÍDAE) NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. I. COLETAS NA USINA HIDRELÉTRICA (UHE) DE BALBINA, USINA HIDRELÉTRICA (UHE) CACHOEIRA PORTEIRA E CACHOEIRA DOS ESPELHOS (RIO XINGÚ).**

E. G. Castellón (\*)

R. L. M. Ferreira (\*)

M. N. T. da Silva (\*)

**RESUMO**

Trabalhando em três áreas da Amazônia Brasileira, capturamos 22 espécies de *Culicoides*, dos quais quatro deles não haviam sido encontradas, na região Amazônica: *C. effusus* Fox, *C. lahillei* Wirth & Blanton, *C. spurius* Wirth & Blanton e *C. verecundus* Macfie. Distribuímos os insetos por área e conforme a altura em que foram capturados com armadilhas CDC; e apresentamos os nomes das 63 espécies até agora assinaladas na parte brasileira da bacia Amazônica.

**INTRODUÇÃO**

O primeiro trabalho sobre *Culicoides* na Amazônia, foi publicado por Goeldi (1905) que descreveu *Haematomyidium paraensis* (= *C. paraensis*) e fez considerações taxonômicas sobre várias espécies. Posteriormente Macfie (1935, 1937) fez uma revisão dos ceratopogonídeos do Amazonas e Forattini (1957) escreveu sobre os *Culicoides* da região Neotropical. Wirth & Blanton (1973) publicaram uma revisão dos *Culicoides* da bacia do rio Amazonas e finalmente, Castellón (1986) estudou as espécies antropófilas diurnas e aspectos ecológicos dos *Culicoides* na Reserva Florestal Ducke, Amazonas.

O objetivo deste trabalho foi o de ampliar o conhecimento dos *Culicoides* na bacia Amazônica.

**MATERIAL E MÉTODOS**

As áreas de coleta foram: Usina Hidrelétrica de Balbina (Estado do Amazonas) de 25 a 31 de agosto de 1985; Usina Hidrelétrica Cachoeira da Porteira (Estado do Pará), de 11 a 20 de abril de 1985 e Cachoeira dos Espelhos, rio Xingú (Estado do Pará) de 6 a 15 de julho de 1987.

(\*) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Manaus - AM.

Em todas as coletas foram utilizadas armadilhas CDC, colocadas a 1m, 6m e/ou 10m, 12m e 15m de altura do solo, no horário das 18:00 às 06:00hs.

Os métodos laboratoriais foram os usados por Castellón (1986).

## RESULTADOS

Capturamos ao todo 745 exemplares de 22 espécies, cuja distribuição por localidade, altura, e sexo encontram-se na Tabela 1. Todas as espécies, já haviam sido achadas no Brasil, mas, 4 espécies estão sendo aqui pela primeira vez assinaladas na Amazônia: **C. efferus**, **C. lahillei**, **C. spurius** e **C. verecundus**.

As espécies mais numerosas em todas as áreas e em todas as alturas foram **C. pseudodiabolicus** Fox e **C. hylas** Macfie. Seis espécies foram obtidas nas três áreas: **C. fusi palpis** Wirth & Blanton, **C. glabrior** Macfie, **C. hylas**, **C. ignacioi** Forattini, **C. pseudodiabolicus** e **C. verecundus**; e doze espécies nos três níveis. Em Balbina foram capturadas 14 espécies; em Cachoeira da Porteira 19 e na Cachoeira dos Espelhos 11 (Tabela 1).

## DISCUSSÃO

Comparando a fauna das três áreas de coleta na Tabela 1, verificamos que oito espécies foram comuns (**C. fluvialis** Macfie, **C. foxi** Ortiz, **C. fusipalpis**, **C. glabrior**, **C. hylas**, **C. ignacioi**, **C. pseudodiabolicus** e **C. verecundus**); uma foi coletada exclusivamente em Balbina, **C. acotylus** Lutz; quatro também exclusivamente na Cachoeira da Porteira (**C. efferus**, **C. ginesi** Ortiz, **C. propriipennis** Macfie e **C. insignis** Lutz; as restantes foram sempre comuns em duas das três áreas. Este achado pode ser casual devido a vários fatores, como a flutuação temporal das espécies e a influência com os fatores meteorológicos; ou possivelmente pelo período relativamente curto das capturas.

A baixa densidade de machos nas capturas está relacionada como comportamento de cópula. Aguiar & Soucasaux (1984) verificaram em coletas realizadas para capturas de flebotomíneos que o número de machos foi inferior ao das fêmeas, e que somente foram atraídos à cópula quando a densidade das fêmeas era alta.

A discrepância na presença das espécies nas armadilhas a diferentes alturas fica difícil de explicar nestas coletas. Kettle (1962) observou que algumas espécies são mais comuns a alturas médias da vegetação e outras distribuem-se indiferentemente em todas as alturas.

Wirth & Blanton (1973) e Forattini (1957) citaram em conjunto 59 espécies achadas na Amazônia; sendo reportadas neste trabalho mas 4 espécies para a região.

As 63 espécies até agora encontradas na região foram as seguintes: **C. acotylus**, **C. aitkeni** Wirth & Blanton, **C. albuquerquei** Wirth & Blanton, **C. antunesi** Forattini, **C. atripalpis** Wirth & Blanton, **C. batesi** Wirth & Blanton, **C. belemensis** Wirth & Blanton, **C. bricenoi** Ortiz, **C. caprilesi** Fox, **C. carpenteri** Wirth & Blanton, **C. carciomelas** Wirth

& Blanton, *C. carvalhoi* Wirth & Blanton, *C. cylindricornis* Wirth & Blanton, *C. dasyophorus* Macfie, *C. debilipalpis* Lutz, *C. efferus*, *C. eublepharus* Macfie, *C. fieldi* Wirth & Blanton, *C. filariferus* Hoffman, *C. fittkaui* Wirth & Blanton, *C. flavivenula* Costa Lima, *C. fluvialis*, *C. fluviatilis* Lutz, *C. foxi*, *C. freitasi* Wirth & Blanton, *C. fusipalpis*, *C. gabaldoni* Ortiz, *C. ginesi* Ortiz, *C. glabellus* Wirth & Blanton, *C. glabrior*, *C. goeldi* Wirth & Blanton, *C. guamaí* Wirth & Blanton, *C. guerrai*, Wirth & Blanton, *C. heliconiae* Fox & Hoffman, *C. hylas*, *C. ignacioi*, *C. insignis* Lutz, *C. insinuatus* Ortiz & León, *C. iriartei* Fox, *C. lahillei*, *C. lanei* Ortiz, *C. leopoldoi* Ortiz, *C. limai* Barretto, *C. limonensis* Ortiz & León, *C. lutzii* Costa Lima, *C. palpalis* Macfie, *C. paraensis* Goeldi, *C. paramaruim* Wirth & Blanton, *C. paucienfuscatus* Barbosa, *C. pifanoi* Ortiz, *C. pilosus* Wirth & Blanton, *C. propriipennis* Macfie, *C. pseudodiabolics*, *C. pusillus* Lutz, *C. rangeli* Ortiz & Mirsa, *C. reticulatus* Lutz, *C. spurius*, *C. tetrathyris* Wirth & Blanton, *C. todatangae* Wirth & Blanton, *C. travassosi* Forattini, *C. verecundus*, *C. vernoni* Wirth & Blanton, *C. wallacei* Wirth & Blanton.

*C. fluviatilis* foi revalidada por Wirth & Blanton (1973). Inicialmente foi descrita por Lutz (1914) e posteriormente por Ortiz (1956) como *C. scorzai*, e redescrita por Forattini (1957) como *C. pachymerus*.

*C. glabrior* foi descrita por Macfie e redescrita por Wirth & Blanton (1959); foi descrita por Forattini (1957) como *C. grahambelli*, sinonimizada por Wirth & Blanton (1973).

*C. camposi* Ortiz & León, citada por Wirth & Blanton (1973), não foi achada no Brasil e sim na Amazônia Colombiana.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos srs. João Ferreira Vidal e Raimundo Nonato de Lima Santos pela ajuda nas coletas de campo.

#### SUMMARY

Working in tree different areas in the Brazilian Amazon, was caught twenty two species of *Culicoides*, which four species yet not have been collected in the Amazon Region: *C. efferus* Fox, *C. lahillei* Wirth & Blanton, *C. spurius* Wirth & Blanton and *C. verecundus* Macfie. Biting midges were distributed for areas and according to hight of collected with CDC light traps; are relationed the names of 63 species at now reported in the brazilian Amazon basin.

**80 Tabela 1.** Espécies de *Culicoides* coletadas na UHE-Balbina, UHE-Cachoeira da Porteira e na Cachoeira dos Espelhos, rio Xingü, usando armadilhas CDC a diferentes alturas com discriminação por sexo.

LOCALIDADES MÉTODOS ESPECIES	UHE-BALBINA						UHE-CACHOEIRA PORTEIRA						CACHOEIRA DOS ESPELHOS						TOTAL GERAL	
	1m		6m		15m		1m		10m		15m		1m		6m		12m			
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂		
<i>C. acotylus</i>			1																	01
<i>C. efferus</i>									1											01
<i>C. eublepharus</i>			1		1		6		1											08
<i>C. fluvialis</i>		2			2					5										07
<i>C. foxi</i>		9	1		10		12													22
<i>C. fusalpalpis</i>	8		4		12			1											3	14
<i>C. ginesi</i>								1												01
<i>C. glabrator</i>	1				1		11			2		13		1					1	05
<i>C. hylas</i>	17	3	42	7	62	7	56	54		4		114	9	18					27	210
<i>C. ignacioi</i>			4		4		2	1	5	4		11	1	3					3	19
<i>C. insignis</i>							2					2								02
<i>C. lahillei</i>							11	1		5		17		2					2	19
<i>C. leopoldoi</i>		8	2		11		7			3		10	14	2					16	26
<i>C. limai</i>		15			15								3	1					4	15
<i>C. lutzi</i>							6	1				10	2	2					12	31
<i>C. paraensis</i>										3		10	1						1	11
<i>C. propriipennis</i>							1					1								01
<i>C. pseudodiaboli</i>	49	46	91	186		50	12	1	17	79	1	30	2	12	2	1	43	4		313
<i>C. reticulatus</i>	1				1		8	2				10								11
<i>C. spurius</i>								1				1								01
<i>C. verecundus</i>	4		3		7			5				5	1						1	13
<i>C. vernoni</i>	1				1			1		2		3								04
TOTAL	103	0	63	0	148	7	314													

## Referências bibliográficas

- Aguiar, G. M. de & Soucasaux, T. - 1984. Aspectos da ecologia dos flebôtomos do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro. I. Frequência mensal em Isca humana (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae). **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 79(2):197-209.
- Castellón, E. G. - 1986. **Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae) antropófilos da Reserva Florestal Ducke. Abundância sazonal durante o dia.** Tese de Doutorado, INPA/FUA. Manaus, XXIV + 186 p.
- Forattini, O. P. - 1957. Culicoides da região neotropical (Diptera: Ceratopogonidae). **Arqvs. Fac. Hig. Saúde publ. Univ. S. Paulo**, 11(2):161-526.
- Goeldi, E. - 1905. Os mosquitos do Pará. **Mem. Mus. Goeldi**, 4:1-154.
- Kettle, D. S. - 1962. The bionomics and control of **Culicoides** and **Leptoconops** (Diptera: Ceratopogonidae = Heleidae). **Ann. Rev. Ent.**, 7:401-418.
- Lutz, A. - 1913. Contribuição para o estudo das ceratopogoninas encontradas no Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 5:45-73.
- - 1914. Contribuição para o conhecimento das ceratopogoninas do Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 6:81-99.
- Macfie, J. W. S. - 1935. Ceratopogonidae (Dipt.) from the river Amazon. **Stylops**, 4: 49-56.
- - 1937. Notes on Ceratopogonidae (Diptera). **Proc. Roy. Ent. Soc. London** (B), 6: 111-118.
- Ortiz, F. - 1956. Sobre un pequeño diptero de la región del Anyantepuy. **Bol. Venez. Lab. Clin.**, 1:93-96.
- Wirth, W. W. & Blanton, F. S. - 1959. Biting midges of the genus **Culicoides** from Panama (Diptera: Heleidae). **Proc. U. S. Nat. Mus.**, 109:237-482.
- - 1973. A review of the maruins or biting midges of the genus **Culicoides** (Diptera: Ceratopogonidae) in the Amazon Basin. **Amazoniana**, 4(4):405-470.

(Aceito para publicação em 16.10.1990)