

Dados morfométricos de aves de sub-bosque da região leste de Mato Grosso do Sul

Augusto João Piratelli¹
Fernanda Pereira de Melo²
Roslaine Faustino Caliri²

ABSTRACT. Morphometric data of understory birds from eastern Mato Grosso do Sul State, Brazil. Data on body mass and measurements of external characteristics (length, width and height of bill; tarsus, tail, wing and total lengths) for live birds from eastern Mato Grosso do Sul State, Central Brazil are reported. Mean, standard deviation and minimum and maximum values are show for 95 species.

KEY WORDS. Brazil, cerrado, morphometrics

Dados morfométricos ainda são pouco conhecidos de uma maneira geral, particularmente para aves neotropicais. Segundo WINKER (1998), não há ainda literatura que padronize e discuta apropriadamente os métodos de obtenção de dados morfométricos em aves.

Existe também pouca discussão sobre as possíveis fontes de variação nas características morfométricas e sobre a importância de se obter estes dados. Quando em isolamento geográfico, diferenças morfológicas na mesma espécie podem ocorrer em períodos de tempo relativamente curtos (CLEGG *et al.* 1998). Raças geográficas, idade, sexo e o tempo podem ser fontes de variações (BIERREGAARD 1988; COUNSILMAN *et al.* 1994).

Para aves brasileiras, alguns trabalhos recentes têm contemplado este assunto. Por exemplo, BIERREGAARD (1988) e SILVA *et al.* (1990) para a Amazônia; DUNNING (1992) e REINERT *et al.* (1996) para Mata Atlântica e MARINI *et al.* (1997) e ONIKI & WILLIS (1999) para o Brasil Central e PIRATELLI *et al.* (2000) para uma espécie (*Basileuterus flaveolus* Baird, 1865) no sudeste e no centro-oeste.

O objetivo deste trabalho é fornecer informações sobre morfometria de aves de sub-bosque do leste de Mato Grosso do Sul, contribuindo para incrementar os conhecimentos sobre a avifauna da região.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram obtidos na região de Três Lagoas (MS). Os limites geográficos da área amostrada foram aproximadamente, 20°16'S e 51°14'W (norte); 21°00'S e 52°25'W (oeste) e 21°17'S e 51°51'W (sul). O limite leste foi o Rio Paraná.

Os trabalhos de campo transcorreram entre agosto de 1994 e dezembro de 1996 em 14 locais, abrangendo áreas de cerrado senso restrito, floresta de galeria, floresta secundária, cerradão e plantações de eucalipto.

1) Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 23890-000 Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: piratelli@ufrj.br

2) Bolsista de Iniciação Científica, PIBIC-CNPq, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Para as capturas, foram utilizadas de dez a 16 redes ornitológicas de 12x2m, malhas 36 e 61 mm, sempre dispostas em transectos lineares. As redes foram abertas ao alvorecer e fechadas às 15 h 00 min, totalizando 13467,9 horas-rede. As aves capturas foram marcadas com anilhas fornecidas pelo CEMAVE/IBAMA e, para obtenção do peso, acondicionadas em sacos de pano e pesadas com balanças tipo "pesola" de 50, 100, 300 e 1000 g. Após este procedimento, descontava-se o peso do saco. Medidas de asa, cauda e comprimento total foram obtidos com régua metálica; largura e altura do bico, cúlmem exposto e tarso foram medidos com paquímetro metálico. As recapturas foram excluídas para evitar que o mesmo indivíduo fosse amostrado mais de uma vez.

A análise estatística empregada foi o Teste T, de acordo com VIEIRA & HOFFMAN (1980) e SOKAL & ROHLF (1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos dados de 1050 espécimes, representantes de 95 espécies, conforme mostra a tabela I.

Testando-se a influência da maturidade e dimorfismo sexual sobre a morfologia em quatro espécies, escolhidas pelo número suficiente de capturas e medições (*Basil-leuterus flaveolus* Baird, 1865; *Casiornis rufa* Vieillot, 1816; *Cnemotriccus fuscatus* Wied, 1831 e *Saltator similis* Lafresnaye & d'Orbigny, 1837 para idade; *Pipra fasciicauda* Hellmayr, 1915; *Thamnophilus punctatus* Hellmayr, 1924; *Tachyphonus rufus* Vieillot, 1816 e *Thamnophilus doliatus* Vieillot, 1816 para sexo), em todos os casos o valor calculado de T não foi significativo ($p = 0,05$) (Tab. II). Então, para estas espécies, os dados não variaram em função da idade ou do sexo. BIERREGAARD (1988) detectou dimorfismo sexual em *Deconychura* Cherrie, 1891 pelas medidas de asa e cauda. COUNSILMAN et al. (1994) utilizaram dados morfométricos para constatar a existência de dimorfismo sexual em duas espécies de *Acridotheres* Vieillot, 1816 (Sturnidae) concluindo que comprimento da cauda, largura do bico e cúlmem foram os caracteres mais eficientes na discriminação sexual.

A biometria pode também ser utilizada para separar espécies semelhantes dentro de um gênero. No presente estudo, com exceção da largura do bico, todas os caracteres avaliados foram, em média, maiores em *Leptotila verreauxi* Bonaparte, 1855 do que em *L. rufaxilla* Richard & Bernard, 1712. Desta forma, embora os valores de T calculado não tenham sido estatisticamente significativos, estas informações podem auxiliar o reconhecimento das duas espécies, principalmente quando se consideram as dificuldades em separá-las, uma vez que não há um consenso na literatura. De maneira semelhante, BIERREGAARD (1988) separou espécies de *Pipra* Linnaeus, 1764 e *Myrmotherula* Sclater, 1858 com base nas medidas de asa e cauda.

De todas as características morfológicas, a que tem recebido maior atenção dos autores é a massa corporal. No presente estudo ($n=82$), a massa corporal média foi de 31,37 g ($\pm 32,09$), sendo os valores extremos registrados em *Hylocharis chrysura* Shaw, 1812 (3,2 g) e *Leptotila verreauxi* (154,1 g). BLACKBURN & GASTON (1994) fizeram a distribuição de freqüências de massa corporal a partir de 6209 espécies compiladas por DUNNING (1992), verificando que a massa corporal média de todas as espécies seria de aproximadamente 53,2 g.

Tabela I. Dados de massa corporal (g); comprimentos de asa, cauda, tarso, cúlmem e total (mm) e largura e altura do bico (mm) em aves de sub-bosque da região de Três Lagoas (Mato Grosso do Sul), com média, tamanho da amostra (entre parênteses) desvio padrão e valores máximo e mínimo. Espécies ordenadas conforme Sick (1997).

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Crypturellus tataupa</i> (Swainson, 1837)	–	124,5 (2) ± 35 122-127	–	–	37,3 (2) ± 1,1 36,5-38,0	21,9 (2) ± 1,3 21,0-22,8	12,9 (2) ± 0,2 12,7-13,0	7 (2) 7,0-7,0
<i>Columbina minuta</i> (Linnaeus, 1766)	–	–	–	–	18 (1)	12,4 (1)	6 (1)	4,5 (1)
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	49,7 (4) ± 1,5 47,5-51,0	93,2 (13) ± 6,5 85-112	69,9 (12) ± 4,9 62,0- 78,0	167,4 (13) ± 9,8 155-186	17,5 914) ± 1,0 16,1-20,0	13,1 (14) ± 1,1 11,9-14,9	6,6 (14) ± 0,6 5,9-7,6	4,7 (14) ± 0,7 3,8-6,3
<i>Claravis pretiosa</i> (Ferrari-Perez, 1886)	–	–	–	–	18 (1)	12,4 (1)	6 (1)	4,5 (1)
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1712)	153,3 (7) ± 13,4 130-168	144 (19) ± 5,0 135-155	103,2 (18) ± 7,9 84-111	254,9 (17) ± 15,7 206-275	31,2 (18) ± 1,9 27-35,3	16 (17) ± 0,8 14,8-17,9	9,4 (15) ± 1,0 8-12	5,5 (19) ± 0,7 4,4-6,7
<i>Leptotila verreauxi</i> (Bonaparte, 1855)	154,1 (5) ± 8,3 144,5-172,0	146,3 (15) ± 5,1 139-158	105,8 (13) ± 4,6 96-115	257,5 (13) ± 10,2 243-275	31,4 (15) ± 1,8 28,4-35,0	16,5 (14) ± 0,9 15,5-18,8	8,7 (14) ± 0,8 7-10	5,9 (14) ± 1,0 4,9-8,0
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	–	126 (1)	57 (1)	180 (1)	25 (1)	12,5 (1)	9 (1)	5,2 (1)
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	118,2 (4) ± 13,1 102,5-132,0	160,2 (7) ± 8,1 152-175	305,2 (7) ± 14,7 290-330	474,2 (6) ± 19,1 445-490	41 (7) ± 4,9 32,0-45,5	27,9 (6) ± 1,7 25-30	19,4 (6) ± 1,5 17,0-21,3	12 (6) ± 1,0 11,1-14,0
<i>Coccyzus melacoryphus</i> (Vieillot, 1817)	44 (2)	117,5 (2) ± 0,7 117-118	126,5 (2) ± 2,1 125-128	255,5 (2) ± 10,6 248-263	25,9 (2) 25,9-25,9	22,8 (2) ± 2,8 20,9-24,8	15,4 (2) ± 2,2 13,8-16,9	8,2 (2) ± 0,3 8,0-8,5
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	64 91)	91 (1)	58 (1)	162 (1)	25 (1)	15 (1)	16,5 (1)	11 (1)
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	–	179,5 (2) ± 3,5 177-182	161,5 (2) ± 13,4 152-171	302,5 (2) ± 38,9 275-330	277,5 (2) ± 17,7 265-290	13,7 (2) ± 1,1 13,0-14,5	29,7 (2) ± 0,4 29,5-30,0	4,5 (2) ± 0,7 4-5
<i>Hydropsalis brasiliana</i> (Gmelin, 1798)	–	172 (1)	133 (1)	290 (1)	22 (1)	145 (1)	28 (1)	44 91)
<i>Phaethomis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	–	60 (1)	70 (1)	–	3 (1)	28 (1)	–	–
<i>Colibri serrirostris</i> (Vieillot, 1816)	6,5 (1)	67 (1)	41 (1)	108 (1)	6 (1)	21 (1)	12,5	9 (1)
<i>Chrysolampis mosquitus</i> (Linnaeus, 1758)	4 (1)	56 (1)	30 (1)	90 (1)	4,3 (1)	11 (1)	4,7 (1)	2 (1)
<i>Thaluranina furcata</i> (Gmelin, 1788)	4,8 (3) ± 0,3 4,5-5,0	60,7 (3) ± 0,6 60-61	37,3 (3) ± 0,6 37-38	99,3 (3) ± 1,5 98-111	4,8 (3) ± 1,3 4,0-6,3	19,9 (3) ± 0,8 19,4-20,9	5,1 (3) ± 0,5 4,5-5,5	2,5 (3) ± 0,0 2,5-2,5

Continua

Tabela I. Continuação.

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Chlorostilbon aureoventris</i> (Pinto, 1938)	4,5 (2) 4,5-4,5	49 (2) 49-49	24 (2) ± 2,8 22-26	85,5 (2) ± 3,5 83-88	5 (2) ± 1,4 4-6	17,8 (2) ± 1,1 17,0-18,5	5 (2) 5-5	2,5 (2) ± 0,7 2-3
<i>Hylocharis chrysur</i> (Shaw, 1812)	3,2 (3) ± 0,6 2,5-3,5	52 (3) ± 2,0 50-54	30 (3) ± 1,0 29-31	85,7 (3) ± 1,5 84-87	4,7 (3) ± 0,1 4,5-4,8	20,6 (3) ± 0,1 20,3-21,0	5,6 (3) ± 0,7 5,1-6,4	2,1 (3) ± 0,3 1,9-2,4
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	4,3 (9) ± 0,8 3,0-5,5	54,8 (9) ± 3,2 50-60	29,5 (8) ± 2,8 25-32	90,25 (8) ± 4,7 81-98	5,2 (8) ± 1,1 4-7	18,4 (8) ± 1,0 17,0-19,5	5,3 (9) ± 0,5 4,6-6,0	2,2 (9) ± 0,2 2,0-2,6
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	36,8 (2) ± 0,4 36,5-37,0	76,5 (2) ± 7,8 71-82	61 (2) ± 1,4 60-62	198 (2) ± 4,2 195-201	12,5 (2) ± 0,7 12-13	35,5 (2) ± 6,4 30,9-40,0	16,5 (2) ± 2,1 15-18	10 (2) 10-10
<i>Momotus momota</i> (Linnaeus, 1766)	112,5 (15) 11,3 96-134	138,5 (51) ± 4,2 125-147	214,6 (46) ± 9,3 200-245	391,8 (48) ± 24,0 335-430	27,6 (51) ± 1,6 24-31	35,9 (52) ± 2,7 30,5-42,6	21,3 (46) ± 1,7 16,0-23,9	13,5 (49) ± 1,3 8,8-16,5
<i>Brachygalba lugubris</i> (Selates, 1855)	17,5 (2) 17,5-17,5	69,5 (2) ± 0,7 69-70	49 (2) ± 1,4 48-50	165 (2) ± 2,8 163-167	13,2 (2) ± 1,3 12,3-14,2	42,6 (2) ± 1,8 41,3-43,9	10 (2) ± 0,1 10,0-10,1	6,0 (2) ± 0,3 5,8-6,3
<i>Galbula ruficauda</i> (Cabanis, 1851)	25,1 (4) ± 4,3 21-30	80 (4) ± 2,9 76-83	88 (4) ± 3,6 83-91	215,5 (4) ± 17,1 190-225	12,8 (3) ± 0,9 12-14	51,7 (2) ± 1,0 50,6-52,5	10 (4) ± 3,3 6,9-13,5	13 (2) ± 3,0 10-16
<i>Nystalus maculatus</i> (Hellmayr, 1908)	42,5 (6) ± 2,9 38-46	78,7 (7) ± 1,7 76-80	64 (7) ± 3,7 60-70	179,7 (7) ± 5,2 172-182	21,6 (7) ± 2,1 18,2-24,3	32,4 (7) ± 1,8 29,2-34,0	17,6 (7) ± 1,8 14,4-19,9	13,3 (6) ± 1,3 11,3-15,0
<i>Nonnulla rubecula</i> (Spix, 1824)	16,6 (9) ± 1,6 14,5-19,0	66,7 (10) ± 4,6 63-75	59,1 (9) ± 3,5 55-65	145,9 (10) ± 5,2 135-150	14,4 (10) ± 0,8 13,7-16,5	19,9 (10) ± 1,0 18,9-21,6	11,4 (10) ± 1,0 10-13	7,1 (10) ± 0,5 6,4-8,0
<i>Monasa nigrifrons</i> (Spix, 1824)	82,7 (3) ± 6,7 75-87	131 (5) ± 5,3 123-135	123,6 (5) ± 5,1 117-130	277,4 (5) ± 5,6 270-285	22,2 (5) ± 2,5 19,5-26,0	33,4 (5) ± 2,8 31,0-37,5	17 (5) ± 1,6 15-19	13,1 (5) ± 1,1 11,5-14,5
<i>Picumnus cirratus</i> (Temminck, 1825)	10 (9)	58 (1)	36 (10)	120 (1)	14 (1)	12 (1)	11 (1)	11 (1)
<i>Picumnus a. guttifer</i> (D'Orbigny, 1840)	12,8 (2) ± 0,4 12,5-13,0	57,5 (2) ± 0,7 57-58	30,5 (2) ± 3,5 28-33	96,5 (2) ± 4,9 93-100	15,3 (2) ± 2,5 13,5-17,0	11,5 (2) ± 0,7 11-12	8 (2) ± 0,7 7,5-8,5	5,5 (2) ± 0,7 5,6-6,0
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	–	131,5 (2) ± 6,4 127-136	83,5 (2) ± 14,8 73-94	226,5 (2) ± 16,3 215-238	25 (2) 25-25	27 (2) 27-27	13,3 (2) ± 1,1 12,5-14,0	8,5 (2) ± 0,7 8-9
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	30,5 (4) ± 1,8 29-33	90,3 (4) ± 1,3 89-92	45,5 (4) ± 5,4 38-51	142,8 (4) ± 5,9 137-150	16,8 (4) ± 1,6 18,0-21,5	19,5 (4) ± 1,6 18,0-21,5	12 (4) ± 1,0 10,7-13,0	6,4 (4) ± 0,4 6-7
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	53,6 (4) ± 5,8 49,5-59,5	94,3 (10) ± 4,1 85-98	82,6 (10) ± 5,5 71-90	209,1 (9) ± 5,1 200-218	36,3 (10) ± 2,5 32,0-39,9	24,4 (10) ± 1,7 21-27	15,7 (10) ± 1,4 14,0-17,7	10,7 (10) ± 1,1 9,0-12,5

Continua

Tabela I. Continuação.

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Thamnophilus doliiatus</i> (Vieillot, 1816)	29,1 (10) ± 2,3 24-32	79,4 (14) ± 2,5 75-84	64,5 (14) ± 3,1 60-70	162,3 (14) ± 11,1 149-178	28,1 (14) ± 1,7 25,6-31,9	17,9 (14) ± 1,3 17,0-21,7	11,9 (14) ± 1,3 10,0-13,4	7,6 (12) ± 0,4 7,1-8,3
<i>Thamnophilus punctatus</i> (Hellmayr, 1924)	19,3 (56) ± 2,1 10,5-22,5	68,1 (56) ± 3,2 58-78	53,9 (55) ± 3,8 39-65	137,6 (55) ± 6,8 122-177	23,1 (54) ± 1,6 16,0-19,5	16,1 (51) ± 1,7 12-21	11,3 (52) ± 1,4 8-15	6,5 (59) ± 0,6 5,2-8,0
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Pelzeln, 1868)	14 (15) ± 1,3 12-16	61,4 (15) ± 1,6 59-65	41,5 (13) ± 2,3 38-45	107,5 (13) ± 4,2 102-105	19,3 (14) ± 0,8 18,0-21,2	14,5 (14) ± 1,4 13,4-19,0	9,8 (14) ± 1,0 7,7-11,2	5,4 (14) ± 0,5 4,7-6,0
<i>Formicivora rufa</i> (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837)	10,8 (2) ± 0,4 10,5-11,0	52 (2) ± 4,2 49-55	62,5 (2) ± 3,5 60-65	141 (2) ± 1,4 140-142	22,4 (2) ± 3,7 19,8-25,0	14,6 (2) ± 0,5 14,3-15,0	8,4 (2) ± 0,6 8,0-8,8	4,6 (2) ± 0,6 4,2-5,0
<i>Synallaxis frontalis</i> (Pelzeln, 1859)	15,5 (4) ± 1,5 14,0-17,5	57,5 (4) ± 3,4 53-61	71,5 (4) ± 1,3 70,73	145 (4) ± 4,1 140-150	20,5 (4) ± 1,8 18,9-23,0	11,1 (4) ± 0,8 10-12	9,3 (4) ± 1,5 7,0-10,1	4,5 (4) ± 0,5 4-5
<i>Synallaxis albescens</i> (Temminck, 1823)	12,5 (1)	54 (1)	–	–	19,2 (1)	11,8 (1)	8 (1)	4,1 (1)
<i>Poecilurus scutatus</i> (Sclater, 1859)	13,7 (9) ± 2,5 10-19	57,1 (9) ± 2,3 54-60	66,1 (9) ± 4,9 62-78	136,4 (9) ± 10,4 125-159	19,2 (9) ± 1,2 17,5-21,2	11,9 (9) ± 0,8 11,0-13,6	8,8 (9) ± 1,3 6,0-10,2	4,5 (9) ± 0,4 4-5
<i>Cranioleuca vulpina</i> (Pelzeln, 1856)	20,5 (1)	70 (1)	69 (1)	140 (1)	23,4 (1)	13,4 (1)	9,2 (1)	4,3 (1)
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Lichtenstein, 1823)	30,7 (10 ± 4,1 22,5-33,5	85,3 (10 ± 79-92	76,3 (10 ± 4,0 71-82	175,5 (10) ± 6,9 169-189	22,8 (10) ± 1,5 21,0-25,2	20,3 (10) ± 1,2 19-22	12,6 (10) ± 0,8 11,5-13,8	9,4 (10 ± 4,7 7,0-18,9
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	12,7 (17) ± 1,3 10,5-15,5	76,1 (18) ± 5,3 67-85	71,4 (17) ± 4,5 64-77	148,6 (17) ± 8,9 134-165	16,1 (18) ± 0,6 15,2-18,0	13 (18) ± 0,9 11,0-14,5	8,2 (16) ± 0,8 8,0-10,5	4,3 (16) ± 0,7 3-6
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> (Berlepsch, 1883)	64,1 (5) ± 5,2 56-70	122,8 (10) ± 6,0 109-131	107,8 (10) ± 11,3 82-119	258,4 (9) ± 14,7 230-283	27,8 (8) ± 1,9 26,3-32,0	34,3 (10) ± 2,2 31-38	17,6 99) ± 1,6 16,4-21,0	9,3 (10) ± 1,3 6,3-11,0
<i>Campylorhamphus trochilrostris</i> (Ridgway, 1911)	45 (4) ± 1,4 44-46	104,5 (4) ± 6,9 95-110	90,3 (3) ± 2,5 88-93	241 (4) ± 14,5 220-252	20,8 (4) ± 0,7 20,0-21,5	58,3 (4) ± 5,1 50,8-62,0	13,9 (4) ± 1,7 11,5-15,3	7 (4) ± 1,0 6-8
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein, 1820)	34 (1)	125 (1)	110 (1)	258 (1)	34 (1)	40 (1)	14 (1)	10 (1)
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Lichtenstein, 1822)	28,7 (9) ± 2,0 25,0-31,5	97,1 (10)90-101	78,6 (11) ± 6,0 71-90	192,5 (11) ± 10,9 180-220	20,2 (11) ± 0,6 19,5-21,0	29,8 (11) ± 2,8 24,0-32,8	11,8 (11) ± 1,6 9,5-13,8	5,9 (11) ± 0,5 5-7
<i>Myiopagis viridicata</i> (Vieillot, 1817)	11,8 (3) ± 0,3 11,5-12,0	63 (3) ± 3,0 60-66	54 (3) ± 2,6 52-57	124,3 (3) ± 2,3 123-127	15,4 (3) ± 1,1 14,5-16,7	9,9 (3) ± 0,8 9,0-10,4	7,7 (3) ± 2,4 5,0-9,7	4,2 (3) ± 0,2 4,0-4,4
<i>Elaenia parvirostris</i> (Pelzeln, 1868)	15,7 (3) ± 0,3 15,5-16,0	75,7 (3) ± 4,0 72-80	63,7 (3) ± 3,2 60-66	132,3 (3) ± 0,6 132-133	16,3 (3) ± 0,6 16-17	9,7 (3) ± 0,8 9,0-10,5	11,4 (3) ± 0,6 11,0-12,1	4,4 (3) ± 0,5 3,8-4,8

Continua

Tabela I. Continuação.

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Elaenia mesoleuca</i> (Cabanis & Heine, 1859)	9,9 (4) ± 0,6 9,0-10,5	75,3 (7) ± 15,1 60-96	59,4 (7) ± 10,5 49-75	131,4 (7) ± 18,7 110-158	18,7 (8) ± 2,2 16,0-21,5	10,3 (8) ± 1,0 9,2-11,7	9,7 (8) ± 1,7 7,9-13,0	4,4 (8) ± 0,6 3,5-5,0
<i>Serpophaga subcristata</i> (Vieillot, 1817)	9 (2) ± 0,7 8,5-9,5	54 (2) ± 1,4 53,0-55,0	49 (2) ± 1,4 48,0-50,0	112 (2) ± 2,8 110-114	17,4 (2) ± 2,3 15,8-19,0	9,8 (2) ± 0,5 9,5-10,2	9,6 (2) 9,6-9,6	3,9 (2) ± 0,1 3,9-4,0
<i>Phyllomyias fasciatus</i> (Allen, 1889)	3,5 (1)	64 (1)	58 (1)	118 (1)	17 (1)	10 (1)	8,9 (1)	4 (1)
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> (Tschudi, 1846)	11,4 (9) ± 1,1 10-13	65,6 (9) ± 3,0 62-70	58 (9) ± 4,3 52-67	125,4 (9) ± 6,4 115-135	15,8 (10) ± 1,3 13,0-17,3	13,2 (10) ± 1,6 11,5-17,0	10,3 (10) ± 1,0 9-12	4,6 (10) ± 0,5 4,0-5,3
<i>Corythopsis delalandi</i> (Lesson, 1830)	13,7 (5) ± 3,1 9,5-17,0	67,8 (5) ± 1,8 65-69	50,6 (5) ± 12,8 32-68	121,6 (5) ± 10,3 105-131	22,9 (5) ± 1,2 21-24	14,5 (5) ± 0,9 13,0-15,1	9,6 (5) ± 0,9 9,0-11,1	4,3 (5) ± 0,5 4,0-5,1
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (Cabanis & Heine, 1858)	9 (13) ± 1,6 6-13	50 (13) ± 2,0 47-53	41,8 (13) ± 2,9 36-47	103,1 (13) ± 3,5 99-112	19,9 (13) ± 1,2 17,8-22,5	12,2 (13) ± 1,7 7,0-13,5	8,8 (13) ± 0,9 7,5-10,0	3,8 (12) ± 0,2 3,4-4,0
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Zimmer, 1939)	11 91)	63 (1)	51 (1)	128 (1)	16 (1)	12 (1)	–	–
<i>Platyrhynchus mystaceus</i> (Allen, 1889)	9,6 (8) ± 0,9 8-11	55,7 (9) ± 3,9 50-61	28,4 (9) ± 2,0 26-32	89,9 (9) ± 5,3 83-100	15,9 99) ± 2,0 11,0-17,7	10,5 (9) ± 1,3 8,0-12,1	10,3 (8) ± 1,3 8,7-12,0	3,6 (8) ± 0,5 3,0-4,2
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Temminck, 1822)	15 (1)	68 (1)	57 (1)	130 (1)	12 (1)	7 (1)	7 (1)	–
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831)	13,9 (67) ± 2,8 10,0-25,5	67,9 (67) ± 5,2 57-80	61,9 (67) ± 5,3 40-76	134,5 (65) ± 7,7 113-153	18 966) ± 1,2 15,5-21,8	12 (66) ± 1,0 9,5-14,0	10,3 (67) ± 1,3 8-15	4,4 (65) ± 1,1 3,7-6,0
<i>Casiornis rufa</i> (Vieillot, 1816)	21,1 (28) ± 1,6 16,5-24,0	82,7 (29) ± 4,8 63-89	76,4 (32) ± 3,6 71-83	164,4 (32) ± 5,6 155-176	19,4 (31) ± 1,9 16,7-22,0	14,5 (31) ± 1,1 10,5-16,0	12,1 (31) ± 1,3 9-15	5,7 (31) ± 0,5 5-7
<i>Myiarchus ferox</i> (Hellmayr, 1927)	24 91)	95 (1)	85 (1)	178 (1)	19,2 (1)	16,2 (1)	12,5 (1)	6 (1)
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Berlepsch & Leverkühn, 1890)	26,5 (20 ± 2,4 23,0-32,5	91,5 (29) ± 4,4 78-97	81,6 (29) ± 4,7 67-87	185,2 (28) ± 10,1 165-206	20,9 ± 1,4 18,0-23,9	18,3 (29) ± 1,4 15,0-22,3	13,1 (28) ± 1,0 11,7-15,1	6,5 (26) ± 0,8 4,5-8,2
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Cabanis & Heine, 1858)	–	119,8 95) ± 4,7 112-124	88,8 (5) ± 3,3 86-94	225,8 95) ± 5,3 217-230	27,1 (5) ± 1,4 26,0-29,3	28,3 (5) ± 2,3 26,2-31,5	17,4 (5) ± 0,9 16,5-18,2	10,1 (5) ± 0,8 9-11
<i>Myiodinastes maculatus</i> (Bonaparte, 1857)	52 (4) ± 3,7 48-57	106,6 (9) ± 4,0 97-110	84,1 (9) ± 4,3 78-89	202,9 (8) ± 6,1 194-211	20 (9) ± 2,7 15,0-25,3	22,4 (8) ± 1,3 20,5-24,5	17 (9) ± 1,4 14,5-19,0	8,8 (9) ± 1,3 5,7-10,0
<i>Empidonomus varius</i> (Cabanis & Heine, 1858)	26,6 (5) ± 1,6 24,5-29,0	97,2 (5) ± 3,1 94-101	78,8 (5) ± 3,3 75-83	171,6 (5) ± 6,5 165-180	16,1 (5) ± 1,8 13,4-18,0	13,6 (4) ± 1,1 12,5-14,9	11,9 (5) ± 0,8 11-13	5,6 (5) ± 0,7 4,5-6,2

Continua

Tabela I. Continuação.

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Tyrannus melancholicus</i> (Vieillot, 1819)	–	114 (2) ± 1,4 113-115	80 (2) ± 7,1 75-85	210 (2) ± 17,0 198-222	18,9 (2) ± 1,2 18,0-19,7	24,9 (2) ± 3,0 22,7-27,0	14,6 (2) ± 0,6 14,2-15,0	7,6 (2) ± 0,6 7,8-8,0
<i>Pachyrhamphus polychropterus</i> (Swainson, 1837)	20,2 (2) ± 1,8 19,0-21,5	83,5 (3) ± 2,1 81-85	60,5 (3) ± 1,0 59-61	144 (3) ± 4,6 140-148	18,8 (3) ± 1,0 18,019,9	12,8 (3) ± 0,5 12-13	11,4 (3) ± 1,8 9,6-12,8	6 (3) ± 0,3 6,0-6,5
<i>Tityra cayana</i> (Swainson, 1837)	75 (1)	122 (1)	72 (1)	213 (1)	23 (1)	26,5 (1)	22,4 (1)	11,5 (1)
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	17,5 (5) ± 2,4 15,5-21,5	75 (6) ± 6,9 61-81	63,3 (6) ± 5,8 55-69	138,3 (6) ± 11,5 117-148	15,9 (6) ± 1,6 13,0-17,5	9,7 (6) ± 0,5 9,1-10,4	9,8 (6) ± 0,5 8,9-10,3	4,4 (6) ± 0,4 4-5
<i>Pipra fasciicauda</i> (Hellmayr, 1915)	15,7 (48) ± 1,4 11,5-19,0	64,9 (50) ± 2,4 60-76	29,1 (48) ± 1,7 26-34	104,2 (50) ± 5,1 95-118	16,1 (51) ± 1,6 14-21	10,2 (49) ± 1,0 8,9-14,5	10,5 (47) ± 1,4 7,0-13,5	4,6 (48) ± 1,1 4,0-9,5
<i>Antilophia galeata</i> (Lichtenstein, 1823)	21,8 (3) ± 0,3 21,5-22,0	79,3 (3) ± 3,2 77-83	61,7 (3) ± 1,5 60-63	154,3 (3) ± 10,7 145-166	19 (3) 19-19	7,5 (2) 7,5-7,5	13,7 (3) ± 3,1 11-17	4,5 (3) 4,5-4,5
<i>Neopelma palescens</i> (Lafrensnaye, 1853)	20,5 (2) ± 1,4 19,5-21,5	81,5 (2) ± 2,1 80-83	64,5 (2) ± 4,9 61-68	144 (2) ± 1,4 143-145	18,6 (2) ± 0,6 18,2-19,0	12,2 (2) ± 1,1 11,4-13,0	11,4 (2) ± 0,1 11,3-11,5	5 (2) 5-5
<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	140,3 (8) ± 9,8 127-158	152,1 (11) ± 5,7 138-158	155,5 (11) ± 6,3 138-160	336,3 (11) ± 7,8 325-350	45,4 (11) ± 2,2 41,6-49,0	27 (9) ± 1,4 25,5-29,8	16,6 (11) ± 1,8 12-19	11,9 (11) ± 1,2 9,3-13,0
<i>Poliopitila dumicola</i> (Vieillot, 1817)	6,5 (1)	64 (1)	54 (1)	120 (1)	17 (1)	12 (1)	12 (1)	3 (1)
<i>Turdus nigriceps</i> (Seeböhm, 1887)	49 (1)	115 (1)	84 (1)	194 (1)	28 (1)	16 (1)	12 (1)	6,5 (1)
<i>Turdus leucomelas</i> (Vieillot, 1818)	67,1 (21) ± 5,1 61,5-78,0	118,6 (59) ± 4,2 104-127	95 (57) ± 4,5 81-107	222,3 (58) ± 7,9 210-245	31,6 (59) ± 1,9 27,5-37,0	19,8 (60) ± 1,5 17-24	13,7 (54) ± 1,4 10,3-18,0	7,5 (54) ± 0,7 6,5-10,1
<i>Turdus amaurochalinus</i> (Cabanis, 1851)	57,1 (23) ± 5,6 48,5-67,0	114,9 (51) ± 4,4 100-128	91,2 (51) ± 5,3 80-102	216,1 (50) ± 9,1 195-235	31,2 (50) ± 1,9 26,5-35,6	19,3 (51) ± 1,1 17,0-22,5	13,2 (47) ± 1,3 10,0-16,5	7,1 (49) ± 0,7 5,0-8,5
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Swainson, 1826)	27,2 (11) ± 1,7 25-30	76,1 (14) ± 3,8 72-85	60,4 (14) ± 3,4 53-65	150,5 (14) ± 5,0 144-160	23,4 (13) ± 1,8 21,0-27,6	16,5 (14) ± 1,8 11,5-19,0	12,1 (14) ± 1,5 9,0-14,8	9,7 (14) ± 0,8 8,8-11,0
<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	15,3 (12) ± 1,3 14-18	70,1 (12) ± 3,1 65-75	47,8 (12) ± 5,1 37-55	124,2 (12) ± 7,1 115-135	18,1 (12) ± 0,7 17,019,4	13,3 (12) ± 1,1 11,9-15,5	9,3 (12) ± 1,2 7,1-11,1	4,7 (12) ± 0,3 4-5
<i>Basileuterus flaveolus</i> (Baird, 1865)	13,7 (66) ± 1,1 11-16	64,7 (76) ± 3,1 59-74	60,8 (76) ± 4,1 46-69	137 (76) ± 5,8 122-150	22,8 (75) ± 1,4 19,0-26,3	12,1 (75) ± 0,8 10,2-15,5	8,2 (75) ± 1,0 6-11	4,2 (76) ± 0,3 3,5-5,0
<i>Basileuterus c. hypoleucus</i> (Bonaparte, 1850)	10,3 (6) ± 0,6 9,5-11,0	57 (6) ± 3,0 53-60	51,8 (6) ± 2,6 47-55	117,2 (6) ± 3,9 111-122	19,4 (6) ± 0,6 18,8-20,4	10,5 (6) ± 0,8 9,7-12,0	7,9 (6) ± 0,5 7,5-8,7	4 (6) ± 0,6 3,3-5,0

Continua

Tabela I. Continuação.

Espécies	Massa corporal	Asa	Cauda	Comprimento total	Tarso	Cúlmem	Largura do bico	Altura do bico
<i>Thlypopsis sordida</i> (Cabanis, 1851)	14,0 (3) ± 1,3 12,5-15,0	68 (3) ± 3,0 65-71	58 (3) ± 3,5 54-60	130 (3) ± 6,2 123-135	21,6 (3) ± 1,7 20,2-23,5	1,2 (3) ± 0,4 10,8-11,6	8,8 (3) ± 0,9 8,0-9,7	4,9 (3) ± 0,3 4,7-5,2
<i>Eucometis penicillata</i> (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837)	26,8 (8) ± 2,0 23-29	90 (12) ± 3,4 84-96	80,9 (12) ± 3,3 75-86	174,7 (12) ± 6,6 165-185	20,7 (12) ± 0,6 20,0-21,5	16,3 (12) ± 1,5 22,418,2	12,4 (12) ± 1,1 10,7-14,3	8,2 (12) ± 0,6 7,3-9,0
<i>Tachyphonus rufus</i> (Vieillot, 1816)	31 (13) ± 2,1 26-34	84 (24) ± 3,8 80-95	73 (24) ± 4,4 73-87	182,6 (23) ± 6,0 170-194	23,6 (22) ± 1,6 21-28	18,6 (23) ± 0,9 16,6-20,8	10,6 (23) ± 0,9 8,9-12,6	8,9 (23) ± 0,8 6-10
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1851)	19,5 (1)	80 (1)	65 (1)	149 (1)	17,9 (1)	12,1 (1)	11,9 (1)	4,8 (1)
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	12 (1)	69 (1)	63 (1)	150 (1)	17,8 (1)	14 (1)	7,7 (1)	5,5 (1)
<i>Piranga flava</i> (Spix, 1825)	24 (1)	90 (1)	85 (1)	185 (1)	19 (1)	18 (1)	9 (1)	7,5 (1)
<i>Ramphocelus carbo</i> (Hellmayr, 1920)	–	90 (1)	87 (1)	173 (1)	21,6 (1)	14,7 (1)	12,6 (1)	8,6 (1)
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	30,1 (5) ± 2,6 27,4-33,5	92,2 (5) ± 3,7 88-97	62,4 (5) ± 3,6 58-68	151 (5) ± 2,3 149-155	19,4 (5) ± 0,8 18,2-20,0	14,3 (5) ± 1,3 13,1-16,5	10,9 (5) ± 1,0 9,7-11,9	7,6 (5) ± 0,7 6,8-8,6
<i>Thraupis palmarum</i> (Sclater, 1856)	40,5 (2) ± 2,6 38,5-42,5	103 (93) ± 3,7 101-106	77,3 (3) ± 3,6 74-79	170 (3) ± 2,3 160-176	20,8 (3) ± 0,8 20,0-21,2	14,6 (3) ± 1,3 13,5-15,5	11,1 (3) ± 1,0 7,5-14,0	7,1 (3) ± 0,7 7,0-7,2
<i>Tangara cayana</i> (Vieillot, 1819)	19,3 (3) ± 1,8 17,5-21,0	77,3 (4) ± 3,0 73-80	52,50 (4) ± 0,6 52-53	129,3 (4) ± 5,3 123-135	18,6 (4) ± 0,8 17,3-19,0	12,6 (4) ± 2,7 10,6-16,5	8,8 (4) ± 0,6 8,0-9,4	6,4 (4) ± 0,5 10,5-12,0
<i>Zonotrichia capensis</i> (Swainson, 1837)	14,8 (2) ± 6,0 10,5-19,0	67 (2) ± 1,4 66-68	63,5 (2) ± 4,9 60-67	138,5 (2) ± 2,1 137-140	20,4 (2) ± 0,5 20,0-20,7	13,1 (2) ± 0,2 13,0-13,3	8,5 (2) ± 0,7 8,0-8,9	7,7 (2) ± 0,4 7,4-8,0
<i>Oryzoborus angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	17,25 (2) ± 7,4 12,0-22,5	67 (2) ± 9,9 60-74	62,5 (2) ± 6,4 58-67	135,5 (2) ± 19,1 123-149	18 (2) ± 2,8 16-20	13,1 (2) ± 2,1 11,6-14,5	11,3 (2) ± 1,1 10,5-12,0	11,3 (2) ± 1,1 10,5-12,0
<i>Arremon flavirostris</i> (Des Murs, 1856)	25,2 (5) ± 1,5 25,5-27,0	72,8 (5) ± 4,8 66-77	64,2 (6) ± 5,6 59-73	149,2 (6) ± 6,3 141-160	24,9 (6) ± 1,5 23,5-27,9	14,1 (6) ± 1,0 12,7-15,3	9,4 (6) ± 0,8 8,0-10,3	7 (11) ± 0,7 6,2-8,5
<i>Coryphospingus cucullatus</i> (Swainson, 1825)	15,6 (11) ± 1,3 14-18	65,4 (11) ± 3,7 60-70	57,5 (11) ± 3,0 53-63	132,8 (11) ± 8,4 120-144	18,7 (11) ± 1,2 17,1-21,2	11,9 (10) ± 1,3 8,6-13,3	8,5 (11) ± 1,0 6,2-10,0	7 (11) ± 0,7 6,2-8,5
<i>Saltator similis</i> (Lafresnaye & d'Orbigny, 1837)	43,2 (48) ± 2,9 37-48	98,8 (65) ± 4,4 90-112	90,2 (63) ± 5,9 74-100	204,2 (63) ± 10,0 170-230	25 (67) ± 1,8 21,8-31,2	18,9 (65) ± 0,9 16,2-21,2	13 (65) ± 1,1 10,5-16,0	12,3 (65) ± 0,7 11-14

Tabela II. Variação nos valores médios de massa corporal (g), asa, cauda, comprimento total, tarso, cúlmem, largura e altura do bico (mm) de machos e fêmeas e jovens e adultos, com desvio padrão. (MC) Massa corporal, (AS) asa, (CA) cauda, (CT) comprimento total, (TS) tarso, (CM) cúlmem, (LB) largura do bico, (AB) altura do bico; (AD) adulto, (JO) jovem, (FE) fêmea, (MA) macho, (T) valor calculado de T (teste de T student).

	Idade	MC	AS	CA	CT	TS	CM	LB	AB
Idade									
<i>Basileuterus flaveolus</i>	AD	14,0±1,1	64,3±3,2	60,4±4,0	137,2±5,3	22,8±1,4	12,2±0,7	8,4±1,0	4,3±0,0
	JO	13,8±1,0	64,4±3,0	61,4±4,0	133,1±6,5	23,0±1,4	11,8±0,9	8,3±1,1	4,2±0,3
	T	0,6	0,9	0,3	0,2	0,5	0,1	0,7	0,9
<i>Casiornis rufa</i>	AD	20,9±1,1	82,0±7,4	68,4±3,1	163,1±6,0	19,8±1,0	15,2±0,6	11,7±1,5	6,0±0,5
	JO	20,5±1,8	83,0±3,4	75,9±3,8	164,9±5,4	18,8±1,1	14,3±1,2	12,6±1,2	5,7±0,4
	T	0,6	0,9	0,3	0,2	0,5	0,7	0,7	0,9
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	AD	13,8±2,8	68,4±5,7	68,4±3,1	135,1±9,0	18,2±1,3	11,6±1,0	9,5±1,0	4,7±0,5
	JO	13,7±2,9	67,5±5,1	75,9±3,8	133,8±7,4	17,8±1,2	12,0±1,0	10,4±1,3	4,6±0,4
	T	0,9	0,5	0,3	0,6	0,3	0,3	0,0	0,8
<i>Saltator similis</i>	AD	43,0±3,4	98,3±5,1	60,1±6,4	200,3±10,5	25,3±2,0	19,1±0,8	12,8±1,2	12,4±0,7
	JO	43,2±2,6	96,6±3,9	60,6±4,9	204,0±9,9	24,8±1,6	18,8±1,0	13,1±1,0	13,7±0,7
	T	0,9	0,6	0,7	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5
Sexo									
<i>Pipra fasciicauda</i>	FE	15,7±1,2	64,5±2,9	29,4±1,4	102,5±4,8	15,9±1,5	13,4±1,1	10,7±1,5	4,4±0,3
	MA	15,8±1,7	65,1±1,7	28,0±1,6	102,4±5,0	16,5±1,8	14,1±0,9	10,1±1,2	5,0±1,1
	T	0,9	0,4	0,0	1,0	0,2	0,9	0,2	0,1
<i>Thamnophilus punctatus</i>	FE	19,4±2,5	68,0±2,9	54,5±3,2	137,7±7,1	23,0±1,4	16,1±1,9	10,9±1,4	6,7±0,6
	MA	19,2±1,3	68,3±3,6	53,2±4,5	137,1±6,4	22,7±1,7	15,2±1,4	11,1±1,1	7,2±0,6
	T	0,7	0,7	0,2	0,7	0,6	0,1	0,8	0,2
<i>Tachyphonus rufus</i>	FE	30,7±2,6	84,7±2,7	78,4±4,4	82,2±6,2	23,5±2,1	18,4±1,0	11,4±0,9	9,2±1,0
	MA	31,3±0,6	89,0±3,8	82,7±3,4	72,0±6,2	22,8±0,6	18,2±0,8	21,0±1,0	9,0±0,5
	T	0,84	0,01	0,02	0,31	0,46	0,66	0,28	0,80
<i>Thamnophilus doliatus</i>	FE	27,0±4,2	79,3±2,1	67,0±2,0	169,0±14,7	28,7±2,1	17,6±1,0	11,9±1,6	8,0±0,0
	MA	29,6±1,7	79,2±2,7	64,0±3,0	161,6±9,9	28,0±1,6	18,1±1,4	11,9±1,2	7,5±0,4
	T	0,2	0,9	0,3	0,5	0,7	0,5	0,8	0,2

Quando se comparam alguns dados de massa corporal aqui obtidos com aqueles disponíveis na literatura para as mesmas espécies em outras regiões do Brasil, observa-se uma tendência para variações em certas espécies (Tab. III). Em *Zosterops lateralis* Latham, 1801, CLEGG *et al.* (1998) observaram diferenças significativas nos valores médios de asa, cabeça, cauda, tarso e bico e nas variâncias da asa, bico e cabeça, quando compararam novos colonizadores com antigos residentes de ilhas do sudeste do Pacífico.

São vários os fatores que determinam a massa corporal de uma espécie, e a variação interespecífica deste caracter pode ser atribuída a fatores como a estrutura do habitat (substrato de forrageamento por exemplo). POLO & CARRASCAL (1999) constataram, na Espanha, que Passeriformes que forrageiam no chão normalmente têm maior massa corporal do que aqueles que utilizam ramos e arbustos como locais de forrageio.

A massa corporal freqüentemente varia muito ao longo do ano (WINKER 1998) ou mesmo durante o dia (ONIKI 1990). No presente estudo, foi feita uma

Tabela III. Massa corporal (g) de aves da região de Três Lagoas comparada com outras regiões do Brasil (tamanho da amostra entre parênteses). (1) MARINI *et al.* (1997), médias de machos, fêmeas e indivíduos de sexo não identificado; (2) ONIKI (1990), dados obtidos logo após a captura (n=1); (3) SILVA *et al.* (1990), médias de machos, fêmeas e indivíduos de sexo não identificado; (4) BIERREGAARD (1988).

Espécies	Três Lagoas (MS)	Cerrado (DF, SP, MG, GO e MT) (1)	Estação Ecológica Serra das Araras (MT) (2)	Amazônia Oriental (PA) (3)	Amazônia Central (AM) (4)
<i>Columbina talpacoti</i>	49,7 (4)	44,7 (16)	–	–	–
<i>Leptotila rufaxilla</i>	153,3 (7)	162,3 (3)	–	–	–
<i>Leptotila verreauxi</i>	154,1 (5)	159,7 (5)	–	–	–
<i>Playa cayana</i>	118,2 (4)	108,4 (4)	–	–	–
<i>Colibri semirostris</i>	6,5 (1)	–	5,0	–	–
<i>Thalurania furcata</i>	4,8 (3)	4,3 (3)	–	–	4,02 (121)
<i>Chloroceryle americana</i>	36,8 (3)	51,4 (4)	–	–	–
<i>Momotus momota</i>	112,6 (15)	140,0 (1)	–	–	134,84 (95)
<i>Galbula ruficauda</i>	25,1 (4)	22,3 (9)	–	–	–
<i>Nonnula rubecula</i>	16,6 (9)	–	–	–	20,55 (2)
<i>Monasa nigrifrons</i>	82,7 (3)	–	87,0	–	–
<i>Thamnophilus doliatus</i>	29,1 (10)	28,6 (7)	–	–	–
<i>Thamnophilus punctatus</i>	19,3 (56)	19,4 (8)	–	–	–
<i>Dysithamnus mentalis</i>	14,0 (15)	13,2 (8)	–	–	–
<i>Automolus leucophthalmus</i>	30,7 (10)	33,0 (3)	–	–	–
<i>Sittasomus griseicapilus</i>	12,7 (17)	12,9 (5)	13,3	–	13,74 (36)
<i>Elaenia mesoleuca</i>	9,9 (4)	17,8 (6)	–	–	–
<i>Serpophaga subcristata</i>	9,0 (2)	5,0 (1)	–	–	–
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	11,4 (9)	65,6 (10)	–	–	–
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	9,0 (13)	8,0 (1)	–	–	–
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	11,0 (1)	16,7 (13)	–	–	–
<i>Platyrhynchus mystaceus</i>	9,6 (8)	9,2 (10)	–	–	–
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	13,9 (67)	15 (4)	–	–	–
<i>Casiornis rufa</i>	21,1 (28)	21,7 (4)	23,5	–	–
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	26,5 (20)	27,8 (7)	23,5	–	–
<i>Myiodinastes maculatus</i>	52,0 (4)	50,0 (3)	–	–	–
<i>Lathrotriccus eulerei</i>	17,5 (5)	12,8 (7)	–	–	–
<i>Pipra fasciicauda</i>	15,7 (48)	–	15,5	14,4	–
<i>Poliottila dumicola</i>	6,5 (1)	6,6 (3)	–	–	–
<i>Turdus leucomelas</i>	67,1 (21)	65,6 (10)	–	–	–
<i>Turdus amaurochalinus</i>	57,1 (23)	57,9 (20)	–	–	–
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	27,2 (11)	28,3 (11)	–	–	–
<i>Basileuterus flaveolus</i>	13,7 (66)	13,5 (9)	14,9	–	–
<i>Basileuterus c. hypoleucus</i>	10,3 (6)	9,7 (10)	–	–	–
<i>Eucometis penicilata</i>	26,8 (8)	25,9 (7)	–	–	–
<i>Tachyphonus rufus</i>	31,0 (13)	–	–	36,5	–
<i>Trichothraupis melanops</i>	19,5 (1)	23,3 (7)	–	–	–
<i>Piranga flava</i>	24,0 (1)	38,9 (3)	–	–	–
<i>Thraupis sayaca</i>	30,1 (5)	–	–	–	–
<i>Zonotrichia capensis</i>	14,8 (2)	20,3 (7)	–	–	–
<i>Oryzoborus angolensis</i>	17,3 (2)	–	–	–	12,8 (7)
<i>Arremon flavirostris</i>	25,2 (5)	27,9 (8)	–	–	–
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	15,6 (11)	13,8 (3)	–	–	–
<i>Saltator similis</i>	43,2 (48)	49,6 (5)	–	–	–

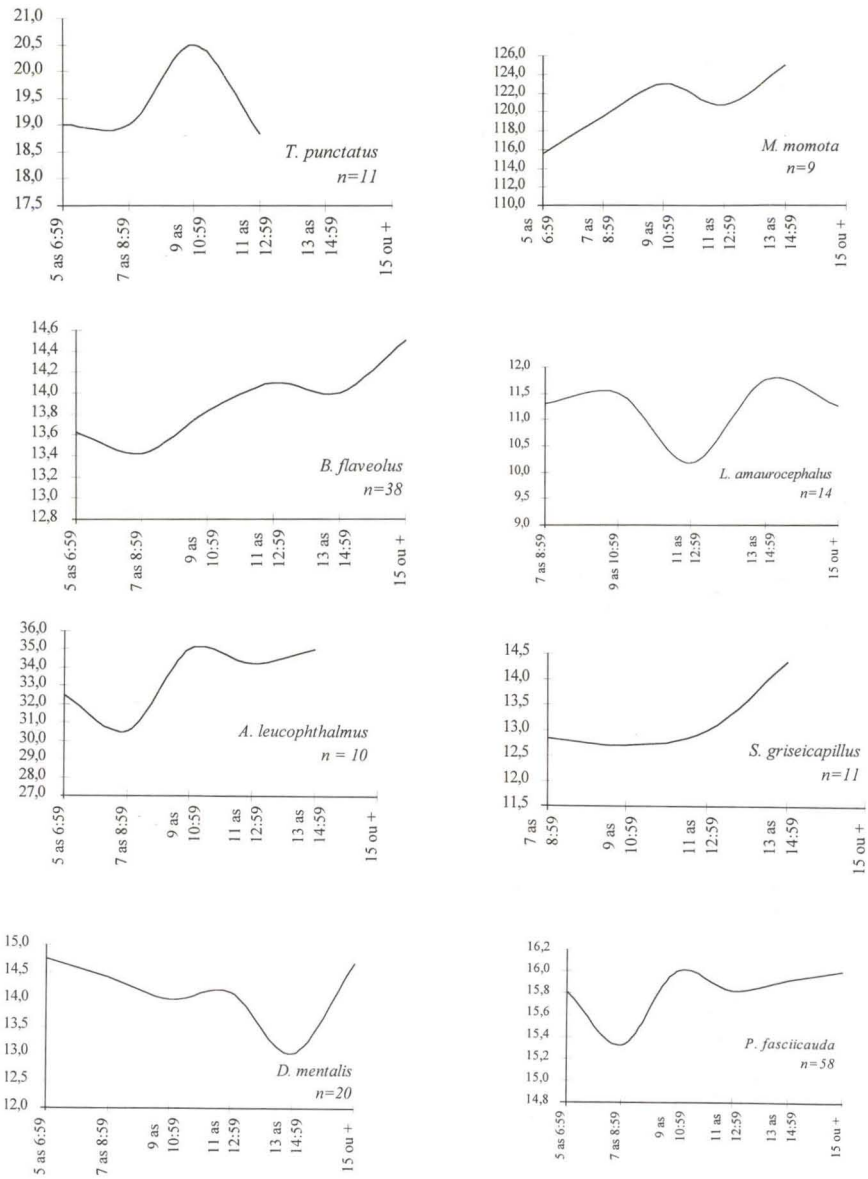


Fig. 1. Médias de variação de peso ao longo do dia para oito espécies. Dados coletados durante 28 meses.

avaliação da variação média da massa corporal para oito espécies ao longo do dia e ao longo do ano, considerando-se todos os indivíduos capturados durante o estudo. Observou-se uma tendência em aumento progressivo em *Automolus leucophthalmus* Lichtenstein, 1823; *Basileuterus flaveolus*, *Leptopogon amaurocephalus* Tschudi, 1846; *Pipra fasciicauda*, *Momotus momota* Linnaeus, 1766 e *Sittasomus griseicapillus* Vieillot, 1818. Apenas para *Dysithamnus mentalis* Pelzeln, 1868 e *Thamnophilus punctatus* esta tendência não ficou claramente definida (Fig. 1). Estes padrões podem estar sendo afetados tanto pela hora do dia como pelas variações sazonais, já que as capturas foram efetuadas durante 28 meses. Segundo WENDELN & BECKER (1996) existem por exemplo, variações na massa corporal durante as diversas fases do período reprodutivo de uma espécie, quando há elevado consumo energético e redução do peso.

ONIKI (1990) verificou em 15 espécies que a massa corporal variou de 0,8 g a 15,5 g em uma noite, e que aquelas com menos de 20 g perderam, proporcionalmente, mais peso do que aquelas cujo peso excedia este valor. *Monasa nigrifrons* Spix, 1824 e *Myiarchus swainsoni* Berlepsch, 1883 tiveram decréscimo de massa corporal de magnitudes semelhantes (7 e 6,8 g respectivamente).

AGRADECIMENTOS. Os autores agradecem à Elaine Cícero, Márcia Pereira, Márcia Siqueira e Mariana Mello pelo auxílio na coleta de dados; Profa. Dra. Fatima C.M. Piña-Rodríguez pela revisão da primeira versão do manuscrito; José Fernando Pacheco e Dr. Ildemar Ferreira, pela literatura oferecida para obtenção dos autores e datas das espécies citadas; Chamflora – Três Lagoas Agroflorestal Ltda. pelo apoio logístico; Pibic – CNPq/Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pelas bolsas de Iniciação Científica e Capes/Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pela bolsa de Doutorado ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIERREGAARD JR., R.O. 1988. Morphological data from understory birds in terra firme forest in the central Amazonian Basin. **Rev. Brasil. Biol.** 48 (2): 169-178.
- BLACKBURN, T.M. & K.J. GASTON. 1994. The distribution of body sizes of the world's bird species. **Oikos** 70: 127-130.
- CLEGG, S.M.; S.M. DEGNAN; J. KIKKAWA; C.C. MORITZ & I.P.F. OWENS. 1998. Phenotypic and genetic consequences of colonisation of islands by *Zosterops lateralis*. In: N.J. ADAMS & R.H. SLOTOW (Eds) Proc. 22 Int. Ornithol. Congress, Durban. **Ostrich** 69: 208-209.
- COUNSILMAN, J.J.; K. NEE; A.K. JALIL & W.L. KENG. 1994. Discriminant analysis of morphometric characters as a means of sexing mynas. **Jour. Field Ornithol.** 65 (1): 1-7.
- DUNNING, J.B. 1992. **CRC Handbook of avian body masses**. Florida, CRC Press, 371p.
- MARINI, M.A.; J.C. MOTTA-JUNIOR; L.A.S. VASCONCELLOS & R.B. CAVALCANTI. 1997. Avian body masses from the cerrado region of central Brazil. **Ornitol. Neotrop.** 8: 93-99.
- ONIKI, Y. 1990. Overnight changes in body weight and cloacal temperature of birds from Mato Grosso State, Brazil. **Rev. Brasil. Biol.** 50 (3): 681-684.
- ONIKI, Y. & E.O. WILLIS. 1999. Body mass, cloacal temperature, morphometrics, breeding and molt of birds of the Serra das Araras region, Mato Grosso, Brazil. **Ararajuba** 7 (2): 17-21.
- PIRATELLI, A.; M.C. ALMEIDA; M.A.C. SIQUEIRA & M.R. PEREIRA. 2000. Morphological data of *Basileuterus flaveolus* (Emberizidae: Parulinae) in populations of São Paulo and Mato Grosso do Sul States, Brazil. **Melospittacus** 3 (4): 167-170.

- POLO, V. & L. M. CARRASCAL. 1999. Shaping the body mass distribution of Passeriformes: habitat use and body mass are evolutionary and ecological related. **Jour. Animal Ecol.** **68**: 324-337.
- REINERT, B.L.; J.C. PINTO; M.R. BORNSCHEIN; M. PICHORIM & M.A. MARINI. 1996. Body masses and measurements of birds from southern Atlantic Forest, Brazil. **Revta bras. Zool.** **13** (4): 815-820.
- SICK, H. 1997. **Ornitologia brasileira**. São Paulo, Ed. Nova Fronteira, 862p.
- SILVA, J.M.C.; M.F.C. LIMA & M.L.V. MARCELIANO. 1990. Pesos de aves de duas localidades na Amazônia Oriental. **Ararajuba** **1**: 99-104.
- SOKAL, R.R. & F.J. ROHLF. 1995. **Biometry**. New York, W.H. Freeman and Company.
- VIEIRA, S. & R. HOFFMANN. 1980. **Estatística experimental**. São Paulo, Ed. Atlas, 179p.
- WENDELN, H. & P.H. BECKER. 1996. Body mass change in breeding Common Terns *Sterna hirundo*. **Bird Study** **43**: 85-95.
- WINKER, K. 1998. Suggestions for measuring external characters of birds. **Ornitol. Neotrop.** **9**: 23-30.

Recebido em 04.II.2000; aceito em 16.IV.2001.