# 6. DISCUSSÃO

## 6.1. Espécies de presas

Doze espécies de presas foram consumidas nos cinco ninhos do gavião-real em Parintins. Considerando estas espécies e as registradas em outros trabalhos de diversas regiões da América Central e do Sul (Quadro 1) e, incluindo os registros de tentativas de predação sobre *Chiropotes utahicki* (Martins et al., 2005), *Alouatta seniculus* (Eason, 1989; Peres, 1990b; Sherman, 1991), *Pecari tajacu* (Ferrari & Port-Carvalho, 2003), este predador consome na região cerca de 52 espécies de presas, entre mamíferos, aves e répteis. Quatro das espécies consumidas em Parintins ainda não haviam sido registradas como presas do gavião-real: *Callicebus hoffmannsi, Chiropotes albinasus, Pithecia irrorata e Coendou koopmani*. Espécies estas que possuem distribuição restrita a Amazônia Brasileira, de acordo com descrições de Emmons & Feer (1997), Van Roosmalen et al. (2002) para *C. hoffmannsi*, Hershkovitz (1987a e 1987b) para *P. irrorata* e *C.albinasus*, Voss et al. (2001) para *C. koopmani*.

A ampla variedade de presas na dieta pode estar relacionada com a distribuição geográfica das mesmas (Figura 28). Por exemplo, a Argentina, geograficamente distante da Guiana Inglesa está mais próxima devido a forte influência da presença de uma espécie de presa, *Tamandua tetradactyla*, amplamente distribuída desde a América Central até América do Sul (Eisenberg, 1989). Parintins, Panamá e Belize aproximaram-se na dieta, principalmente devido a presença de *B. variegatus* e *P. flavus* na dieta do gaivão-real destas diferentes regiões.

Esta habilidade de consumir diversas espécies pode favorecer medidas de manejo da espécie quando em reintroduções nos ambientes florestais. Os dados sugerem que a espécie poderá se estabelecer em outras regiões desde que haja cobertura florestal que permita a coexistência com espécies arborícolas, principais presas do gavião-real.

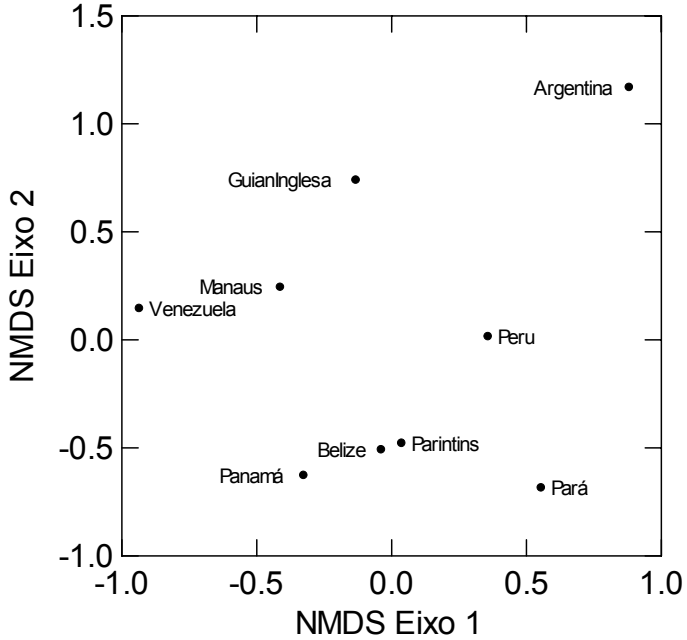


**Figura 26.** Plotagem dos eixos 1 e 2 do Escalonamento Multidimensional Não-Métrico (NMDS) para presença-ausência das espécies de presas consumidas nos ninhos do gavião-real (*Harpia harpyja)* na América Central e do Sul (Quadro 1)

O consumo mínimo de três indivíduos por mês para os ninhos do gavião-real em Parintins, é conservador e não descarta a possibilidade de remoção das ossadas por animais terrestres após caírem ao chão. Também sugerimos que os adultos consumindo parte da presa em lugares longe da árvore do ninho, trariam presas incompletas para o ninho (Rettig, 1978), podendo acarretar em baixas estimativas do número de indivíduos e conseqüentemente da biomassa.

Comparando-se o presente estudo com dois outros que analisaram cinco ninhos na Amazônia Peruana (Piana, 2001) e 11 ninhos no Panamá e Venezuela (Álvarez-Cordero, 1996), este estudo apresentou alto número de preguiça-real (*C. didactylus*) e de preguiça-bentinho (*B. variegatus*) na dieta.

As preguiças são animais crípticos à percepção dos pesquisadores (Queiroz, 1995; Chiarello et al., 2004), ocorrem em baixa freqüência e até ausentes nas estimativas populacionais de mamíferos (Emmons, 1984; Voss et al., 2001; Trolle, 2003). No entanto elas representaram 2/3 da dieta do gavião-real para os cinco ninhos da região de Parintins. Galetti & Carvalho Jr. (2000) em

cerca de 605 Km de censo em transecto linear realizado no Pará para comparar se o consumo de presas pelo gavião-real estava relacionado com a disponibilidade no hábitat, nunca observaram indivíduos de preguiça, sendo que foi o grupo com maior número de indivíduos predados. Há consenso de que para algumas espécies de presas consumidas pelo gavião-real as estimativas de densidade da população não são adequadas (Galetti & Carvalho Jr., 2000; Touchton et al., 2002), pois há limitação quanto à percepção da disponibilidade amostrada em relação a que é percebida pela ave de rapina (Hutto, 1990). Este fato pode resultar em conclusões tendenciosas sobre a seleção de presas pelo gavião-real.

A grande quantidade de preguiças na dieta pode ainda ser reflexo dos hábitos deste grupo, pois, utilizam o estrato mais alto do dossel (entre 20 e 30 m), permanecendo nos galhos próximos ao sol, durante horas paradas para regulação da temperatura corpórea (Montgomery & Sunquist, 1978) e no caso de *B. variegatus*, podem ficar na mesma árvore por dias (Queiroz, 1995; Emmons & Feer, 1997). Dessa forma, e por causa da sua mobilidade lenta, não se locomoverão com a agilidade que um primata de forma a escapar a predação.

Ainda que seja considerado os diferentes horários de atividade das duas espécies de preguiças e do gavião-real, ambas presas foram consumidas em número similar, 99 indivíduos de *B. variegatus* e 98 de *C. didactylus.* Isto pode ser reflexo dos hábitos ecológicos das presas, *B. variegatus* e *C. didactylus* no Panamá preferiram significativamente permanecer na copa das árvores expostas ao sol (Montgomery & Sunquist, 1978). Entretanto, *C. didactylus* de hábitos noturnos, permanece durante todo o dia escondida em emaranhados de lianas (Montgomery & Sunquist, 1978). Não ficando claro, portanto, se a densidade é real e esta espécie é selecionada ou se seus hábitos a tornam presa fácil. Álvarez-Cordero (1996) relata que a dominância de preguiças na dieta pode ser um indício da abundância destas presas nas florestas tropicais. No entanto, em diversas estimativas de densidade das duas espécies de preguiças mais consumidas neste trabalho, *B. variegatus* sempre possui maior número de indivíduos que *C. didactylus* (Robinson & Redford, 1986; Mascarenhas & Puerto, 1988). Nas estimativas em 11,4 ha (Queiroz, 1995) em Mamirauá, Amazonas, *B.*

*variegatus* possuía 2,12 ind. $Km^{-2}$ enquanto *C. didactylus* apenas 0,34 ind. $Km^{-2}$. Esperaríamos que *B. variegatus* fosse mais frequente na dieta do gavião-real, todavia, a percepção amostrada pelo pesquisador pode ter sido diferente da percebida pelo predador.

Os primatas foram o segundo grupo mais consumido pelo gavião-real nos cinco ninhos, 11 % no total. Fowler & Cope (1964) e Izor (1985) na Guiana Inglesa registraram maior número de primatas na dieta de dois e um ninho, respectivamente. Rettig (1978) também monitorando um ninho na Guiana Inglesa registrou 18 indivíduos de primatas na dieta, que não ultrapassou os 21 indivíduos de preguiças.

Neste sentido, a maioria dos indivíduos trazidos para o filhote nos ninhos era arborícola, de estrutura social não coesiva e de hábitos noturnos. Espécies arborícolas também foram observadas na dieta de outros ninhos de gavião-real na Amazônia (Rettig, 1978; Piana, 2001; Touchton el al., 2002; Sanaiotti et al., 2001). Espécies arborícolas, diurnas e que vivem em grupos, como os primatas, se beneficiam pelo aumento da vigilância e capacidade de detecção da aproximação do predador (Cords, 1990; Shultz, 2002), que pode resultar em mudanças no padrão de atividade pela percepção do risco de predação (Peetz et al., 1992). Neste caso, o número de indivíduos primatas predados nos cinco ninhos em Parintins foi muito menor comparando com preguiças.

Entretanto, as espécies arborícolas e consideradas noturnas, como as preguiças, podem variar o seu padrão de atividade em relação a dias ensolarados e nublados (Montgomery & Sunquist, 1978) e entre horários noturnos e diurnos, segundo censo realizado por A. Rossano Pontes (com. pess.). Em estudos sobre composição de dieta, o uso dos hábitats pelas presas e as suas características comportamentais devem ser relacionados com a capacidade de caça do predador. Por exemplo, o leopardo (*Panthera pardus*), o chimpanzé (*Pan troglodytes*) e a águia (*Stephanoaetus coronatus*) na África predam diferentes presas principalmente devido ao hábitat que ocupam neste ecossistema (Shultz et al., 2004).

Na dieta do gavião-real para a região estudada, ainda foi registrado o consumo de uma espécie de presa estritamente terrestre, *Dasyprocta leporinae*, em período posterior ao do monitoramento.

Consumindo com maior freqüência duas espécies de presas, o gavião-real na região de Parintins parece possuir nicho trófico restrito. Fato confirmado, avaliando-se o índice de amplitude de nicho trófico (Bp) quanto ao consumo nos ninhos e nas estações, cujos valores próximos de 0 caracterizam comportamento especialista.

Padrão de forrageamento similar foi observado para outros gaviões menores na África e Europa (Fitch et al., 1946; Rusch & Doerr, 1972), quanto ao maior consumo de poucas espécies de presas diante da ampla variedade de espécies predadas. *Parabuteo unicinctus* outra ave de rapina de porte médio (1 Kg), distribuída na América Central e do Sul, também foi caracterizado como especialista, devido ao consumo quase exclusivo de presas diurnas (92 %) (Jaksić et al., 1980).

*Morphnus guianensis*, segunda ave de rapina de grande porte do Brasil, inclui na sua dieta presas menores que o gavião-real, tais como pequenos mamíferos (*P. flavus, Saguinus mystax, S. fuscicolis, Saimiri boliviensis* e jovens de *Ateles paniscus*), cobras (*Eunectes murinus*, *Corallus caninus*) e pererecas (*Phylomedusa bicolor*) (Bierregaard, 1984; Julliot, 1994; Vasquez & Heymann, 2001). Isto nos sugere que o gavião-real é o predador mais importante do dossel nas florestas Amazônicas.

## 6.2 Ajuste de modelos e biomassa de presas

É possível que os baixos valores do coeficiente de determinação das equações para algumas espécies resultem do baixo tamanho amostral. Fato que não pôde ser evitado devido ao pequeno número de espécimes depositados nas coleções, bem como a falta de dados nas fichas de tombo, pois para muitos dos espécimes não havia registro de peso, impossibilitando portando a inclusão dos mesmos na amostragem. Por exemplo, para *P. flavus*, obtivemos apenas cinco

espécimes, resultando em baixas correlações do peso com as medidas do crânio e da mandíbula. Dessa forma, aumentando o tamanho amostral poderíamos melhorar as relações da regressão das outras medidas.

As partes do crânio e da mandíbula das presas foram os itens das presas mais freqüentemente observadas nas coletas, dessa forma equações para cada parte destas estruturas pode ser útil nas estimativas de biomassa dos mamíferos predados. Trabalhos sobre modelos de equações alométricas em estimativas de biomassa vegetal em sua maioria utilizaram apenas uma variável independente (Higushi et al., 1998; Nelson et al., 1999; Santos et al., 2004) devido à consistência nos resultados.

Medidas para estimativa da biomassa pouco explicativas podem resultar em valores menores da biomassa em relação ao valor total do peso da presa. Poderíamos tentar melhorar tais estimativas incluindo maior número de indivíduos para cálculos dos coeficientes nas regressões.

A maior quantidade de presas com biomassa entre 2 e 2,5 Kg, pode refletir a capacidade de captura de presas pelo gavião-real, pois presas muito grandes, diminuiriam as chances de captura da presa. Fato relatado por alguns autores sobre a tentativa de captura pelo gavião-real em *Alouatta seniculus* (Eason, 1989; Peres, 1990b; Sanaiotti – 6 Kg, *com. pess*.) que pesando cerca de 9 Kg (Emmons & Feer, 1997) é considerada uma das maiores presas consumidas por esta espécie.

As coletas de limpeza dos ninhos contribuíram para registrar a existência de um atraso no que é coletado abaixo da árvore do ninho e o que permanece dentro do ninho. A limpeza dos ninhos também complementaram os valores estimados da biomassa que é consumida, acrescentando cerca de 117 Kg, 23 % da biomassa de presas total.

Todavia, a estimativa da biomassa de presas foi parcimoniosa devido ao fato que coletas de limpeza dos ninhos ocorreram somente nos primeiros seis meses após o nascimento dos filhotes. Para os baixos valores da biomassa de presas consumida do ninho Laguinho, entendemos como resultado da queda do ninho durante uma tempestade, e conseqüente interrupção do monitoramento.

Da biomassa total consumida, as preguiças forneceram a maior quantidade para o desenvolvimento dos filhotes de gavião-real na região de Parintins, entretanto, Fowler & Cope (1964) e Rettig (1978) na Guiana Inglesa registraram os primatas como grupo mais consumido. Segundo Oates et al. (1990), florestas neotropicais raramente suportam mais que 1000 Kg $Km^{-2}$ de primatas e a biomassa das preguiças excede a dos primatas. Palácios & Peres (2005) avaliando a comunidade de primatas em três floresta de terra firme na Amazônia não caçadas, estimaram a biomassa média de primatas em 145 Kg Kg $Km^{-2}$. Mascarenhas & Puorto (1988) numa operação de regaste da fauna na Amazônia oriental após inundação para construção de Hidrelétrica, constataram número de indivíduos superior de preguiças (40.689) que de primatas (27.007).

Os ninhos estavam localizados no médio rio Amazonas, região de várzeas, e de acordo com Peres (1997) é esperado que em ambientes aluviais, como várzeas, a comunidade de herbívoros seja maior.

A diferença entre os grupos mais predados na Guiana Inglesa e os deste trabalho, podem resultar de variações na abundância de preguiças e primatas, como resultado da pressão de caça ou da estrutura da floresta. No entanto, são necessários mais estudos enfocando estes dois fatores.

Entre os cinco ninhos de gavião-real em Parintins, a biomassa de presas consumidas estimada variou entre 41 Kg e 221 Kg. Em Brown et al. (1984) a estimativa da biomassa bruta consumida para uma ave de rapina em cativeiro era de 430 Kg por indivíduo ao ano. Rettig (1978) e Izor (1984) na Guiana Inglesa estimaram aproximadamente 158,8 Kg e 182,05 Kg de presas respectivamente, trazidas para um único ninho durante 10 meses. A biomassa para cada espécie nestes trabalhos foi baseada no peso médio de adultos fornecido pela literatura, portanto, os maiores valores estimados podem ser devido a não inclusão da variação das diferentes tamanhos de presas, incluído no presente estudo, por meio das medidas alométricas.

Para o gavião-real, segundo Azeredo (2002), nos primeiros seis meses um filhote consome em cativeiro cerca de 532 g / dia, resultando num consumo de aproximadamente 15 Kg por mês. Valor elevado comparando aos 3 Kg estimados nos cinco ninhos de Parintins.

No entanto, se avaliarmos a biomassa média de cada ninho, as estimativas do ninho Nova Esperança, resultaram em maior biomassa. Podendo ser um efeito da amostragem mais detalhada, onde semanalmente visitas eram realizadas aos ninhos para coleta de ossadas.

*Stephanoaetus coronatus* nas florestas da África remove entre 129 e 215 Kg de presas por Km²/ano (Shultz, 2002). *Buteo jamaicensis*, pesando cerca de 1 Kg, teve como estimativa diária de requerimento mínimo alimentar, 100 g de presas, ou seja, 3 Kg por mês (Fitch et al., 1946). Enquanto *Heliaeetus leucocephalus* cerca de 200 g e *Aquila crisaetus* 300 g por dia (Duke et al., 1975 *apud* Katzner et al., 2006; Collopy, 1986).

Quanto as coletas de limpeza dos ninhos, para aquelas realizadas no início da reprodução, os valores de biomassa de presas consumidas foram diferentes. Por exemplo, o ninho Murituba amostrado após seis meses depois do nascimento do filhote, a biomassa consumida foi menor que a do ninho Laguinho, cuja limpeza foi realizada dois meses após o nascimento do filhote. Não ficando claro, portanto sobre a quantidade de tempo que as ossadas permencem acumuladas no interior dos ninhos.

## 6.3. Efeito da estacionalidade

As preguiças, presas mais freqüentes na dieta do gavião-real na região de Parintins, foram mais consumidas tanto em número de indivíduos quanto em biomassa na estação seca. Trabalhos sobre fenologia de espécies arbóreas na Amazônia Central, observaram que na estação seca ocorre a perda de folhas e a produção significativa de folhas novas das espécies monitoradas (Alencar et al., 1979; Alencar, 1994).

Talvez em relação a presença sazonal de folhas jovens digestíveis nas árvores, alimento preferido destas presas (Montgomery & Sunquist, 1978), no dossel da floresta exponha maior número de preguiças na estação seca.

As prováveis datas de nascimento dos filhotes se concentraram (n=4) no período chuvoso (fevereiro a maio) (Tabela 1 e 2), provavelmente como uma

estratégia reprodutiva para a disponibilidade de recursos, considerando que a maior quantidade de presas foi capturada na estação da seca (Tabela 9 e 10).

Quanto a presença de presas primatas, predominantemente frugívoros, na dieta do gavião-real, Robinson (1994), em sete anos de censo e observação de forrageio de aves de rapina na Amazônia Peruana, registrou nove ataques por gavião-real em grupos de primatas, sete dos quais próximos ou em árvores frutificando e apenas dois com sucesso de captura.

Os animais freqüentemente variam sua área de vida sazonalmente, ou em períodos interanuais, devido à variação nos recursos como resultado de variações climáticas (Begon et al., 1990; Magnusson & Moura, 2003).

As preguiças, juntamente com o primata *Alouatta seniculus* são os folívoros mais importantes no dossel em muitas florestas tropicais (Eisenberg et al., 1979). O primeiro grupo, predominante na dieta do gavião-real, sugere que este predador está se utilizando do nível trofico dos consumidores primários, principalmente folivoros. Em acordo com a explicação de Spencer (2000), de que as espécies obtêm a maioria de sua energia por meio de cadeias alimentares pequenas, porque a energia declina com cada ligação na cadeia trófica.

As possíveis razões que levariam a diferença na dieta entre a estação chuvosa e a seca seriam: diferentes taxas de reproduções das preguiças e variações individuais e de gênero da caça trazida diferentemente pelo casal. Touchton et al. (2002) e Rettig (1978) relataram a predação diferente entre machos e fêmeas, onde fêmeas traziam presas maiores e machos presas menores, mas mais diversas.

## 6.4. Efeitos da cobertura florestal

Quatro dos cinco ninhos de gavião-real estudados entre 2003 e 2005 possuíam quantidade similar de área florestal e desmatada no raio de 3 Km. As mudanças de um ano para o outro foram pequenas e o consumo de presas pelo gavião-real para aqueles anos não se alterou.

O ninho Nova Esperança, cujo filhote nasceu no início da estação seca, consumiu maior número de presas e a sua cobertura florestal estimada foi a menor dentre os outros ninhos. A menor área em cobertura florestal pode propiciar maior quantidade de borda, onde com freqüência têm sido observadas tentativas de predação pelo gavião-real (Eason, 1989; Peres, 1990b). Da perspectiva aérea de um gavião, borda pode ser o limite da vegetação com uma área aberta, seja uma clareira, ao longo de uma borda de um rio, no entorno de uma emergente e ao longo da camada superior do dossel, favorecendo condições de caça para predadores como o gavião-real (Eason, 1989).

Nas bordas, transição entre floresta e áreas alteradas, as condições físico-químicas podem promover o aumento da queda de folhas e a produção de folhas novas (Lovejoy et al., 1986) para algumas espécies de árvores na Amazônia (Laurance et al., 2003).

Em relação à presença das preguiças, Carmo (2002), avaliando a distribuição de *B. tridactylus* e *C. didactylus* em um fragmento urbano em Manaus, não encontrou diferença significativa entre as densidades das duas espécies em mata e capoeira.

Os ninhos estão inseridos numa região de presença de caça e exploração, com redução continuada da cobertura de floresta. Isto pode refletir sobre a abundância das presas trazidas para o ninho, entretanto, isto não foi observado quando se compara o consumo em biomassa (7,9 Kg) do ninho Nova Esperança, com menor área de floresta nos 3 Km com o consumo do ninho Quebra-Curuá (5,4 Kg), com maior área de floresta estimada.

O ninho Nova Esperança com maior área desmatada, registrou maior número de presas consumidas, incluindo primatas que podem ocorrer em mata secundária ou borda de floresta. Katzner et al. (2006) avaliando a estrutura espacial na dieta de *Aquila heliaca* no Cazaquistão, Ásia, observou que em lugares com pouca densidade de presas, a diversidade de presas foi maior.

Essa capacidade do gavião-real de manter seus ninhos em áreas com cobertura florestal menor que o esperado, que seriam áreas totalmente inexploradas, pode ser entendida como uma estratégia de um predador que consome diversas espécies de presas. Alvarez (1994), Alvarez-Cordero (1996) e

Piana (2000) também relataram sobre a versatilidade do gavião-real para se adaptar e usar florestas degradadas, quando estudaram ninhos próximos de comunidades na Venezuela, Panamá e Peru, respectivamente. Talvez como resposta da interação entre a capacidade de adaptação das presas aos ambientes de reduzida área florestal, pois as preguiças são freqüentes em florestas alteradas, bordas de floresta e manchas de floresta (Piana, 2000).

Outras presas do gavião-real, *Didelphis* e *Coendou*, registradas na dieta durante a seca, foram observadas com freqüência durante censo na Guiana Francesa, em bordas de florestas de crescimento secundário (Voss et al., 2001). O autor ainda registrou a altura ocupada por estas presas para a região, onde *Didelphis marsupialis* ocorreu em árvores entre 0,3 e 15m acima do solo, *Coendou* entre 15 e 20 m e *Potos flavus* cerca de 10 até 30 m acima do solo.

A ausência de relação entre a biomassa estimada e a proporção de cobertura florestal para os ninhos, provavelmente se deve ao fato de que a movimentação do gavião-real a procura de caça não ocorra de forma radial, que incluiria 3 Km de raio. Talvez o deslocamento seja aleatório, buscando regiões com maior área de borda, sejam elas entre floresta e áreas modificadas antropicamente, ou entre estas e rios/lagos. *Accipiter striatus*, na América do Norte, utilizou áreas com maior abundância de presas de forma previsível, mas raramente revisitando as mesmas regiões (Roth II & Lima, 2007).

De acordo com os pesos estimados dos indivíduos trazidos pelo casal de gavião-real para os filhotes nos ninhos em Parintins, e do peso máximo de um adulto fornecido na literatura, poderíamos considerar que a maioria das presas era composta por indivíduos jovens. A predação exerce forte pressão seletiva quando atua sobre presas fêmeas reprodutivas e juvenis (Caughley, 1977 apud Cheney & Wrangham, 1987), em algumas circunstâncias podendo influenciar o crescimento populacional. Neste caso, seria interessante incluir em estudos sobre a dieta de uma ave de rapina, a classe etária de suas presas para esclarecer sobre a pressão exercida (Cheney & Wrangham, 1987).

O sucesso no uso de hábitats modificados pelo homem foi relatado por Panasci & Whitacre (2000) em *Buteo magnirostris* na Guatemala, onde a espécie consumiu maior proporção de presas nas áreas cultivada para agricultura.

**Quadro 1.** Número de indvíduos de espécies de presas consumidas por gavião-real (*Harpia harpyja)* na América Central e do Sul.

| | Argentina[1] | Belize [2] | Panamá [3] | Panamá [4] | Guiana Inglesa [5, 6, 7] | | | Guiana Venezuelana[4] | Venezuela [4] | Pará, Brasil [8] | Manaus, Brasil [9] | Peru [10] | **Parintins, Brasil [11]** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 2005 | 1999 – 2000 | 1996 | 1959 - 1960 | 1974 - 1975 | 1974 - 1975 | 1989 - 1990 | 1992 - 1995 | 1997 - 1998 | 1996 e 1998 | 2000 - 2001 | 2003 - 2005 |
| Número de ninhos estudados | 3 | Indivíduo reintroduzido | Casal reintroduzido | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 11 | 1 | 1 | 5 | 5 |
| DIDELPHIDAE | | | | | | | | | | | | | |
| *Didelphis marsupialis* | - | NI | 1 | - | 1 | 2 | - | 21 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| *D. albiventris* | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| *Didelphis* sp. | 2 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - |
| *Philander opossum* | | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| XENARTHRA | | | | | | | | | | | | | |
| *Tamandua tetradactyla* | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 9 | - |
| *T. mexicana* | - | NI | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Bradypus tridactylus* | - | - | - | - | - | 6 | - | - | - | - | 6 | - | - |
| *Bradypus variegatus* | - | - | 27 | - | - | - | - | - | - | 9 | - | 11 | 98 |
| *Bradypus sp.* | - | - | - | NI | - | - | 7 | 7 | 17 | - | - | - | - |
| *Choloepus didactylus* | - | - | - | - | 6 | 15 | - | - | - | 11 | 14 | - | 99 |
| *C. hoffmanni* | - | - | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 | - |
| *Choloepus* sp. | - | - | - | NI | - | - | 19 | 22 | 21 | - | - | - | - |
| *Cabassous unicinctus* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| *Cabassous centralis* | - | - | - | NI | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PRIMATES | | | | | | | | | | | | | |
| *Alouatta seniculus* | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 2 | - |
| *Alouatta palliate* | - | - | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Alouatta* sp. | - | - | - | NI | - | - | 1 | 1 | 9 | - | - | - | - |
| *Aotus* sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| *Ateles geoffroyi* | - | NI | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Ateles* spp. | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| *Callicebus hoffmannsi* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

**Quadro 1.** Continuação.

| | Argentina[1] | Belize [2] | Panamá [3] | Panamá [4] | Guiana Inglesa [5, 6, 7] | | | Guiana Venezuelana[4] | Venezuela [4] | Pará, Brasil [8] | Manaus, Brasil [9] | Peru [10] | **Parintins, Brasil [11]** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 2005 | 1999 - 2000 | 1996 | 1959 - 1960 | 1974 - 1975 | 1974 - 1975 | 1989 - 1990 | 1992 - 1995 | 1997 - 1998 | 1996 e 1998 | 2000 - 2001 | 2003 - 2005 |
| Número de ninhos estudados | 3 | - | Casal reintroduzido | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 11 | 1 | 1 | 5 | 5 |
| *Cebus olivaceus* | - | - | - | - | - | - | - | 21 | 4 | - | - | - | - |
| *Cebus apella* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 |
| *Cebus capucinus* | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Cebus* sp. | - | - | - | - | 15 | 13 | - | - | - | - | - | - | - |
| *Chiropotes albinasus* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| *Chiropotes satanas* | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | - | 2 | - | - |
| *Pithecia irrorata* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| *P. pithecia* | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | 3 | - | - | - | - |
| *Saguinus geoffroyi* | - | - | - | NI | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Cebidae / Pitheciidae* | - | - | - | - | - | - | 29* | - | - | - | - | - | 13 |
| CARNIVORA | | | | | | | | | | | | | |
| *Nasua nasua* | 1 | - | - | | - | ? | - | 2 | - | - | - | - | - |
| *Nasua narica* | - | NI | 4 | | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - |
| *Nasua rufus* | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Potos flavus* | - | NI | 1 | NI | - | 4 | 8 | 8 | 3 | - | 2 | 12 | 2 |
| *Eira barbara* | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| *Bassaricyon beddarti* | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| *Bassaricyon* spp. | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | - | - | - | - |
| *Urocyon cinereoargenteus* | - | NI | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Felis pardalis* | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| ARTIODACTYLA | | | | | | | | | | | | | |
| *Tayassu tajacu* | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| *Mazama americana* | - | - | 2 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| RODENTIA | | | | | | | | | | | | | |
| *Coendou bicolor* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | - |
| *Coendou prehensilis* | - | - | - | - | 1 | 3 | - | 5 | 4 | - | - | - | - |
| *Coendou koopmani* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| *Coendou mexicanus* | - | NI | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Quadro 1.** Continuação.

| | Argentina[1] | Belize [2] | Panamá [3] | Panamá [4] | Guiana Inglesa [5, 6, 7] | | | Guiana Venezuelana[4] | Venezuela [4] | Pará, Brasil [8] | Manaus, Brasil [9] | Peru [10] | **Parintins, Brasil** [11] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 2005 | 1999 - 2000 | 1996 | 1959 - 1960 | 1974 - 1975 | 1974 - 1975 | 1989 - 1990 | 1992 - 1995 | 1997 - 1998 | 1996 e 1998 | 2000 - 2001 | 2003 - 2005 |
| Número de ninhos estudados | 3 | - | Casal reintroduzido | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 11 | 1 | 1 | 5 | 5 |
| *Coendou (2*sp*)* | - | - | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | - | - |
| *Dasyprocta leporinae* | - | - | - | - | 3 | 5 | - | - | - | - | - | - | - |
| *Dasyprocta punctata* | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Dasyprocta* sp. | - | - | - | NI | - | - | 5 | 7 | 1 | - | - | - | - |
| *Dasypus* spp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - |
| *Sphiggurus spinosus* | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Sphiggurus* spp. | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | - | - | - | - |
| AVES | | | | | | | | | | | | | |
| *Amazona ochrocephala* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - |
| *A. farinosa* | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| *Cacicus haemorrhous* | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - |
| *Cracidae* | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| *Ramphostos cuvierii* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| *R. culminatus* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| *Ara chloroptera* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| *Ara* spp. | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - |
| Ave não identificada | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | 1 | - | 12 |
| REPTILIA | | | | | | | | | | | | | |
| *Iguana iguana* | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *Iguana* sp. | - | - | - | NI | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| *Tupinambis* spp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| *Amphisbaena* spp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Não identificada | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |

NI – Não informado ; * *Chiropotes satanas, Pithecia pithecia, Cebus apella e C. nigrivittatus*.
1 Chebez et al., 1990; 2 Matola, 2005; 3 Touchton et al., 2002; 4 Álvarez-Cordero, 1996; 5 Fowler & Cope, 1964; 6 Rettig, 1978; 7 Izor, 1985;
8 Galetti & Carvalho Jr., 2000; 9 Sanaiotti et al., 2001; 10 Piana, 2001; 11 Presente estudo

## 7. CONCLUSÕES

As espécies de preguiças, *B. variegatus* e *C. didactylus*, foram as presas mais importantes na dieta do gavião-real, seguidas de primatas, roedores, marsupiais e aves. Juntas contribuíram com a maior quantidade de biomassa (436 Kg) consumida nos cinco ninhos durante o período de monitoramento.

A biomassa consumida foi estimada com base em quatro modelos de regressão entre o peso e cada uma das medidas alométricas do crânio e mandíbula. A equação potencial $aX^b$ na maioria dos casos, foi a que melhor explicou a variação nesta relação. Estas equações tendem a parcimônia nas estimativas das presas consumidas nos ninhos e podem ser utilizadas também para estimar o peso daqueles espécimes de coleções que não possuem a descrição do mesmo nas fichas de tombo.

Quanto a estacionalidade houve diferença dos itens consumidos entre os períodos do ano, com menor consumo no período de transição, também houve maior consumo de outras presas, além de preguiças, na estação chuvosa, tais como os primatas. Talvez devido a maior disponibilidade de frutos, considerando este grupo como frugívoros. Na estação seca o número de preguiças capturadas foi bem maior. Nesta época, a disponibilidade de folhas jovens, alimento preferido das preguiças, é maior e a queda de folhas também aumenta, talvez expondo mais este grupo a predação.

A cobertura de área florestal estimada também não exerceu influência sobre a dieta do gavião-real, não mudando a freqüência nem a biomassa estimada de indivíduos trazidos para os filhotes nos cinco ninhos. Dessa forma, podemos considerar que a área de cobertura florestal estimada não está afetando a presença desta espécie na região.

As coletas do interior do ninho contribuíram com cerca de 21 % do número de indivíduos e 23 % da biomassa total, no entanto o valor total consumido deve ser considerado com cautela pois representa menos do que foi consumido em toda o período de desenvolvimento do filhote, pois as coletas de limpeza dos ninhos foram realizadas apenas no início do seu nascimento. Sugerimos portanto, a realização de coletas de limpeza dos ninhos também após

o abandono do ninho, para avaliar o acúmulo de presas para os demais períodos de monitoramento dos ninhos.

O gavião-real pode ser considerado especialista, considerando o maior consumo de poucas espécies de presas em todas as regiões geográficas. Tendo sido observada variação geográfica na composição da dieta devido as diferentes distribuições geográficas das espécies de presas.

Registros da dieta do gavião-real existem para quase toda a sua distribuição, com exceção da Mata Atlântica e dos enclaves de floresta no Cerrado brasileiro. Informações interessantes para entender como esta espécie utiliza recursos em regiões com extrema pressão antrópica, como é o caso da Mata Atlântica.

A habilidade do gavião-real, na qualidade de um especialista, consumir ampla variedade de presas é provavelmente um fator chave que permite esta espécie se estabelecer e reproduzir em hábitats alterados antropicamente, como observado para a área de estudo.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Albuquerque, J. L. 1995. Observations of rare raptors in Southern Atlantic rainforest of Brazil. *J. Field Ornithol*., 66 (3): 363-369.

Alencar, J. C.; Almeida, R. A.; Fernandes, N. P. 1979. Fenologia de espécies florestais em floresta tropical úmida de terra firme na Amazônia Central. *Acta Amazônica*, 9 (1): 163-198.

Alencar, J. C. 1994. Fenologia de cinco espécies arbóreas tropicais de Sapotaceae correlacionadas a variáveis climáticas na Reserva Ducke, Manaus, AM. *Acta Amazônica*, 24 (3/4): 161-182.

Álvarez-Cordero, E. 1996. *Biology and conservation of the Harpy Eagle in Venezuela and Panamá*. Dissertation to the graduate school of the University of Florida for the degree of Doctor in Philosophy. University of Florida. 212p.

Álvarez-Cordero, E.; Küng, E. P. 1998. Al rescate del águila - poniendo a la Harpía en el mapa de Venezuela. *GEO Conferencia*, 8-19.

Aparício, K. 2001. Áquila Harpía y su Conservación en Panamá. Hecrodon Moreno, Stanley Ed., Panamá. Puente Biologica Panamá STRI, 233: 169-174.

Azeredo, R. 2002. *Reproducción y manejo del Harpía en cautiverio. Conferencia de rapaces neotropicales.* The Peregrine Fund, Panamá.

Ayres, M.; Ayres Jr., M.; Santos, S. A. 2003. *BioEstat 3.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e medicas.* Belém, Sociedade Civil de Mamirauá, 290p.

Bechard, M. J. 1982. Effect of vegetative cover on foraging site selection by Swainson´s Hawk. *Condor,* 84: 153-159.

Begon, M.; Harper, J. L.; Towsend, C. R. 1996. Ecology: individuals, populations and communities. 3ª ed. Oxford, Blackwell Science. Oxford.

Bierregaard, R. O. Jr. 1984. Observations of the nesting biology of the Guiana Crested Eagle (*Morphnus guianensis*). *Wilson Bulletin*, 96 (1): 1-5.

Bierregaard, Jr., R. B. 1995. The biology and conservation status of Central and South American Falconiformes: a survey of current knowledge. *Bird Cons. Intern.*, 5: 325-340.

Bond, J. 1927. Nesting of the Harpy Eagle (*Thrasaetus harpyia*). *Auk,* 44: 562-563.

Brown, L.; Amadon, D. 1968. *Eagles, hawks, and falcons of the world*. McGraw Hill, New York.

Bueno, A. de A.; Belentani, S. C. da S.; Motta-Júnior, J. C. 2002. Feeding ecology of maned wolf, *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) (Mammalia; Canidae) in the ecological station of Itirapina, São Paulo State, Brazil. *Biota Neotropica,* 2 (2) Disponível em: www.biotaneotropica.org.br Acesso em janeiro de 2006.

Byholm, P.; Nikula, A.; Kentta, J.; Taivalmäki, J. 2007. Interactions between habitat heterogeneity and food affect reproductive output in a top predator. *Journal of Animal Ecology*, 76: 392-401.

Câmara, G.; Valeriano, D. M.; Soares, J. V. 2006. *Metododologia para o cálculo da taxa de desmatamento na Amazônia Legal*. Atualizado por Marisa da Motta. INPE/MCT. Disponível em: www.obt.inpe.br/prodes/ Acesso em outubro de 2006.

Care for the Wild International; ProWildlife, 2007. *Going to pot – The Neotropical Bushmeat Crisis its Impact on Primate Populations.* Report. 27p.

Carmo, N. A. S. 2002. Distribuição, padrão de atividades, dieta e parasitas de Bradypus variegatus (Mammalia, Xenarthra) em fragmentos florestais na Amazônia Central. *Dissertação Mestrado*, UFAM/INPA.

Chebez, J. C.; Croome, M. S.; Serret, A.; Taborda, A. 1990. La nidificación de la Harpia (Harpia harpyja) em Argentina. *El Hornero,* 13 (2): 155-158.

Cheney, D. L.; Wrangham, R. W. 1987. Predation. *In: Primates Societies.* Smuts, B. B.; Cheney, D. L.; Seyfarth, R. M.; Wrangham, R. W.; Struhsaker, TT. (eds.) pp. 227-239. Chicago University Press.

Chiarello, A. G.; Chivers, D. J.; Bassi, C.; Maciel, M. A. F. ; Moreira, L. S.; Bazzalo, M. 2004. A translocation experiment for the conservation of maned sloths, *Bradypus torquatus* (Xenarthra, Bradypodidae). *Biological Conservation*, 118: 421-430.

Collopy, M. W. 1986. Food consumption and growth energetics of nestling Golden Eagles. *Wilson Bulletin*, 98: 445 - 458.

Cords, M. 1990. Vigilance and mixed-species association of some East African forest monkeys. *Behav. Ecol. Sociobiol*., 26: 297-300.

Eason, P. 1989. Harpy Eagle attempts predation on adult howler monkey. *Condor,* 91:469-470.

Eisenberg, J. F.; O'Connell, M. A.; August, P. V. 1979. Density, productivity and distribution of mammals in two Venezuelan habitats. Pp. 187-207 *In: J. F.*

*Eisenberg. Vertebrate Ecology in the Northern Neotropics.* Smithsonian Institution Press, Washington.

Eisenberg, J. F. 1989. Mammals of the Neotropics: The Northern Neotropics Vol. I. The University of Chicago Press. 449p.

Emmons, H. 1984. Geographic variation in densities and diversities of non-flying mammals in Amazonia. *Biotropica*, 16 (3): 210-222.

Emmons, L. H., Feer, F. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals: a field guide.* The University of Chicago Press. 307p.

Errington, P. 1932. Technique of raptor food habits study. *Condor,* 34: 75-86.

ESRI, 1996. *ArcView GIS*. Redlands, CA, USA. Environment Systems Research Institute.

Ferrari, S. F.; Port-Carvalho, M. 2003. Predation of an infant Collared Peccary by a Harpy Eagle in Eastern Amazonia. *Wilson Bull*., 115 (1): 103-104.

Fitch, H. S.; Swenson, F.; Tillotson, D. F. 1946. Behavior and food habits of the Red-Tailed Hawk. *The Condor*, 48 (5): 205-237.

Fowler,J.M.; Cope,J.B. 1964. Notes on the Harpy eagle in BritishGuiana. *Auk*, 81:257-273.

Galetti, M.; Carvalho Jr., O. de 2000. Sloths in the diet of a Harpy Eagle nestling in Eastern Amazon.*Wilson Bull*., 112 (4): 535-536.

Garcia, M.V. 1996. El Aguila Harpia, *Harpia harpyja*. *Natura*, 105: 57-58.

Granzinolli, M. A. M. 2003. Ecologia alimentar do gavião-do-rabo-branco *Buteo albicaudatus* (Falconiformes: Accipitridae) no município de Juiz de Fora, sudeste do estado de Minas Gerais. *Dissertação Mestrado*, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Hanif, M. 1970. The Harpy Eagle (*Harpia harpyja*) at Georgetown Zoo. *Intern. Zoo Yearbook,* 10: 24-25.

Herremans, M.; Herremans-Tonnoeyr, D. 2000. Land use and the conservation raptors in Botsuana. *Biological Conservation*, 94: 31-41.

Hershkovitz, P. 1987a. The taxonomy of South American sakis, genus *Pithecia* (Cebidae, Platyrrhini): a preliminary report and critical review with the description of a new species and new subspecies. *Amer. Journ. of Primatology,* 12: 387-468.

Hershkovitz, P. 1987b. A preliminary taxonomic review of the South American bearded saki monkeys genus Chiropotes (Cebidae, Platyrrhini), with the description of a new species. *Feldiana*; Zoology, New Series, 27 (3): 45p.

Higushi, N.; Santos, J.; Ribeiro, R. J.; Minette, L.; Biot, Y. 1998. Biomassa da parte aérea da vegetação de foresta tropical úmida de terra-firme da Amazônia Brasileira. *Acta Amazônica*, 28 (2): 153-165.

Hurlbert, S. H. 1978. The measurement of niche overlap and some relatives. *Ecology*, 59: 67-77.

Hutto, R. L. 1990. Measuring the availability of food resources. *Studies in Avian Biology*, 13: 20-28.

Izor, R. J. 1985. Sloths and other mammalian prey of the Harpy Eagle. pp. 343-346. *In: Conservation and ecology of the armadillos, sloths and vermilinguas* (G.G. Montogomery, Ed.) Smithsonian Inst. Press. Washington D. C.

Jaksić, F.; Yáñez, J. L.; Schlatter, R. P. 1980. Prey of the Harris´Hawk in Central Chile. *Auk*, 97: 196-198.

Julliot, C. 1994. Predation of a Young Spider Monkey (*Ateles paniscus*) by a Crested Eagle (*Morphnus guianensis*). *Folia Primatol*, 63: 75-77.

Katzner, T. E.; Bragin, E. A.; Knick, S. T.; Smith, A. T. 2006. Spatial structure in the diet of imperial eagles Aquila heliaca in Kazakhstan. *Journal of Avian Biology*, 37: 594-600.

Krebs, C. J. 1999. *Ecological methodology.* 2ª ed. Benjamin/Cummings

Laurance, W. F.; Rankin-de-Merona, J. M.; Andrade, A.; Laurance, S. G.; D´Angelo, S.; Lovejoy, T. E.; Vasconcelos, H. L. 2003. Rainforest fragmentation and the phenology of Amazonian tree communities. *Journal of Tropical Ecology*, 19: 343-347.

Lyon, B.; Kuhnigk, A. 1985. Observations on nesting Ornate Hawk-eagles in Guatemala. *Wilson Bulletin,* 97:141-147.

Lovejoy, T. E.; Bierregaard, R. O.; Rylands, A.; Malcolm, J.; Quintela, C.; Harper, L.; Brown, K.; Powell, A.; Powell, G.; Schubart, H.; Hays, M. 1986. Edge and other effects of isolation on Amazon forest fragments. pp. 257-285. *In: Conservation Biology: the science of scarcity and diversity.* M. E. Soulé (ed.). Sinauer, Sunderland.

Luz, B. B. da. 2005. Características de árvores emergentes utilizadas por Gavião-real (*Harpia harpyja*) para nidificação no centro e leste da Amazônia Brasileira. *Dissertação Mestrado*. Universidade Federal do Amazonas-Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM. 80p.

Machado, A. B. M.; Martins, C. S.; Drummond, G. M. 2005. *Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Incluindo as Listas das Espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 160p.

Magnusson, W. E.; Mourão, G. de M. 2003. *Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e as analises.* Londrina. 126p.

Martins, S. S.; Lima, E.M.; Silva Jr., J. S. 2005. Predation of a Bearded Saki (*Chiropotes utahick*) by a Harpy Eagle (*Harpia harpyja*). Neotropical Primates, 13 (1): 7-10.

Martínez, G.; Alvarez-Cordero, E.; Alvarez, E. 1996. Áquila Harpía, *Harpia harpyja*. *Natura*,105: 50-56.

Mascarenhas, B. M.; Puerto, G. 1988. Nonvolant mammals rescued at the Tucuruí Dam in the Brazilian Amazon. *Primates Conservation,* 9: 91-93.

Matola, S. 2005. *Belize Harpy Eagle restoration program (BHERP)*. 7. 2005. Belize.

McCune, B.; M. J. Mefford. 1999. *Multivariate Analysis of Ecological Data.* Version 4.25 MjM Software, Gleneden Beach, Oregon, U.S.A.

Méndez, P.; Montutto, K. H.; Vega, M.; Villarreal, M.; Gilbert, M. 2006. Las Aves Rapaces. Guia Didáctica de Educación Ambiental. The Peregrine Fund/Panamá. 112p.

Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Departamento Nacional de Meteorologia, 1992. *Normais Climatológicas (1961-1990)*, Brasília.

MMA, 2007. MacroZee da Amazônia Legal. Programa Zoneamento Ecológico Econômico. Acesso em 10 jan. 2007
http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/index.html

Monteiro, L. R.; Reis, S. F. 1999. *Princípios de morfometria geométrica.* FAPESP. Holos Editora, Ribeirão Preto. 186p.

Montgomery, G. G.; Sunquist, M. E. 1978. Habitat selection and use by two-toed and three-toed sloths. In: *The ecology of arboreal folivores.* G. G. Montgomery (ed.) p.329-359. Smithsonian Institution Press.

Motta-Júnior, J. C. 1996. Ecologia alimentar de corujas (Aves: Strigiformes) na região central do estado de São Paulo: biomassa, sazonalidade e seletividade de suas presas. *Tese de Doutorado*. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.

Motta-Júnior, J. C.; Talamoni, S. A. 1996. Biomassa de presas consumidas por *Tyto alba* (Strigiformes: Tytonidae) durante a estação reprodutiva no Distrito Federal. *Ararajuba,* 4 (1): 38-41.

Nelson, B. W.; Mesquita, R.; Pereira, J. L. G.; Souza, S. G. A.; Batista, G. T.; Couto, L. B. 1999. Allometric regressions for improved estimate of secondary forest biomass in the central Amazon. *Forest Ecology and Management*, 117: 149-167.

Nogales, M.; Hernández, E. C. 1997. Diet of Common Ravens on el Hierros, Canary Islands. *J. Field Ornitológicas*, 68 (3): 382-391.

Nowak, R. M. 1999. *Walker´s primates of the world*. The Johns Hopkins University Press. 224p.

Oates, J. F.; Whitesides, G. H.; Davies, A. G.; Waterman, P. G.; Green, S. M.; Dasilva, G. L.; Mole, S. 1990. Determinantes of variation in tropical forest primate biomass: New evidence from West Africa. *Ecology*, 71 (1): 328-343.

Ontiveros, D.; Pleguezuelos, J. M.; Caro, J. 2005. Prey density, prey detectability and food habits: the case of Bonelli´s eagle and the conservation measures. *Biological Conservation*, 123: 19-25.

Pacheco, J. F.; Fonseca, P. S. M. da; Parrini, R. 2003. Coletânea cronológica de registros recentes de *Harpia harpyja* (L.) para os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. *Atualidades Ornitol*., 111: 7.

Palacios, E.; Peres, C. A. 2005. Primate population densities in three nutrient-poor Amazonian Terra Firme forests of South-Eastern Colômbia. *Folia Primatol*., 76: 135-145.

Panasci, T.; Whitacre, D. 2000. Diet and foraging behavior of nesting Roadside Hawks in Petén, Guatemala. *Wilson Bull*., 112 (4): 555-558.

Peetz, A.; Norconk, M. A.; Kinzey, W. G. 1992. Predation by Jaguar on Howler Monkeys (*Alouatta seniculus*) in Venezuela. *American Journal of Primatology*, 28: 223-228.

Peres, C. A. 1990a. Effects of hunting on western Amazonian primate communities. *Biological Conservation*, 54: 47-59.

Peres, C. A. 1990b. A Harpy Eagle succesfully captures an adult male red howler monkey. *The Wilson Bulletin*, 102 (3): 560-561.

Peres, C. A. 1997. Primate community structure at twenty western Amazonian flooded and unflooded forests. *Journal of Tropical Ecology*, 13: 381-405.

Peres, C. A.; Nascimento, H. S. 2006. Impact of game hunting by the Kayapó of south-eastern Amazonia: implication for wildlife conservation in tropical forest indigenous reserves. *Biodeiversity and Conservation*, 15: 2627-2653.

Piana, R. P. 2000. The Harpy Eagle (*Harpia harpyja*) in the Infierno Native Community. No publicado. 19pp. disponível em: www.perunature.com/downloads/report.doc Acesso em julho 2005.

Piana, R. P. 2001 *El Águila Harpia (Harpia harpyja) en el Parque Nacional Bawajara-Sorene, la Reserva Nacional Tambopata y la Comunidad Nativa de Infierno*: Reporte de Campo. Fev, 2001. disponível em: www.perunature.com/downloads/report.doc Acesso em julho 2005.

Queiroz, H. L. 1995. *Preguiças e guaribas: Os mamíferos folívoros arborícolas do Mamirauá.* Tefé, AM. MCT_CNPq. 176p.

Radloff, F. G. T.; Du Toit, J. T. 2004. Large predators and their prey in a southern African savanna: a predator´s size determines its prey size range. *Journal of Animal Ecology*, 73: 410-423.

Redpath, S. M.; Clarke, R.; Madders, M.; Thirgood, S. J. 2001. Assesing raptor diet: comparing pellets, prey remains, and observational data at Hen Harrier Nests. *The Condor*, 103: 184-188.

Rettig, N. L. 1978. Breeding behavior of the Harpy Eagle (*Harpia harpyja*). *The Auk*, 95 (4): 629-643.

Rettig, N. L. 1995. Remote world of the Harpy Eagle. *National Geographic*, 187 (2): 40-49.

Robinson, J. G. 1994. Habitat selection and foraging ecology of raptors in Amazonian Peru. *Biotropica*, 26 (4): 443-458.

Robinson, J. G.; Redford, K. H. 1986. Body size, diet, and population density of Neotropical Forest Mammals. *The American Naturalist,* 128 (5): 666-680.

Roth II, T. C.; Lima, S. L. 2007. Use of prey hotspots by an avian predator: purposeful unpredictability ? *American Naturalist*, 169 (2): 264-274.

Rusch, D. H.; Doerr, P. D. 1972. Broad-winged Hawk nesting and food habits. *The Auk*, 89: 139-145.

Rylands, A. B.; Schneider, H.; Langguth, A.; Mittermeier, R. A.; Groves, C. P.; Rodríguez-Luna, E. 2000. An assessment of the diversity of New World Primates. *Neotropical Primates*, 8 (2): 61-93.

Sanaiotti, T. M. 2001. Monitoramento de ninhos de Gavião-real na Amazônia. *Resumos do V Congresso de Ecologia do Brasil*, pp. 350-350. 2001.

Sanaiotti, T. M.; Filho, C. R.; Luz, B. B.; Soler, I. G. P. 2001. Dieta de filhotes de *Harpia harpyja* na região de Manaus. II Encontro de Ornitologia do Mercosul, pp. 344-345.

Sanaiotti, T.M. 2002. Mapping and Monitoring nests of the Harpy eagle in the Amazon. *Neotropical Raptor Conference and Harpy Eagle Symposium*, Panamá, pp. 80. 2002.

Santos, S. R. M.; Miranda, I. S.; Tourinho, M. M. 2004. Estimativas de biomassa de sistemas agroforestais das várzeas do rio Juba, Cametá, Pará. *Acta Amazônica*, 34 (1): 1-8.

Seipke, S. H.; Cabanne, G. S. 2002. Rapaces observadas en un área selvática de San Pedro, Misiones, Argentina. *Ornitologia Neotropical,* 13: 273-282.

Sherman, P. T. 1991. Harpy eagle predation on a Red Howler Monkey. *Folia Primatol.,* 56: 53-56.

Shultz, S. 2002. Population density, breeding chronology and diet of Crowned Eagles *Stephanoaetus coronatus* in Taï National Park, Ivory Coast. *Ibis,* 144: 135-138.

Shultz, S.; Noe, R; McGraw, W. S.; Dunbar, R. I. M. 2004. A community-level evaluation of the impact of prey behavioural and ecological characteristics on predator diet composition, *Proc. R. Soc. Lond.* B, 271: 725-732.

Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. 2ª ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.

Silva Jr., J. S. 2001. Especiação nos macacos-prego e caiararas, gênero *Cebus* Erxleben, 1777 (Primates, Cebidae). *Tese de Doutorado*. UFRJ, Rio de Janeiro, 290p.

Silveira, L. F.; Develey, P. F.; Pacheco, J. F.; Whitney, B. M. 2005. Avifauna of the Serra das Lontras-Javi montane complex, Bahia, Brasil. *Cotinga*, 24: 45-54.

Spencer, M. 2000. Are predators rare ? *Oikos*, 89: 115-122.

Srbek-Araujo, A. C.; Chiarello, A. G. 2006. Registro recente de Harpia, *Harpia harpyja* (Linnaeus) (Aves, Accipitridae), na Mata Atlântica da Reserva Natural Vale do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo e implicações para a conservação regional da espécie. *Revista Brasileira de Zoologia*, 23(4): 1264-1267.

Terborgh, J. 1988. The big things that run the world – A sequel of E. O. Wilson. *Conservation Biology*, 2 (4): 402-403.

Terborgh, J. 1992. *Diversity and the tropical rain forest*. 211p.

Thiollay, J. 1989. Area requirements for the conservation of rain forest raptors and game birds in French Guyana. *Conservation Biology,* 3: 128-137.

Touchton, J. M.; Hsu, Y.; Palleroni, A. 2002. Foraging ecology of reintroduced captive-bred subadult Harpy Eagles (*Harpia harpyja*) on Barro Colorado Island, Panama. *Ornitologia Neotropical*, 13: 365-379.

Trolle, M. 2003. Mammal survey in the Rio Jauaperí region, Rio Negro Basin, the Amazon, Brazil. *Mammalia*, 67: 75-83.

van Roosmalen, M. G. M; van Roosmalen, T.; Mittermeier, R. A. 2002. A taxonomic review of the Titi Monkeys, genus *Callicebus* Thomas, 1903, with the description of two new species, *Callicebus bernhardi* and *Callicebus stephennashi,* from Brazilian Amazonia. *Neotropical Primates,* 10 (Suppl.).

Vargas, J. de J.; Whitacre, D.; Mosquera, R. Albuquerque, J.; Piana, R.; Thiollay, J-M.; Márquez, C.; Sánchez, J. E.; Lezama-Lópes, M.; Midence, S.; Matola, S.; Aguilar, S.; Rettig, N.; Sanaiotti, T. 2006. Estado y distribución actual del Águila arpía (*Harpia harpyja*) en Centro Y Sur America. *Ornitologia Neotropical,* 17: 39-55.

Vasquez, M. R. O.; Heymann, E. W. 2001. Crested Eagle (*Morphnus guianensis*) predation on infant tamarins (*Saguinus mystax* and *Saguinus fuscicollis*, Callitrichinae). *Folia Primatologia*, 72: 301-303.

Voss, R. S. ; Emmons, L. H. 1996. Mammalian diversity in Neotropical Lowland Rainforest : A preliminary assessment. *Bull. Mus. Nat. Hist*., 230 : 3-115.

Voss, R. S.; Lunde, D. P. ; Simmons, N. B. 2001. The mammals of Paracou, French Guiana: a neotropical lowland rainforest fauna. Part 2.nonvolant species. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist*., 263: 1-236.

Wilkinson, L. 1998. *SYSTAT: The system for statistics*. Inc. Evanston. Illinois.

Wilson, D. E.; Reeder, D. M. 1993. *Mammals species of the world. A taxonomic and geographic reference.* 2ª ed. Smithsonian Institution Press. 1027pp.

**Apêndice A.** Número de coletas mensais para cada um dos cinco ninhos de gavião-real no período de monitoramento.

| Ninho | 2003 | | | | | | | 2004 | | | | | | | | | | | | 2005 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N |
| NE | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 |
| QB | | | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | | 1 |
| MT | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| LN | | | | | | | | 1 | 4 | 1 | | 1 | 1 | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| AY | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | |
| **Total** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 7 | 10 | 5 | 7 | 8 | 3 | 12 | 7 | 7 | 9 | 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | | 1 | | 1 | 2 |

**Apêndice B** – Número de indivíduos para cada espécie de presa no período de monitoramento dos cinco ninhos de gavião-real. Entre parênteses o número de indivíduos das coletas de limpeza do ninho.

| | 2003 | | | | | | | 2004 | | | | | | | | | | | 2005 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| *C. didactylus* | | 1 | 1 | | 2 | | | 3 | 3 (5) | 3 (7) | 2 | 1 | 5 | 13 | 10 (10) | 4 | | 8 | 5 | 1 | | | | 4 | | | 1 | 6 | |
| *B. variegatus* | | 1 | | | 1 | | | 1 | 9 (7) | 6 (5) | | 1 | | 12 | 13 (8) | 9 | | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | | | | 4 | |
| *Cebus apella* | | | | | | | | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *C. hoffmannsi* | | 2 | | 1 | | | | | | (3) | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| *C. albinasus* | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| *P. irrorata* | | | | | | | | | | (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cebidae/Pitheciidae | | | | | | | | | | (4) | | | 1 | 1 | (1) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| *C. koopmani* | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| *Potos flavus* | | | | | | | | 1 | (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *D. marsupialis* | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| *Ara chloroptera* | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Aves não identificada | | | | | 1 | | | | 2 (1) | 2 | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Apêndice C -** Número de dias, tipo de fragmento de itens de presas registrados anteriormente nas coletas dos cinco ninhos de gavião-real de Parintins e classes de período de atraso. Tipo coleta: C – Chão; L – Limpeza do ninho. Tipo de fragmento complementar: Cr – Crânio; Md – Mandíbula; P - Pena.

| Código | Espécie | Dias | Tipo de Coleta | Atraso (dias) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | < 30 | 30 - 60 | 60 - 90 | 90 - 120 | 120 - 150 | 150 - 180 | 180 - 210 | >210 |
| QB019 | *C. didactylus* | 53 | C | | Cr | | | | | | |
| AN018 | *C. didactylus* | 43 / 72 | C | | Cr | Cr | | | | | |
| LN011 | *C. didactylus* | 131 | C | | | | | Md | | | |
| LN026 | *C. didactylus* | 260 | C | | | | | | | | Cr |
| NE021 | *C. didactylus* | 5 / 186 | C | Cr | | | | | | Cr | |
| NE016 | *C. didactylus* | 5 | C | Cr | | | | | | | |
| NE008 | *C. didactylus* | 138 | L | | | | | Cr | | | |
| NE034 | *C. didactylus* | 132 | C | | | | | Cr | | | |
| NE033 | *C. didactylus* | 119/132/142 | C | | | | Cr | Cr/Cr | | | |
| NE014 | *C. didactylus* | 153 | C | | | | | | Cr | | |
| NE036 | *C. didactylus* | 119 | C | | | | Cr | | | | |
| NE050 | *C. didactylus* | 8 | C | Cr | | | | | | | |
| NE078 | *C. didactylus* | 7 | C | Cr | | | | | | | |
| NE013 | *C. didactylus* | 222 | C | | | | | | | | Cr |
| NE043 | *C. didactylus* | 155 | C | | | | | | Cr | | |
| NE076 | *C. didactylus* | 28 | C | Cr | | | | | | | |
| NE081 | *C. didactylus* | 6 | C | Md | | | | | | | |
| NE084 | *C. didactylus* | 7 / 270 | C | Cr | | | | | | | Cr |
| NE094 | *C. didactylus* | 61 | C | | Cr | | | | | | |
| NE098 | *C. didactylus* | 56 | C | | Cr | | | | | | |
| NE090 | *C. didactylus* | 260 | C | | | | | | | | Cr |
| NE108 | *C. didactylus* | 28 | C | Cr | | | | | | | |
| MB004 | *B. variegatus* | 171 | C | | | | | | Cr | | |
| MB005 | *B. variegatus* | 33 | C | | Cr | | | | | | |
| AN024 | *B. variegatus* | 48 | C | | Cr | | | | | | |
| LN006 | *B. variegatus* | 3 | L | Cr | | | | | | | |
| LN007 | *B. variegatus* | 11 | C | Cr | | | | | | | |
| LN024 | *B. variegatus* | 32 | C | | Cr | | | | | | |
| LN025 | *B. variegatus* | 171 | C | | | | | | Md | | |
| LN019 | *B. variegatus* | 213 | C | | | | | | | | Cr |
| LN031 | *B. variegatus* | 43 | C | | Md | | | | | | |
| NE018 | *B. variegatus* | 5 | C | Cr | | | | | | | |
| NE009 | *B. variegatus* | 138 | L | | | | | Cr | | | |
| NE031 | *B. variegatus* | 132 / 175 | C | | | | | Cr | Cr | | |
| NE051 | *B. variegatus* | 8 | C | Md | | | | | | | |
| NE071 | *B. variegatus* | 13 | C | Md | | | | | | | |
| NE069 | *B. variegatus* | 13 / 57 | C | Md | Cr | | | | | | |
| NE085 | *B. variegatus* | 2 / 35 | C | Cr | Cr | | | | | | |
| NE095 | *B. variegatus* | 90 | C | | | Cr | | | | | |
| LN004 | *C. apella* | 19 | L | Cr | | | | | | | |
| AN015 | *C. hoffmannsi* | 98 | C | | | | Cr | | | | |
| NE005 | *C. albinasus* | 215 | C | | | | | | | | Cr |
| NE100 | *C. albinasus* | 29 | C | Cr | | | | | | | |
| MB023 | *C. koopmani* | 293 | C | | | | | | | | Cr |
| NE105 | *C. koopmani* | 27 | C | Cr | | | | | | | |
| AN017 | *A. chloroptera* | 1 | C | P | | | | | | | |

**Apêndice D -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Choloepus didactylus*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -7451,24 | 9022,26 | 0,3886 | 0,0015 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 18,16 | 4,03 | 0,4430 | 0,0005 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1359,89 | 11376,78 | 0,3996 | 0,0131 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 916,86 | 5,17 | 0,4996 | 0,0003 | 23 |
| **FMV** | Y' = a + bX | -4313,20 | 7236,02 | 0,2292 | 0,0208 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 104,39 | 2,94 | 0,2158 | 0,0255 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2698,71 | 9625,14 | 0,2590 | 0,0131 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1801,34 | 3,93 | 0,2456 | 0,0161 | 23 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | 367,67 | 1472,84 | 0,2391 | 0,0179 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 549,35 | 0,69 | 0,3014 | 0,0066 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 337,19 | 4189,22 | 0,2837 | 0,0088 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 527,40 | 1,99 | 0,3683 | 0,0021 | 23 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -11250,95 | 3965,11 | 0,6203 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 3,51 | 1,76 | 0,6957 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -16628,83 | 15376,24 | 0,6536 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,29 | 6,89 | 0,7473 | <0,00001 | 23 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -3364,09 | 1899,66 | 0,5545 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 102,20 | 0,87 | 0,6703 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -5697,29 | 7279,66 | 0,6159 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 34,19 | 3,37 | 0,7512 | <0,00001 | 23 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -1566,58 | 1600,06 | 0,6530 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 233,82 | 0,74 | 0,7896 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -541,24 | 3885,46 | 0,6158 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 362,22 | 1,82 | 0,7687 | <0,00001 | 23 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -4911,33 | 2611,78 | 0,7646 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 52,36 | 1,19 | 0,9050 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -4997,23 | 7499,66 | 0,7502 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 47,14 | 3,47 | 0,9162 | <0,00001 | 23 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | -1652,18 | 3744,12 | 0,4730 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 231,17 | 1,71 | 0,5600 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1937,12 | 5464,98 | 0,5199 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1175,01 | 2,52 | 0,6281 | <0,00001 | 23 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -6377,55 | 1067,33 | 0,8131 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 28,61 | 0,48 | 0,9370 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -15837,75 | 8804,63 | 0,7853 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,34 | 4,03 | 0,9387 | <0,00001 | 23 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -3434,00 | 3168,85 | 0,7010 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 100,14 | 1,45 | 0,8417 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1115,99 | 6266,77 | 0,7051 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 280,24 | 2,92 | 0,8713 | <0,00001 | 23 |
| **DPUD** | Y' = a + bX | -2071,87 | 2071,78 | 0,6480 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 179,02 | 0,96 | 0,8024 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -647,62 | 4574,06 | 0,6308 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 332,38 | 2,17 | 0,8129 | <0,00001 | 23 |
| **ALMD** | Y' = a + bX | -3777,87 | 6441,26 | 0,7519 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 92,86 | 2,89 | 0,8677 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 3012,10 | 6471,23 | 0,7415 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1928,64 | 2,98 | 0,8939 | <0,00001 | 23 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -5031,31 | 1195,13 | 0,8143 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 53,55 | 0,53 | 0,9286 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -11307,73 | 7675,32 | 0,8028 | <0,00001 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2,94 | 3,48 | 0,9406 | <0,00001 | 23 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice E -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Bradypus*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | 169,14 | 2474,44 | 0,0878 | 0,0454 | 46 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 690,29 | 1,30 | 0,1014 | 0,0310 | 46 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2646,69 | 2248,16 | 0,0882 | 0,0449 | 46 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2553,82 | 1,21 | 0,1063 | 0,0269 | 46 |
| **FMV** | Y' = a + bX | 1525,75 | 952,84 | 0,0132 | 0,4467 | 46 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1178,84 | 0,70 | 0,0298 | 0,2509 | 46 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2509,92 | 1127,11 | 0,0224 | 0,3210 | 46 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2424,39 | 0,79 | 0,0462 | 0,1512 | 46 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | 418,29 | 1008,02 | 0,1247 | 0,0160 | 46 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 768,41 | 0,54 | 0,1507 | 0,0076 | 46 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1117,13 | 1930,32 | 0,1306 | 0,0135 | 46 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1106,53 | 1,06 | 0,1635 | 0,0053 | 46 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -7102,89 | 3575,09 | 0,5670 | <0,00001 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 16,89 | 1,82 | 0,5607 | <0,00001 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | -7173,49 | 9817,83 | 0,5853 | <0,00001 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 15,73 | 5,05 | 0,5871 | <0,00001 | 24 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -1214,54 | 1300,07 | 0,2851 | 0,0072 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 301,59 | 0,71 | 0,3202 | 0,0039 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1397,15 | 3746,46 | 0,3065 | 0,0050 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 272,78 | 2,04 | 0,3445 | 0,0025 | 24 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | 1009,32 | 624,83 | 0,0483 | 0,1421 | 46 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 883,09 | 0,42 | 0,0902 | 0,0425 | 46 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1292,49 | 1401,01 | 0,0558 | 0,1140 | 46 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1075,01 | 0,93 | 0,1021 | 0,0303 | 46 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -1320,53 | 2049,19 | 0,3495 | 0,0023 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 305,09 | 1,08 | 0,3666 | 0,0017 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | 381,81 | 3463,01 | 0,3508 | 0,0023 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 744,59 | 1,82 | 0,3699 | 0,0016 | 24 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | 1012,58 | 2065,72 | 0,0800 | 0,0568 | 46 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1092,98 | 1,06 | 0,0884 | 0,0447 | 46 |
| | Y' = a + b ln(X) | 3011,78 | 1474,60 | 0,1080 | 0,0257 | 46 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 3106,27 | 0,79 | 0,1296 | 0,0139 | 46 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -3595,89 | 873,91 | 0,5393 | <0,00001 | 40 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 90,29 | 0,47 | 0,6323 | <0,00001 | 40 |
| | Y' = a + b ln(X) | -8190,27 | 5514,35 | 0,5290 | <0,00001 | 40 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 7,08 | 2,99 | 0,6385 | <0,00001 | 40 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -514,07 | 2212,81 | 0,1284 | 0,0156 | 45 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 464,15 | 1,19 | 0,1555 | 0,0073 | 45 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1608,57 | 2933,84 | 0,1358 | 0,0127 | 45 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1452,94 | 1,59 | 0,1670 | 0,0053 | 45 |
| **DPUD** | Y' = a + bX | -3483,51 | 3080,32 | 0,5321 | 0,0001 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 97,83 | 1,62 | 0,5071 | 0,0001 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1151,23 | 5552,96 | 0,5004 | 0,0001 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 322,09 | 2,97 | 0,5442 | <0,00001 | 24 |
| **ALMD** | Y' = a + bX | -2425,58 | 4787,76 | 0,4573 | 0,0003 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 175,41 | 2,49 | 0,4695 | 0,0002 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2407,09 | 4716,34 | 0,4650 | 0,0002 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2165,51 | 2,47 | 0,4854 | 0,0002 | 24 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -3072,64 | 1109,03 | 0,5240 | 0,0001 | 24 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 124,68 | 0,58 | 0,5398 | <0,00001 | 24 |
| | Y' = a + b ln(X) | -5823,06 | 5180,47 | 0,5193 | 0,0001 | 24 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 27,90 | 2,74 | 0,5510 | <0,00001 | 24 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice F -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Cebus apella*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -5994,77 | 6860,64 | 0,2449 | 0,0021 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 9,09 | 4,44 | 0,3725 | 0,0001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | 853,66 | 7697,49 | 0,2403 | 0,0024 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 752,31 | 5,09 | 0,3825 | 0,0001 | 36 |
| **FMV** | Y' = a + bX | 94,38 | 1736,91 | 0,0334 | 0,2858 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 393,65 | 1,27 | 0,0651 | 0,1331 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1824,89 | 2010,21 | 0,0352 | 0,2733 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1400,52 | 1,46 | 0,0675 | 0,1258 | 36 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | -1495,09 | 1313,16 | 0,2711 | 0,0011 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 229,95 | 0,74 | 0,3095 | 0,0004 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1504,38 | 3637,56 | 0,2772 | 0,0010 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 217,34 | 2,09 | 0,3325 | 0,0002 | 36 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -7843,21 | 1925,93 | 0,2224 | 0,0037 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 2,05 | 1,30 | 0,3699 | 0,0001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -13764,61 | 9676,74 | 0,2239 | 0,0035 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,03 | 6,66 | 0,3848 | 0,0001 | 36 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -5245,49 | 1355,46 | 0,1957 | 0,0069 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 16,95 | 0,85 | 0,2809 | 0,0009 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -10119,99 | 7244,05 | 0,1957 | 0,0069 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,70 | 4,63 | 0,2896 | 0,0007 | 36 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -5147,88 | 2828,49 | 0,6985 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 31,22 | 1,57 | 0,7775 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -4120,77 | 6694,79 | 0,6535 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 48,33 | 3,85 | 0,7835 | <0,00001 | 36 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -3154,36 | 2626,47 | 0,5307 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 96,53 | 1,44 | 0,5807 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1606,15 | 5455,01 | 0,5406 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 203,92 | 3,14 | 0,6516 | <0,00001 | 36 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | 3463,97 | 3733,32 | 0,3977 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 61,54 | 2,24 | 0,5178 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | 87,03 | 5195,07 | 0,3838 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 488,95 | 3,25 | 0,5445 | <0,00001 | 36 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -10610,53 | 1595,41 | 0,6870 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1,39 | 0,89 | 0,7837 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -23340,26 | 12279,82 | 0,6622 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0.0007 | 7,08 | 0,7982 | <0,00001 | 36 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -3402,21 | 2981,89 | 0,6826 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 82,99 | 1,65 | 0,7544 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -984,91 | 5198,14 | 0,6535 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 293,36 | 2,99 | 0,7828 | <0,00001 | 36 |
| **DPU** | Y' = a + bX | -4283,16 | 2197,94 | 0,6505 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 43,23 | 1,27 | 0,7876 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3163,08 | 5019,33 | 0,5382 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 67,62 | 3,09 | 0,7390 | <0,00001 | 36 |
| **ALM** | Y' = a + bX | -3203,52 | 3939,64 | 0,6940 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 85,56 | 2,23 | 0,8085 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | 800,96 | 4730,66 | 0,6426 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 795,84 | 2,81 | 0,8261 | <0,00001 | 36 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -3699,18 | 1087,86 | 0,8080 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 80,18 | 0,58 | 0,8229 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a + b ln(X) | -7092,02 | 5558,14 | 0,7698 | <0,00001 | 36 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 10,76 | 3,07 | 0,8530 | <0,00001 | 36 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice G -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Callicebus*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -442,18 | 1584,97 | 0,1393 | 0,0386 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 204,55 | 1,73 | 0,1233 | 0,0527 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1126,56 | 1353,00 | 0,1380 | 0,0395 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1130,56 | 1,47 | 0,1223 | 0,0538 | 31 |
| **FMV** | Y' = a + bX | 840,11 | 69,10 | 0,0007 | 0,8883 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 806,10 | 0,11 | 0,0013 | 0,8446 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 902,91 | 39,34 | 0,0004 | 0,9126 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 893,57 | 893,57 | 0,0009 | 0,8694 | 31 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | 923,73 | -13,03 | 0,0003 | 0,9245 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 968,58 | -0,04 | 0,0022 | 0,8033 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 901,74 | -12,59 | 0,0000 | 0,9708 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 941,17 | -0,08 | 0,0014 | 0,8442 | 31 |
| **LCR** | Y' = a + bX | 277,31 | 181,75 | 0,0135 | 0,5335 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 421,47 | 0,22 | 0,0143 | 0,5223 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 116,18 | 637,07 | 0,0149 | 0,5136 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 349,39 | 0,75 | 0,0155 | 0,5040 | 31 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -520,49 | 465,12 | 0,2296 | 0,0064 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 164,49 | 0,55 | 0,2398 | 0,0051 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | -673,67 | 1411,57 | 0,2336 | 0,0058 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 136,81 | 1,67 | 0,2449 | 0,0046 | 31 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -335,22 | 713,37 | 0,0874 | 0,1063 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 235,48 | 0,76 | 0,0746 | 0,1370 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 229,97 | 1222,12 | 0,0841 | 0,1135 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 430,74 | 1,31 | 0,0719 | 0,1446 | 31 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | 230,87 | 485,59 | 0,3467 | 0,0005 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 420,68 | 0,54 | 0,3177 | 0,0010 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 664,74 | 761,24 | 0,3620 | 0,0003 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 679,28 | 0,85 | 0,3367 | 0,0006 | 31 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | 233,98 | 833,09 | 0,1149 | 0,0620 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 406,59 | 0,97 | 0,1165 | 0,0602 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1047,99 | 650,83 | 0,1136 | 0,0636 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1049,93 | 0,76 | 0,1147 | 0,0623 | 31 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -2360,28 | 581,00 | 0,4221 | 0,0002 | 28 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 17,95 | 0,69 | 0,4492 | 0,0001 | 28 |
| | Y' = a + b ln(X) | -4663,56 | 3226,49 | 0,4231 | 0,0002 | 28 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1,13 | 3,87 | 0,4521 | 0,0001 | 28 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -86,34 | 910,04 | 0,4294 | 0,0007 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 303,62 | 0,99 | 0,4446 | 0,0005 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 823,25 | 1002,95 | 0,4294 | 0,0007 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 818,69 | 1,09 | 0,4457 | 0,0005 | 23 |
| **DPUD** | Y' = a + bX | -1145,14 | 1104,28 | 0,2915 | 0,0078 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 94,66 | 1,21 | 0,3047 | 0,0063 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | -386,40 | 2088,82 | 0,2906 | 0,0079 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 217,28 | 2,29 | 0,3040 | 0,0064 | 23 |
| **ALMD** | Y' = a + bX | -66,25 | 541,32 | 0,4355 | 0,0006 | 23 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 311,66 | 0,59 | 0,4475 | 0,0005 | 23 |
| | Y' = a + b ln(X) | 338,83 | 976,04 | 0,4334 | 0,0006 | 23 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 483,73 | 1,06 | 0,4460 | 0,0005 | 23 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -1677,66 | 666,46 | 0,6872 | <0,00001 | 31 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 46,23 | 0,7628 | 0,6712 | <0,00001 | 31 |
| | Y' = a + b ln(X) | -2541,78 | 2547,1788 | 0,6827 | <0,00001 | 31 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 17,03 | 2,9226 | 0,6700 | <0,00001 | 31 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice H -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Chiropotes.*

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -1669,44 | 3465,61 | 0,0841 | 0,0962 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 191,72 | 2,11 | 0,1046 | 0,0620 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1771,86 | 3934.17 | 0,0819 | 0,1008 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1565,07 | 2,40 | 0,1919 | 0,0657 | 34 |
| **FMV** | Y' = a + bX | 1153,00 | 1073,19 | 0,0270 | 0,3529 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1133,93 | 0,61 | 0,0289 | 0,3363 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2229,66 | 1159,22 | 0,0221 | 0,4011 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2080,74 | 0,67 | 0,0247 | 0,3743 | 34 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | -2557,65 | 1339,02 | 0,2650 | 0,0018 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 233,96 | 0.62 | 0,1880 | 0,0104 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -4004,33 | 4899.83 | 0,2603 | 0,0020 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 121,26 | 2.25 | 0,1836 | 0,0114 | 34 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -5717,92 | 1646,25 | 0,1833 | 0,0115 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 25,37 | 0,91 | 0,1887 | 0,0102 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -10704,03 | 8215,41 | 0,1886 | 0,0102 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1,59 | 4,56 | 0,1945 | 0,0090 | 34 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -497,97 | 753,92 | 0,0851 | 0,0940 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 407,55 | 0,45 | 0,1013 | 0,0666 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1535,56 | 2926,76 | 0,0861 | 0,0920 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 217.74 | 1,75 | 0,1031 | 0,0640 | 34 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -2989.71 | 2309,07 | 0,7400 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 100,06 | 1,34 | 0,8360 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1553,80 | 4694,59 | 0,7229 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 222,43 | 2,77 | 0,8423 | <0,00001 | 34 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | 1516,46 | 419,64 | 0,0581 | 0,1697 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1618,84 | 0,17 | 0,0305 | 0,3235 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1768,43 | 863,12 | 0,0522 | 0,1935 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1803,49 | 0,33 | 0,0256 | 0,3656 | 34 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | -1143,85 | 2327,36 | 0,2429 | 0,0030 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 364,32 | 1,21 | 0,2191 | 0,0052 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | 915,06 | 3560,99 | 0,2477 | 0,0027 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1060,92 | 1,85 | 0,2239 | 0,0047 | 34 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -10203,42 | 1689.09 | 0,5693 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 3,39 | 0,87 | 0,5091 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -22926,09 | 12605,47 | 0,5753 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,00 | 6,54 | 0,5182 | <0,00001 | 34 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -564,21 | 1518.09 | 0,4723 | <0,00001 | 32 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 620,93 | 0.68 | 0,4875 | <0,00001 | 32 |
| | Y' = a + b ln(X) | 329,59 | 3114.17 | 0,4983 | <0,00001 | 32 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 920,81 | 1.4053 | 0,5213 | <0,00001 | 32 |
| **DPU** | Y' = a + bX | -2353,22 | 1777,50 | 0,6673 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 148,60 | 1,02 | 0,7400 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1614,56 | 4108,09 | 0,6513 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 221,25 | 2,39 | 0,7395 | <0,00001 | 34 |
| **ALM** | Y' = a + bX | -1249,54 | 1861,96 | 0,6519 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 323,56 | 0,99 | 0,6284 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | 40,23 | 3555,98 | 0,6878 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 633,43 | 1,94 | 0,6850 | <0,00001 | 34 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -2342,29 | 921,08 | 0,6920 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 166,77 | 0,51 | 0,7075 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a + b ln(X) | -5079,71 | 4580,94 | 0,7225 | <0,00001 | 34 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 35,15 | 2,56 | 0,7541 | <0,00001 | 34 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice I -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Pithecia.*

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -350,40 | 1849,78 | 0,023 | 0,6551 | 11 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 619,95 | 0,79 | 0,007 | 0,8111 | 11 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1487,33 | 2127,58 | 0,026 | 0,6361 | 11 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1356,56 | 0,89 | 0,072 | 0,8036 | 11 |
| **FMV** | Y' = a + bX | -1654,09 | 3494,69 | 0,177 | 0,1968 | 11 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 81,90 | 3,05 | 0,215 | 0,1504 | 11 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1869,24 | 3633,50 | 0,206 | 0,1610 | 11 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1767,61 | 3,16 | 0,249 | 0,1182 | 11 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | 2832,22 | -442,27 | 0,056 | 0,4846 | 11 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 2931,25 | -0,26 | 0,031 | 0,6034 | 11 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2893,80 | -1275,47 | 0,056 | 0,4851 | 11 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 3196,11 | -0,81 | 0,035 | 0,5793 | 11 |
| **LCR** | Y' = a + bX | 4999,48 | -803,31 | 0,044 | 0,5365 | 11 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 54123,43 | -0,8658 | 0,081 | 0,3954 | 11 |
| | Y' = a + b ln(X) | 6509,68 | -3405,66 | 0,044 | 0,5373 | 11 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 300536,90 | -3,731 | 0,084 | 0,3883 | 11 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -4635,86 | 1534,22 | 0,432 | 0,0388 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 3,20 | 1,51 | 0,503 | 0,0216 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | -7317,10 | 6369,73 | 0,459 | 0,0311 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,23 | 6,27 | 0,536 | 0,016 | 10 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -1963,89 | 1598,93 | 0,331 | 0,0818 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 27,87 | 1,79 | 0,497 | 0,0227 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1197,57 | 3511,79 | 0,369 | 0,062 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 67,11 | 3,90 | 0,548 | 0,0143 | 10 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -677,55 | 1270,29 | 0,337 | 0,0786 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 130,98 | 1,36 | 0,462 | 0,0306 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | 256,75 | 2359,81 | 0,407 | 0,047 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 355,99 | 2,52 | 0,557 | 0,0131 | 10 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | -1050,28 | 1977,73 | 0,401 | 0,0494 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 85,74 | 2,13 | 0,559 | 0,0128 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | 884,72 | 2533,47 | 0,454 | 0,0325 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 694,16 | 2,71 | 0,626 | 0,0064 | 10 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -4210,80 | 812,37 | 0,574 | 0,0111 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 4,04 | 0,83 | 0,712 | 0,0021 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | -9329,34 | 5562,05 | 0,594 | 0,0091 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,02 | 5,66 | 0,738 | 0,0014 | 10 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -356,39 | 1188,35 | 0,225 | 0,166 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 139,53 | 1,45 | 0,402 | 0,0491 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | 613,18 | 2040,95 | 0,296 | 0,1039 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 471,17 | 2,41 | 0,495 | 0,0232 | 10 |
| **DPU** | Y' = a + bX | -2429,42 | 1616,79 | 0,397 | 0,0508 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 17,52 | 1,78 | 0,581 | 0,0103 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1688,06 | 3610,24 | 0,411 | 0,0457 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 39,81 | 3,98 | 0,601 | 0,0084 | 10 |
| **ALM** | Y' = a + bX | -717,46 | 1353,55 | 0,664 | 0,0041 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 149,40 | 1,34 | 0,781 | 0,0007 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | 605,86 | 1921,73 | 0,691 | 0,0029 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 548,18 | 1,92 | 0,832 | 0,0002 | 10 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -2209,48 | 802,09 | 0,688 | 0,003 | 10 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 31,35 | 0,81 | 0,847 | 0,0002 | 10 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3554,31 | 3321,72 | 0,691 | 0,0029 | 10 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 7,77 | 3,38 | 0,863 | 0,0001 | 10 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice J -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Coendou*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -7261,07 | 7345,44 | 0,7219 | 0,0322 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 16,89 | 3,55 | 0,4972 | 0,1175 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -77,16 | 9278,53 | 0,7042 | 0,0367 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 548,12 | 4,43 | 0,4748 | 0,1299 | 6 |
| **FMV** | Y' = a + bX | -1724,36 | 3758,71 | 0,1174 | 0,5061 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 735,37 | 0,67 | 0,0110 | 0,8431 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2059,29 | 3541,22 | 0,1185 | 0,5040 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1444,07 | 0,64 | 0,0113 | 0,8412 | 6 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | -1516,53 | 1589,03 | 0,9631 | 0,0005 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 219,43 | 0,86 | 0,8441 | 0,0096 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -537,03 | 3522,39 | 0,9441 | 0,0012 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 369,26 | 1,94 | 0,8440 | 0,0096 | 6 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -5801,39 | 2334,80 | 0,4883 | 0,1224 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 49,59 | 1,01 | 0,2723 | 0,2883 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -7215,63 | 7686,12 | 0,4680 | 0,1339 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 29,13 | 3,27 | 0,2502 | 0,3123 | 6 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | 6085,67 | -2304,39 | 0,2758 | 0,2846 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 166774,05 | -1,3623 | 0,2846 | 0,2756 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | 4392,33 | -4274,27 | 0,2633 | 0,2978 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 6155,34 | -2,52 | 0,2711 | 0,2895 | 6 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -6108,92 | 4545,74 | 0,8099 | 0,0145 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 25,25 | 2,28 | 0,6034 | 0,0691 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -2656,22 | 8209,03 | 0,7968 | 0,0167 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 144,92 | 4,09 | 0,5868 | 0,0757 | 6 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -6232,79 | 4113,24 | 0,7963 | 0,0167 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 23,43 | 2,07 | 0,5968 | 0,0717 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3766,28 | 8444,94 | 0,7915 | 0,0176 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 82,42 | 4,23 | 0,5870 | 0,0756 | 6 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | -5353,33 | 16896,49 | 0,7878 | 0,0182 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 15,81 | 10,46 | 0,8923 | 0,0045 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | 7462,50 | 6463,07 | 0,7168 | 0,0334 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 48227,07 | 4,10 | 0,8521 | 0,0086 | 6 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -4992,05 | 968,91 | 0,6509 | 0,0523 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 54,39 | 0,4576 | 0,4286 | 0,1582 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -11121,57 | 6680,67 | 0,6169 | 0,0641 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 3,17 | 3,13 | 0,3993 | 0,1783 | 6 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -3856,95 | 2884,90 | 0,6471 | 0,0536 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 93,33 | 1,36 | 0,4249 | 0,1606 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1818,78 | 5529,07 | 0,6062 | 0,0680 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 248,70 | 2,58 | 0,3896 | 0,1853 | 6 |
| **DPU** | Y' = a + bX | -5434,06 | 3740,06 | 0,7121 | 0,0346 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 40,94 | 1,80 | 0,4896 | 0,1216 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | -2911,74 | 7276,49 | 0,6840 | 0,0422 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 140,65 | 3,48 | 0,4635 | 0,1365 | 6 |
| **ALM** | Y' = a + bX | -4998,05 | 7058,51 | 0,7388 | 0,0282 | 6 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 51,19 | 3,39 | 0,5039 | 0,1140 | 6 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2154,08 | 6853,11 | 0,6978 | 0,0384 | 6 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1589,54 | 3,23 | 0,4590 | 0,1392 | 6 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -4464,68 | 1405,65 | 0,9922 | 0,0006 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 64,49 | 0,69 | 0,9460 | 0,0054 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | -8174,06 | 6749,77 | 0,9942 | 0,0017 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 9,82 | 3,38 | 0,9612 | 0,0033 | 5 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice K -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Potos flavus*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -786,91 | 2630,24 | 0,7977 | 0,0412 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 543,95 | 1,23 | 0,8057 | 0,0387 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1832,28 | 2948,24 | 0,8016 | 0,0400 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1843,03 | 1,37 | 0,8103 | 0,0373 | 5 |
| **FMV** | Y' = a + bX | 1487,83 | 793,77 | 0,0311 | 0,7766 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1645,04 | 0,32 | 0,0230 | 0,8078 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2273,41 | 673,16 | 0,0301 | 0,7801 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2249,43 | 0,27 | 0,0222 | 0,8110 | 5 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | 964,70 | 404,29 | 0,5821 | 0,1334 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1211,34 | 0,19 | 0,6206 | 0,1135 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 948,49 | 1131,27 | 0,5953 | 0,1264 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1202,28 | 0,54 | 0,6341 | 0,1068 | 5 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -1969,33 | 1183,49 | 0,6789 | 0,0862 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 328,75 | 0,54 | 0,6525 | 0,0982 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3029,89 | 4156,59 | 0,6749 | 0,0880 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 203,10 | 1,89 | 0,6484 | 0,1001 | 5 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | 1996,89 | 47,34 | 0,0093 | 0,8772 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 2033,59 | 0,02 | 0,0053 | 0,9078 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1855,57 | 241,26 | 0,0175 | 0,8322 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1916,14 | 0,09 | 0,0117 | 0,8624 | 5 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | 1444,79 | 316,90 | 0,0209 | 0,8166 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1578,80 | 0,14 | 0,0181 | 0,8294 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1527,99 | 775,77 | 0,0245 | 0,8014 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1634,65 | 0,35 | 0,0214 | 0,8146 | 5 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | 1635,30 | 208,86 | 0,2014 | 0,4483 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1652,13 | 0,10 | 0,2327 | 0,4105 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1667,90 | 546,55 | 0,2560 | 0,3844 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1683,61 | 0,27 | 0,2897 | 0,3493 | 5 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | 3540,07 | -1010,45 | 0,1717 | 0,4878 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 4168,14 | -0,4859 | 0,1847 | 0,4701 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 2557,63 | -1281,69 | 0,1496 | 0,5201 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2599,82 | -0,6175 | 0,1615 | 0,5024 | 5 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -5455,07 | 972,13 | 0,7973 | 0,0414 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 61,42 | 0,45 | 0,8080 | 0,0380 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | -13587,16 | 7651,55 | 0,8014 | 0,0400 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1,38 | 3,57 | 0,8122 | 0,0367 | 5 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | 1119,97 | 590,21 | 0,1137 | 0,5789 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 1289,76 | 0,29 | 0,1268 | 0,5563 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1561,27 | 1061,58 | 0,1114 | 0,5831 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1601,09 | 0,52 | 0,1241 | 0,5609 | 5 |
| **DPUD** | Y' = a + bX | -2173,24 | 1526,38 | 0,5435 | 0,1551 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 275,27 | 0,72 | 0,5681 | 0,1411 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | -2407,59 | 4380,67 | 0,5540 | 0,1490 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 246,64 | 2,07 | 0,5785 | 0,1354 | 5 |
| **ALMD** | Y' = a + bX | 448,78 | 1134,48 | 0,3183 | 0,3218 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 928,67 | 0,55 | 0,3549 | 0,2891 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1477,62 | 1674,21 | 0,3324 | 0,3088 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1537,76 | 0,82 | 0,3692 | 0,2770 | 5 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -1795,53 | 775,26 | 0,5787 | 0,1353 | 5 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 333,11 | 0,36 | 0,5975 | 0,1253 | 5 |
| | Y' = a + b ln(X) | -4302,13 | 3967,74 | 0,5834 | 0,1327 | 5 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 102,43 | 1,87 | 0,6017 | 0,1231 | 5 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**Apêndice L -** Estimativas da relação entre o peso e as medidas do crânio e mandíbula de *Didelphis marsupialis*.

| Variável Independente | Equação de regressão | Intercepto | Coeficiente de regressão | $r^2$ | p | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FMH** | Y' = a + bX | -533,02 | 1739,19 | 0,0614 | 0,1135 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 112,73 | 2,36 | 0,0522 | 0,1454 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1184,76 | 1452,58 | 0,0638 | 0,1066 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1157,26 | 1,97 | 0,0546 | 0,1364 | 42 |
| **FMV** | Y' = a + bX | -9,34 | 1438,47 | 0,0375 | 0,2188 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 292,98 | 1,56 | 0,0204 | 0,3670 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1318,07 | 904,91 | 0,0355 | 0,2319 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1218,88 | 0,95 | 0,0183 | 0,3928 | 42 |
| **FIMEDP** | Y' = a + bX | -422,50 | 1126,76 | 0,5672 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 101,52 | 1,74 | 0,6298 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | 739,49 | 1215,06 | 0,5869 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 611,73 | 1,91 | 0,6691 | <0,00001 | 42 |
| **LCR** | Y' = a + bX | -138,88 | 625,72 | 0,0611 | 0,1143 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 199,75 | 0,82 | 0,0492 | 0,1580 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | 357,05 | 1080,78 | 0,0654 | 0,1021 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 381,27 | 1,44 | 0,0537 | 0,1398 | 42 |
| **FIMEDF** | Y' = a + bX | -1197,04 | 898,62 | 0,7239 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 35,88 | 1,32 | 0,7267 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a + b ln(X) | -767,54 | 1999,42 | 0,7279 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 65,30 | 2,98 | 0,7508 | <0,00001 | 44 |
| **DPUMX** | Y' = a + bX | -797,67 | 513,47 | 0,6268 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 59,61 | 0,78 | 0,6705 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1075,98 | 1677,23 | 0,6657 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 37,94 | 2,57 | 0,7260 | <0,00001 | 42 |
| **CTPA** | Y' = a + bX | -1264,27 | 534,35 | 0,8260 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 29,97 | 0,81 | 0,8720 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | -1831,85 | 1974,09 | 0,8154 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 11,87 | 3,03 | 0,8901 | <0,00001 | 42 |
| **LTPA** | Y' = a + bX | -1198,46 | 2147,83 | 0,7626 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 34,79 | 3,19 | 0,7798 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | 974,85 | 2003,42 | 0,7692 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 881,15 | 3,0375 | 0,8190 | <0,00001 | 42 |
| **CTC** | Y' = a + bX | -1497,55 | 282,07 | 0,8819 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 22,35 | 0,42 | 0,9010 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3858,04 | 2236,61 | 0,8751 | <0,00001 | 42 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 0,60 | 3,38 | 0,9223 | <0,00001 | 42 |
| **FIMEDM** | Y' = a + bX | -1229,85 | 1257,97 | 0,7089 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 52,19 | 1,58 | 0,7679 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a + b ln(X) | -143,35 | 2066,43 | 0,6899 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 195,46 | 2,67 | 0,7940 | <0,00001 | 44 |
| **DPUD** | Y' = a + bX | -1977,86 | 725,09 | 0,5734 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 18,30 | 0,94 | 0,6570 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a + b ln(X) | -2848,76 | 2740,45 | 0,5498 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 5,44 | 3,60 | 0,6538 | <0,00001 | 44 |
| **ALMD** | Y' = a + bX | -1130,31 | 2286,67 | 0,7225 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 58,33 | 2,8841 | 0,7908 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a + b ln(X) | 1180,22 | 1950,36 | 0,7004 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 1083,99 | 2,53 | 0,8132 | <0,00001 | 44 |
| **CTM** | Y' = a + bX | -1624,32 | 377,63 | 0,8317 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a e $^{(bX)}$ | 31,10 | 0,48 | 0,9136 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a + b ln(X) | -3537,39 | 2360,08 | 0,7860 | <0,00001 | 44 |
| | Y' = a X $^{b}$ | 2,26 | 3,09 | 0,9264 | <0,00001 | 44 |

FMH – largura sagital do forâmen magno; FMV – largura transversal do forâmen magno; FIMEDP – comprimento da fissura mediana entre os parietais; LCR - largura do crânio na fissura do parietal; FIMEDF – comprimento da fissura mediana entre os frontais; DPUMX – comprimento maxilar do último molar até o canino; CTPA – comprimento do palato; LTPA – largura do vínculo palatal entre os caninos; CTC – comprimento do crânio; FIMEDM – altura mandíbular na fissura mandibular; DPU – comprimento mandibular do último molar até o canino; ALM – altura da mandíbula na posição do 4º molar; CTM – comprimento da mandíbula.

**ANEXO A** – Número de tombo, sexo e local de coleta dos espécimes das espécies de presas do gavião-real *Harpia harpyja*, examinadas nas coleções Mastozoológicas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi.

| Espécie | Coleção | Sexo | Local de coleta |
|---|---|---|---|
| *Choloepus hoffmanni* | MPEG11885 | 2 | RO - Porto Velho, BR364 Km37 |
| | MPEG22601 | 2 | RO - UHE Samuel, margem esquerda rio Jamaré |
| *Choloepus didactylus* | INPA29 | 0 | AM - Lago Amanã, rio Japurá |
| | INPA33 | 2 | AM - Estrado do Aleixo, Manaus |
| | INPA34 | 1 | AM - Tarumã, Manaus |
| | INPA36 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA37 | 2 | RR - BR174 |
| | INPA39 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA40 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA43 | 2 | AM - AM010, Km150 |
| | INPA44 | 2 | AM - BR319, Km47 |
| | INPA48 | 2 | AM – Cid.Nova, Sítio "O Bem Amado", Manaus |
| | INPA272 | 0 | AM - BR174, Km30 |
| | INPA275 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA383 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA387 | 2 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA392 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA429 | 1 | AM - Cidade Nova, Manaus |
| | INPA532 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA536 | 2 | AM - Periferia de Manaus |
| | INPA694 | 1 | AM - Cidade Nova, Manaus |
| | INPA699 | 1 | AM - Cidade Nova, Manaus |
| | INPA4278 | 2 | AM - Campus Universidade Federal do Amazonas, Manaus |
| | MPEG22142 | 2 | AM - UHE Balbina, rio Uatumã |
| *Bradypus tridactylus* | INPA01 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA03 | 2 | AM – Manaus |
| | INPA04 | 2 | AM - Campus INPA, Estrada do Aleixo, Manaus |
| | INPA06 | 1 | AM - Campus INPA, Estrada do Aleixo, Manaus |
| | INPA07 | 2 | AM - Campus INPA, Estrada do Aleixo, Manaus |
| | INPA08 | 2 | AM – Manaus |
| | INPA10 | 1 | AM - Campus INPA, Estrada do Aleixo, Manaus |
| | INPA11 | 2 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA14 | 1 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA15 | 2 | AM – Manaus |
| | INPA196 | 2 | AM - Estrada do Aleixo, Manaus |
| | INPA198 | 1 | AM |
| | INPA200 | 1 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA280 | 2 | AM - BR319 Km62 |
| | INPA381 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA382 | 2 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA384 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA385 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA386 | 0 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA662 | 2 | AM - Rio Uatumã, 5Km SW da foz do rio Pitinga |
| | INPA687 | 1 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA693 | 1 | AM - BR319, Km40 |
| | INPA697 | 2 | Km 10 BR10? |
| | INPA700 | 1 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | INPA710 | 1 | AM - Parque das Laranjeiras, Manaus |
| | MPEG21809 | 1 | AP - Cachoeira de Santo Antônio, rio Jari |
| *Bradypus variegatus* | INPA17 | 1 | AM - BR319, Km275 |
| | INPA21 | 2 | AM - BR319, Km40 |
| | INPA23 | 2 | AM - BR319, Km40 |
| | INPA25 | 2 | AM - BR319, Km40 |
| | INPA197 | 2 | AM - BR319m Km40 |
| | INPA265 | 0 | PA – Tucurui |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | INPA698 | 1 | PA - Tucurui, BR422, Km20 |
| | MPEG02352 | 2 | PA - Castanhal |
| | MPEG02356 | 2 | PA - Castanhal |
| | MPEG02357 | 2 | PA - Utinga, Belém |
| | MPEG02358 | 1 | PA - São Francisco, Vigia |
| | MPEG13262 | 1 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13265 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13267 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13269 | 1 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13270 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13271 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13282 | 1 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13284 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| | MPEG13297 | 2 | PA - Santarém, Mojui dos Campos |
| *Callicebus brunneus* | MPEG21687 | 2 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21688 | 2 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, afluente margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21689 | 1 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21691 | 1 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, afluente margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21692 | 1 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21706 | 2 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, margem direita do rio Madeira |
| | MPEG21707 | 1 | RO - UHE Samuel, rio Jamari, margem direita do rio Madeira |
| *Callicebus caligatus* | INPA4032 | 2 | AM - Igarapé Bacana, margem oeste lago Jari, margem direita baixo rio Purús |
| | MPEG11835 | 2 | PA - Parque Museu Goeldi |
| | MPEG22011 | 2 | AM - BR230, Km41 (Humaitá-Lábrea), margem direita do rio Ipixuna (mata de igapó) |
| | MPEG22012 | 1 | AM - BR230, Km41 (Humaitá-Lábrea), margem direita do rio Ipixuna |
| *Callicebus cinerascens* | INPA4085 | 1 | AM - Prainha perto de Cipotuba, margem direita do rio Aripuanã |
| *Callicebus cupreus* | MPEG08903 | 1 | AM - rio Jaquirana |
| | MPEG22998 | 1 | AC - Margem direita alto rio Juruá, Porongaba |
| | MPEG23000 | 1 | AC - Margem direita alto rio Juruá, Porongaba |
| | MPEG23001 | 1 | AM - Barro Vermelho, margem esquerda alto rio Juruá |
| *Callicebus moloch cupreus* | MPEG13208 | 1 | AM - Lago Tefé, Porto da Castanha |
| *Callicebus moloch hoffmanni* | MPEG08499 | 2 | PA - Itaituba, Transamazônica-Jacareacanga, Km19 |
| | MPEG08500 | 2 | PA - Itaituba, Transamazônica-Jacareacanga, Km20 |
| | MPEG08501 | 2 | PA - Itaituba, Transamazônica-Jacareacanga, Km21 |
| | MPEG08502 | 2 | PA - Itaituba, Transamazônica-Jacareacanga, Km22 |
| | MPEG21445 | 1 | ? |
| | MPEG21837 | 2 | PA - Margem esquerda do rio Iriri, Igarapé João Ribeiro |
| *Callicebus moloch moloch* | MPEG08122 | 1 | PA - Santarém, BR165 Km212 (Santarém-Cuiabá) |
| | MPEG08123 | 2 | PA - Santarém, BR165 Km212 (Santarém-Cuiabá) |
| | MPEG12176 | 2 | PA - 170 Km S de Tucuruí, margem esquerda Tocantins (Saúde IV Acampamento) |
| | MPEG12627 | 2 | PA - Itaituba, BR165 (Santarém-Cuiabá) Zona Sul |
| *Callicebus moloch* | MPEG21442 | 1 | PA - UHE Tucuruí, Operação Curupira |
| | MPEG22000 | 2 | AM - Humaitá, BR230 Km17 (Humaitá-Itaituba) |
| | MPEG22007 | 1 | RO - Margem direita do rio Ji-Paraná, Calama |
| | MPEG22996 | 1 | AM - Fazenda Vista Alegre, BR230 Km150 (Humaitá-Apuí), rio dos Marmelos |
| | MPEG22997 | 2 | AM - BR230 Km164 (Humaitá-Apuí), margem direita do rio dos Marmelos |
| | MPEG24590 | 2 | MT - Alta Floresta |
| | MPEG24591 | 1 | MT - Alta Floresta |
| *Cebus apella* | INPA432 | 1 | PA - Estação Mapium, margem esquerda do rio Mapuera |
| | INPA433 | 2 | PA - Estação Mapium, margem esquerda do rio Mapuera |
| | INPA434 | 1 | PA - Estação Mapium, margem esquerda do rio Mapuera |
| | INPA558 | 2 | PA - Margem esquerda do rio Trombetas, 67Km NNE da foz do rio Mapuera |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | INPA654 | 1 | PA - Foz do Igarapé Tramalhetinho, rio Trombetas |
| | MPEG08472 | 1 | PA - Santarém, BR165 Km212 Estrada Santarém-Cuiabá |
| | MPEG08475 | 1 | PA - Santarém, BR165 Km212 Estrada Santarém-Cuiabá |
| | MPEG13212 | 2 | PA - Itaituba BR165 (Santarém-Cuiabá) Zona Sul Km446 |
| | MPEG13214 | 1 | PA - Itaituba BR165 (Santarém-Cuiabá) Zona Sul Km447 |
| | MPEG13218 | 2 | MT - Aripuanã |
| | MPEG13220 | 0 | PA - Itaituba, Flexal Km212 (Itaituba-Jacareacanga) |
| | MPEG13221 | 1 | PA - Itaituba, Flexal Km212 (Itaituba-Jacareacanga) |
| | MPEG13224 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG13225 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG13227 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG13228 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21465 | 1 | PA - Transamazônica Km19 (Itaituba - Jacareacanga) |
| | MPEG21467 | 2 | PA - Transamazônica Km212 (Itaituba - Jacareacanga) |
| | MPEG21468 | 1 | PA - Transamazônica Km212 (Itaituba - Jacareacanga) |
| | MPEG21470 | 1 | Pará - BR165 Km84 (Santarém-Cuiabá) |
| | MPEG21471 | 2 | PA - Santarém |
| | MPEG21472 | 1 | PA - Ananindeua (Centro Nacional de Primatas - FSESP) |
| | MPEG21473 | 1 | PA - Santarém |
| | MPEG21484 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21491 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21492 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21494 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21502 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21508 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21510 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21512 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21518 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21519 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21529 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG23024 | 2 | MA - Margem direita do rio Grajaú, Sitio Novo, Boa Lembrança |
| | MPEG23053 | 1 | MA - Margem direita do rio Grajaú, Sitio Novo, Boa Lembrança |
| | MPEG23054 | 1 | MA - Arame, Cocal dos Amâncio |
| | MPEG23253 | 1 | PA - Oriximiná, margem direita do rio Trombetas, Cachoeira Porteira |
| *Chiropotes albinasus* | INPA4059 | 1 | AM - Alto rio Maués-Açu, área indígena Saterê-Maués |
| | INPA4086 | 1 | AM - Rio Urupadi, alto rio Muraú, cabeceira do rio Maués |
| | INPA4100 | 2 | AM - Comunidade Santa Maria, rio Urupadi/Muraú, afluente da margem direita do rio Abacaxis |
| | MPEG13256 | 2 | PA - Itaituba (Santarém-Cuiabá) BR165, zona Sul |
| | MPEG21542 | 2 | PA - Transamazônica (Itaituba-Jacareacanga) Km212 |
| | MPEG21544 | 1 | PA - Transamazônica (Itaituba-Jacareacanga) Km19 |
| *Chiropotes satanas satanas* | MPEG02350 | 2 | PA - Anhangá |
| | MPEG12159 | 2 | PA - Tucuruí, 70 Km S, margem direita do rio Tocantins, Chiqueirinho |
| | MPEG12397 | 2 | PA - Tucuruí, 70 Km S, margem direita do rio Tocantins, Chiqueirinho |
| | MPEG12398 | 2 | PA - Tucuruí, 70 Km S, margem direita do rio Tocantins, Chiqueirinho |
| | MPEG12399 | 2 | PA - Tucuruí, 70 Km S, margem direita do rio Tocantins, Chiqueirinho |
| *Chiropotes s. chiropotes* | MPEG13252 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21547 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21556 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21558 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21559 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21562 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21564 | 1 | PA - Oriximiná, rio Saracazinho |
| | MPEG21565 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21567 | 1 | PA - Oriximiná, rio Saracazinho, Porto Trombetas |
| | MPEG21568 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | MPEG21569 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21570 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21571 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21572 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21573 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21574 | 1 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21575 | 2 | PA - Oriximiná, rio Saracazinho |
| | MPEG21578 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21584 | 2 | PA - Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| *Chiropotes* sp. | MPEG21585 | 1 | ? |
| | INPA436 | 1 | PA - Estação Mapium, margem esquerda do rio Madeira |
| *Chiropotes satanas* | INPA554 | 0 | PA - Igarapé Cutravá, margem direita do rio Trombetas |
| | INPA556 | 2 | AM - Margem direita do rio Uatumã, 5Km SW da foz do rio Pitinga |
| *Pithecia albicans* | INPA13206 | 1 | AM – Rio Tefé, margem esq. Lago de Bóia (4º10´S 65º07´W) |
| *Pithecia pithecia* | INPA656 | 2 | AM – Igarapé Caititu, margem direira rio Uatumã |
| | MPEG6965 | 1 | AM – Estrada AM1, Km190 |
| *Pithecia pithecia pithecia* | MPEG21531 | 1 | PA – Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21532 | 1 | PA – Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21533 | 2 | PA – Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21535 | 2 | PA – Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21538 | 2 | PA – Oriximiná, Cachoeira Porteira |
| | MPEG21539 | 1 | PA – Oriximiná, Estrada da Mineração Km43, Rio Saracazinho |
| *Pithecia irrorata* | INPA4060 | 2 | AM - Autazes |
| | INPA4089 | 2 | AM – Lago Jarí, margem direita baixo rio Purus |
| *Coendou koopmani* | MPEG24191 | 1 | PA - Igarapé Miri, rio Meruú, margem esquerda PA151, Km 18 |
| | MPEG24192 | 2 | PA - Igarapé Miri, rio Meruú, marg. esq. PA151, Km18 |
| *Coendou* sp. | MPEG24574 | 0 | AM - Tefé, Estação Ecológica de Mamirauá, rio Japurá |
| | INPA85 | 2 | AM - BR319, Km40 |
| | INPA86 | 2 | RO - BR364, Km111 |
| *Coendou melanurus* | INPA4073 | 2 | AM - Vivenda Verde, Manaus |
| *Didelphis marsupialis* | INPA159 | 1 | RO - BR364, Km119 |
| | INPA160 | 2 | RO - BR364, Km119 |
| | INPA164 | 0 | AM - Manaus |
| | INPA167 | 2 | RO - BR364, Km54 |
| | INPA389 | 2 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA391 | 1 | PA - UHE Cachoeira Porteira, rio Trombetas |
| | INPA450 | 2 | PA - Estação Mapium, rio Mapuera |
| | INPA534 | 2 | AM - UHE Balbina, rio Uatumã |
| | INPA635 | 1 | PA - rio Trombetas, frente a foz do Igarapé Tramalhetinho |
| | INPA639 | 1 | AM - Rio Uatumã, 5Km SW da foz do rio Pitinga |
| | INPA640 | 1 | AM - Rio Uatumã, 5Km SW da foz do rio Pitinga |
| | INPA641 | 2 | AM - Rio Uatumã, 5Km SW da foz do rio Pitinga |
| | INPA646 | 2 | AM - Igarapé Caititu, margem direita rio Uatumã |
| | INPA1124 | 1 | AM - Igarapé Caititu, margem direita rio Uatumã, 8Km foz |
| | INPA1201 | 1 | AM - Igarapé Água Branca, margem direita do rio Pitinga |
| | INPA1202 | 1 | AM - Margem direita do rio Pitinga, próx. a foz do Igarapé Água Branca |
| | INPA2744 | 2 | AM - Lago Mamori, rio Castanho, afluente margem esquerda do rio Madeira |
| | INPA2832 | 2 | PA - Floresta Nacional Tapirapé-Aquiri, área do Vale do rio Doce, Carajas |
| | INPA2884 | 1 | AC - Igarapé Porongaba, margem direita do rio Juruá |
| | INPA2886 | 2 | AC - Sobral (sede), margem esquerda do rio Juruá |
| | INPA2888 | 2 | AC - Nova Vida, margem direita do rio Juruá |
| | INPA2891 | 1 | AM - Penedo, margem direita do rio Juruá |
| | INPA2892 | 2 | AM - Penedo, margem direita do rio Juruá |
| | INPA2893 | 2 | AM - Barro Vermelho, rio Juruá |
| | INPA4125 | 1 | AM - Lago Meduini, marg. esquerda rio Negro (61º23' W 01º47' S) |
| | INPA4126 | 1 | AM - Imediações da Comunidade Tambor, marg. Esq. Rio Jau (62º26' W 2º13' S) |
| | INPA4128 | 2 | AM - Imediações da Comunidade Tambor, marg. Esq. Rio Jau |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | INPA4129 | 2 | AM - Imediações da Comunidade Tambor, marg. Esq. Rio Jau (62º26' W 2º13' S) |
| | INPA4300 | 1 | AM - Lago Meduini, margem esquerda rio Negro (61º23' W 01º47' S) |
| | INPA4301 | 1 | AM - Lago Meduini, marg. esquerda rio Negro (61º23' W 01º46' S) |
| | INPA4302 | 1 | AM – Lago Meduini, margem esquerda rio Negro |
| | INPA4367 | 2 | AM – Macaco, marg. esquerda rio Jaú (62º07' W 02º05' S) |
| | INPA4368 | 2 | AM – Lago Meduini, marg. esq. Rio Negro (61º23' W 01º47'S) |
| | INPA4369 | 1 | AM – Lago Meduini, marg. esq. Rio Negro (61º23' W 01º47'S) |
| | INPA4476 | 1 | AM – Margem direita rio Jaú (acima foz) (61º23' W 01º57' S) |
| | INPA4477 | 1 | AM – Margem esquerda rio Jaú (acima foz) (61º29' W 01º57'S) |
| | INPA4478 | 2 | AM – Lago Meduini, marg. esq. Rio Negro (61º23' W 01º46' S) |
| | INPA4479 | 1 | AM – Lago Meduini, margem esquerda rio Negro (61º23' W 01º46' S) Igapó |
| | INPA4480 | 1 | AM – Lago Meduini, margem esquerda rio Negro (61º23' W 01º47' S) Igapó |
| | INPA4481 | 2 | AM – Lago Meduini, margem esquerda rio Negro (61º23' W 01º46' S) Terra-firme |
| | INPA4482 | 2 | AM – Lago Meduini, margem esquerda rio Negro (61º23' W 01º47' S) Igapó |
| | MPEG1603 | 2 | PA – São Miguel do Guamá |
| | MPEG2537 | 2 | PA – Castanhal, Apeú |
| | MPEG2542 | 2 | PA – Igarapé-Açu, Lazarópolis do Prata |
| *Potos flavus* | INPA3415 | 2 | AM - Margem direita do rio Juruá, Sacado (Condor) |
| | INPA3416 | 2 | AM - Margem esquerda do rio Juruá, em frente ao Seringal Altamira |
| | MPEG10219 | 2 | PA - Oriximiná, rio Saracazinho Km43 |
| | MPEG12264 | 1 | PA - Margem direita do rio Tocantins, Jacundá, Tucuruí |
| | MPEG22854 | 1 | PA - Gorotine, Reserva Indígena Kaiapó |