

**Observações sobre a nidificação de *Micrastur semitorquatus* no Parque Estadual de
Campinhos**

Relatório de pesquisa

Autorização nº 17/07

Michelle Lanzer

Marcelo Alejandro Villegas Vallejos

Marco Aurélio da Silva

Curitiba

2008

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	2
ÁREA DE ESTUDO	2
MATERIAL E MÉTODOS.....	2
RESULTADOS.....	3
DISCUSSÃO E CONCLUSÃO	4
AVIFAUNA REGISTRADA DURANTE O ESTUDO	6
ADIÇÕES À LISTA DE ESPÉCIES DE AVES DO PARQUE ESTADUAL DE CAMPINHOS.....	10
REFERÊNCIAS	11
ANEXO 1	12
ANEXO 2	13

Introdução

O gênero *Micrastur* é composto por sete espécies de falconídeos de pequeno a médio porte com hábitos florestais, cuja distribuição abrange desde o sul do México à região central da Argentina (Sick 1997). No estado do Paraná ocorrem duas espécies deste gênero, o gavião-caburé *Micrastur ruficollis* e o gavião-relógio *M. semitorquatus* (Scherer-Neto e Straube 1995). A biologia desse grupo de rapineiros é pouco conhecida, sendo que apenas duas espécies foram alvos de estudos mais abrangentes (Thorstrom 2000a, b, Carrara *et al.* 2007). A maioria dos ninhos de *Micrastur* foi encontrada em ocos de árvores de grande porte (Mader 1979, López-Lanus 2000, Thorstrom 2001, Carrara *et al.* 2007), mas há relatos de ninhos em construções humanas abandonadas (Cobb 1990, Carvalho-Filho *et al.* 1998) e em cavidades rochosas (Baker *et al.* 2000). Existem também citações de ninhos de gravetos para *M. gilvicollis* e *M. mirandollei*, porém ambos registros não foram confirmados (White *et al.* 1994, Bierregaard 1995, De Vries e Melo 2000, Thorstrom 2002). Considerando-se a escassez de informações presentes sobre esta espécie, particularmente no Brasil, este trabalho objetivou estudar de forma preliminar a biologia de um casal de *M. semitorquatus* que nidifica regularmente no Parque Estadual de Campinhos.

Área de estudo

O Parque Estadual de Campinhos (PEC; 25°02' S, 49°05' W; 900 m s.n.m.) situa-se na Região Metropolitana de Curitiba, estado do Paraná, sul do Brasil. A caracterização vegetal original consistia em floresta ombrófila mista montana (*sensu* IBGE 1992), com áreas de campos naturais. Atualmente encontra-se fortemente alterada por pressões antrópicas, sendo constituída por um mosaico de diferentes estágios sucessionais (Paraná 2003). O PEC encontra-se em uma região montanhosa com desníveis variados e declividades acentuadas. Pertencente ao Grupo Açungui, apresenta rochas calcáreas propícias à formação de cavidades por ação da água (Paraná 2003).

Material e Métodos

O ninho de *Micrastur semitorquatus* foi encontrado durante estudos para a confecção do Plano de Manejo dessa Unidade de Conservação (Paraná 2003). Observações fortuitas em anos subsequentes confirmaram a utilização anual do local do ninho por um casal dessa espécie entre os anos de 2002 e 2007. O presente estudo foi realizado entre julho de 2007 e maio de 2008, totalizando oito visitas ao Parque. As observações no local do ninho tiveram duração de até 4 horas e foram sempre realizadas a

partir do Portal Encantado, do Sistema Cárstico Jesuítas-Fadas (Paraná 2003). Em todas as observações tentou-se diminuir ao máximo o estresse dos animais mantendo distância do ninho.

Foram realizadas gravações de vocalizações do casal e de (pelo menos) um filhote, assim como fotografias. Estimativas das datas de postura, eclosão e abandono do ninho foram baseadas em informações constantes em Thorstrom (2001) e Carrara *et al.* (2007).

Concomitantemente às observações no ninho, foram efetuadas visitas no entorno da dolina que resultaram em listas avifaunísticas complementares (Tabela 1).

Após o abandono natural do ninho, os restos alimentares foram coletados e identificados em laboratório e com consulta a especialistas.

Resultados

Durante as observações verificou-se uma clara divisão de tarefas por parte do casal. Um indivíduo (presumivelmente a fêmea) foi responsável pela incubação dos ovos e outro (o macho) levava alimento a ela na gruta. Para fornecer a caça, o suposto macho emitia vocalizações próximas a dolina e a fêmea respondia a partir do interior da cavidade por aproximadamente 10 ou 15 minutos antes de sair em busca do par, mas não foi possível visualizar o macho. A entrega e o consumo da caça não foram observados, mas presume-se que ocorria fora da gruta durante o período de incubação, uma vez que foram observados poucos restos alimentares no ninho antes da eclosão dos ovos. Possivelmente a fêmea não se alimentava diariamente, pois a entrega da caça não foi freqüente.

Durante o período de incubação a fêmea não respondeu agressivamente à aproximação dos observadores, permanecendo em posição de choco sobre os ovos. Após a eclosão dos filhotes, este indivíduo mudou seu comportamento perante a aproximação dos observadores, assumindo posição defensiva quando percebia nossa presença. Assume-se, assim, que o estágio crítico de estresse para a fêmea seja durante o período de desenvolvimento dos filhotes, possivelmente em suas primeiras semanas de vida.

Após aproximadamente quatro ou cinco semanas da eclosão dos filhotes a fêmea abandonou o local do ninho, voltando apenas para fornecer alimento à prole. O único jovem observado mostrou-se tímido à aproximação dos observadores, uma vez que nunca assumiu posturas defensivas, mas protegia-se no fundo da cavidade para não ser observado. Este indivíduo também emitiu vocalizações características, distintas das dos adultos, mas em nenhuma das observações os pais responderam.

Foram observados dois ovos postos sobre uma estrutura simples e proximamente circular construída com terra, algumas pedras e restos de presas. Observações dos filhotes sugerem que a eclosão dos ovos tenha ocorrido entre os dias 4 e 10 de novembro de 2007.

Nos dias 22 e 28 de dezembro apenas um jovem foi visto ainda na cavidade do ninho e, por apresentar plumagem quase completamente desenvolvida, teve sua idade estimada em seis ou sete semanas. Como não foi identificado nenhum resto mortal de *M. semitorquatus* no interior do ninho ou em suas proximidades, assume-se que ambos os filhotes atingiram idade suficiente para abandonar o ninho.

Análises preliminares dos itens alimentares indicam uma predominância de aves na dieta desse casal. Foram encontrados e identificados ossos de aves de hábito florestal, tais como *Penelope obscura*, *Odontophorus capueira* e *Cyanocorax cf. caeruleus*, assim como restos de mamíferos, répteis e anfíbios.

Discussão e Conclusão

A utilização ininterrupta da gruta como sítio reprodutivo entre os anos de 2002 e 2007 por um casal (presumivelmente o mesmo) indica que existe uma relação topofílica da espécie com esse local. A lealdade ao local de nidificação já foi observada em *M. semitorquatus* na América Central (Thorstrom 2001) e no Pantanal mato-grossense (Carrara *et al.* 2007). Mesmo sendo preliminares, os presentes dados evidenciam as exigências particulares para a nidificação de *M. semitorquatus* no PEC. O uso de uma cavidade natural em rocha para nidificar talvez tenha sido a única opção de cavidade para este grande gavião. Sabe-se que esta espécie ocupa principalmente ocos de árvores de grande porte, principalmente aqueles gerados por queda de grandes galhos (Thorstrom 2001). Em florestas alteradas, como é o caso do PEC e de grande parte das áreas florestadas da região, a presença destas cavidades talvez seja muito escassa, obrigando a fauna a buscar alternativas. A redução desse recurso poderia levar à competição com outras espécies de aves que também dependem de ocos para nidificar (e.g. outros Falconiformes, Strigidae, Psittacidae, Ramphastidae, Picidae). A predação de ovos e ninhegos é considerada a maior ameaça ao sucesso reprodutivo nesta espécie (Thorstrom *et al.* 2000b) e a nidificação em gruta no PEC pode apresentar-se bastante segura para criar jovens, uma vez que o sucesso reprodutivo deste casal (ou dos casais que usaram a cavidade) tem sido alto nos anos em que foram efetuadas observações (Luís Fernando Silva da Rocha inf. pess.).

A divisão de trabalho entre macho e fêmea durante o cuidado dos filhotes parece ser o padrão comportamental da espécie, uma vez que já foi relatado na literatura (Thorstrom 2001, Carrara *et al.* 2007). Uma vez que o deslocamento dos pesquisadores ao PEC seguia o cronograma de alguns funcionários do IAP, as fases de campo foram infreqüentes. Desse modo, o período de incubação observado neste estudo é de baixa precisão, podendo ter se estendido de 43 a 62 dias. Na Guatemala Thorstrom *et al.* (2000b) relatam eclosão dos filhotes após 46 e 48 dias de incubação, o que restringe

nossa estimativa. Informações mais precisas só poderiam ser adquiridas em estudos futuros com observações mais freqüentes.

A partir das nossas observações, estimamos que a postura dos ovos deva ter ocorrido em meados de setembro de 2007. O tempo de desenvolvimento dos filhotes, desde a eclosão até o abandono do ninho, foi aproximadamente de oito semanas. O período reprodutivo, aqui considerado a partir da postura dos ovos até o abandono natural do ninho, estendeu-se de setembro de 2007 a janeiro de 2008. Uma vez que não há informações mais detalhadas entre os anos de 2002 e 2006 não é possível generalizar essa afirmação como sendo padrão para a espécie no PEC. O período reprodutivo de *M. semitorquatus* no PEC, estendendo-se de setembro a janeiro, difere daquele relatado em outras regiões das Américas (Thorstrom 2001, Carrara *et al.* 2007), certamente em decorrência de diferenças latitudinais.

M. semitorquatus é uma espécie que não tem o hábito de retirar os rejeitos do local do ninho. Assim, as informações resgatadas a partir da coleta de fragmentos no interior do ninho após seu abandono pode ser um bom indicativo da dieta deste rapineiro, excetuando-se os itens alimentares muito pequenos (e.g. artrópodes, pequenos vertebrados). Análises qualitativas e quantitativas completas ainda não foram realizadas com os itens alimentares coletados no ninho, mas a predominância de aves na dieta de *M. semitorquatus*, já foi verificada por outros autores (Thorstrom 2000, Carrara *et al.* 2007) e possivelmente também é o caso deste casal (obs. pess.).

Micrastur semitorquatus apresenta uma certa flexibilidade na busca e uso de cavidades alternativas para nidificar (Cobb 1990, Carvalho *et al.* 1998, este estudo), mas ainda são desconhecidas outras exigências desta espécie no Brasil, tais como a oferta e uso de recursos alimentares, tamanho de áreas de vida, parâmetros populacionais *etc.* A continuidade das observações no PEC é de grande importância para uma melhor compreensão da biologia desta espécie na região. É também desejável o acompanhamento de outros sítios reprodutivos de *M. semitorquatus* para comparações.

Avifauna registrada durante o estudo

A partir das observações avifaunísticas realizadas durante este estudo, verificou-se que o PEC abriga algumas espécies de relevante interesse conservacionista no âmbito estadual (chamadas na Tabela 1). Registramos também algumas espécies não constantes na lista avifaunística presente no Plano de Manejo (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies de aves registradas no Parque Estadual de Campinhos durante a pesquisa. **Em negrito:** Espécies não presentes na lista da avifauna em Paraná (2003).

Táxon	Fases de campo							
	19/ago	29/set	30/set	24/nov	22/dez	28/dez	17/fev	10/mai
TINAMIDAE								
<i>Crypturellus obsoletus</i>	x	x	x	x				
CATHARTIDAE								
<i>Coragyps atratus</i>		x		x	x		x	
<i>Cathartes aura</i>	x	x						
ANATIDAE								
<i>Cairina moschata</i>	x	x	x	x	x		x	x
ACCIPITRIDAE								
<i>Elanoides forficatus</i>						x		
<i>Rupornis magnirostris</i>	x	x		x				
¹ <i>Spizaetus tyrannus</i>	x					x		
FALCONIDAE								
<i>Caracara plancus</i>					x			
<i>Milvago chimachima</i>				x				
<i>Micrastur semitorquatus</i>		x	x	x	x	x		
CRACIDAE								
<i>Penelope obscura</i>	x	x	x	x	x		x	x
PHASIANIDAE								
<i>Odontophorus capueira</i>		x						
RALLIDAE								
<i>Aramides saracura</i>	x	x	x	x	x		x	x
<i>Gallinula chloropus</i>	x		x	x	x	x	x	x
CHARADRIIDAE								
<i>Vanellus chilensis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
COLUMBIDAE								
<i>Patagioenas picazuro</i>		x		x				
<i>Patagioenas cayennensis</i>		x		x				
<i>Patagioenas</i> sp.		x				x		
PSITTACIDAE								
<i>Pyrrhura frontalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Pionus maximilliani</i>								x
<i>Pionopsitta pileata</i>								x
² <i>Amazona vinacea</i>	x							
CUCULIDAE								
<i>Piaya cayana</i>			x					
STRIGIDAE								
<i>Strix hylophila</i>				x				
CAPRIMULGIDAE								
<i>Lurocalis semitorquatus</i>		x		x				

Táxon	Fases de campo							
	19/ago	29/set	30/set	24/nov	22/dez	28/dez	17/fev	10/mai
APODIDAE								
<i>Chaetura cinereiventris</i>						X	X	
TROCHILIDAE								
<i>Phaethornis eurynome</i>	X		X	X	X	X		
<i>Thalurania glaucopis</i>		X	X					
<i>Leucochloris albicollis</i>	X		X		X			
TROGONIDAE								
<i>Trogon surrucura</i>	X	X	X	X		X	X	
<i>Trogon rufus</i>				X				
ALCEDINIDAE								
<i>Megaceryle torquata</i>			X					
<i>Chloroceryle americana</i>							X	
RAMPHASTIDAE								
<i>Ramphastus dicolorus</i>			X					
PICIDAE								
<i>Veniliornis spilogaster</i>	X	X	X	X		X		X
<i>Campephilus robustus</i>		X						X
RHINOCRYPTIDAE								
<i>Scytalopus indigoticus</i>	X		X					
THAMNOPHILIDAE								
<i>Machenizaena leachi</i>				X				
<i>Batara cinerea</i>			X					
<i>Dysithamnus mentalis</i>				X				
<i>Drymophila rubricollis</i>								X
FURNARIDAE								
<i>Furnarius rufus</i>	X		X			X	X	
<i>Leptasthenura setaria</i>	X	X	X	X			X	X
<i>Synallaxis ruficapilla</i>				X			X	
<i>Synallaxis spixi</i>	X	X		X				
<i>Synallaxis cinerascens</i>	X		X			X	X	
<i>Cranioleuca sp.</i>			X					
<i>Phylidor rufum</i>			X		X	X		X
<i>Heliobletus contaminatus</i>		X	X	X				
<i>Xenops rutilans</i>				X				
<i>Sclerurus scansor</i>								X
DENDROCOLAPTIDAE								
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
TYRANNIDAE								
<i>Attila phoenicurus</i>					X		X	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>		X	X		X		X	
<i>Camptostoma obsoletum</i>	X	X	X					
<i>Elaenia mesoleuca</i>		X		X			X	
<i>Elaenia sp.</i>						X		
<i>Serpophaga subcristata</i>				X				
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>				X				
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>							X	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	X							
<i>Platyrrhynchus mystaceus</i>			X					
<i>Lathrotriccus euleri</i>	X	X	X	X				
<i>Pitangus sulphuratus</i>			X	X	X	X	X	X
<i>Megarhynchus pitangua</i>						X	X	
<i>Myiodynastes maculatus</i>				X			X	

Táxon	Fases de campo							
	19/ago	29/set	30/set	24/nov	22/dez	28/dez	17/fev	10/mai
<i>Legatus leucophaeus</i>						X	X	
<i>Empidonomus varius</i>						X	X	
<i>Tyrannus melancholicus</i>				X		X	X	
PIPRIDAE								
<i>Chiroxiphia caudata</i>	X	X	X	X	X	X	X	X
TITYRIDAE								
<i>Pachyramphus castaneus</i>			X	X		X		
<i>Pachyramphus polychopterus</i>					X	X	X	X
<i>Pachyramphus validus</i>				X				
<i>Schiffornis virescens</i>	X	X	X					X
COTINGIDAE								
<i>Procnias nudicollis</i>	X	X	X	X	X	X	X	
HIRUNDINIDAE								
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>				X				
<i>Progne chalybea</i>			X	X		X		
CORVIDAE								
<i>Cyanocorax caeruleus</i>		X						
<i>Cyanocorax chrysops</i>		X						
TROGLODYTIDAE								
<i>Troglodytes musculus</i>	X	X	X	X			X	
TURDIDAE								
<i>Turdus flavipes</i>							X	
<i>Turdus rufiventris</i>	X	X		X	X	X	X	X
<i>Turdus albicollis</i>		X		X	X	X	X	
<i>Turdus amaurochalinus</i>				X				
VIREONIDAE								
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	X	X	X	X	X		X	X
<i>Vireo olivaceus</i>		X	X		X	X		
<i>Hylophilus poicilotis</i>	X	X	X	X	X	X	X	
PARULIDAE								
<i>Parula pitiayumi</i>	X	X	X		X	X	X	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	X				X			
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	X	X	X		X	X	X	
THRAUPIDAE								
<i>Trichothraupis melanops</i>			X					X
<i>Tachyphonus coronatus</i>				X				
<i>Thraupis sayaca</i>		X	X	X		X	X	
<i>Pipraeidea melanonota</i>	X	X		X				
<i>Tersina viridis</i>		X		X		X	X	
EMBERIZIDAE								
<i>Zonotrichia capensis</i>	X		X	X	X	X	X	X
³ <i>Poospiza thoracica</i>	X							
<i>Sicalis flaveola</i>	X			X	X	X	X	
CARDINALIDAE								
<i>Saltator similis</i>			X	X				X
ICTERIDAE								
⁴ <i>Psarocolius decumanus</i>						X		
<i>Cacicus haemorrhous</i>	X	X	X	X	X	X		
<i>Cacicus chrysopterus</i>			X	X		X	X	X

¹*Spizaetus tyrannus*: rapineiro florestal de grande porte considerado Quase Ameaçado no Paraná em decorrência da perda de habitat (Straube *et al.* 2004). Durante este estudo foi possível registrar sua ocorrência em duas ocasiões: em agosto, quando foi filmado e fotografado enquanto realizava vôos sobre o PEC, e em dezembro, também em vôo sobre a mata, possivelmente em atividade de forrageio.

²*Amazona vinacea*: considerado Quase Ameaçado no Estado do Paraná, seguindo preocupações a nível nacional (Straube *et al.* 2004). Um bando de aproximadamente 12 indivíduos foi registrado em julho de 2006, anteriormente ao período de estudo. A espécie foi constatada também em agosto de 2007 através de vocalizações. Aparentemente o número de papagaios que visitam o PEC tem diminuído nos últimos anos (informações de funcionários do PEC).

³*Poospiza thoracica*: emberizídeo que conta com poucos registros recentes no Estado e habitante de matas serranas de maior altitude, sendo considerado Quase Ameaçado no Paraná (Straube *et al.* 2004). Um único contato visual com dois indivíduos foi realizado em agosto de 2007 em área de capoeira baixa adjacente à estrada que corta o PEC.

⁴*Psarocolius decumanus*: pássaro de grande porte e considerado Regionalmente Extinto no Paraná, exceto por recentes registros da espécie no PEC. O *status* de conservação atual da espécie no Estado é Criticamente Ameaçado (Straube *et al.* 2004) e maiores informações a respeito da possível população residente no PEC e arredores são grandemente desejáveis. Um único contato visual foi efetuado com a espécie em dezembro de 2007, quando um indivíduo adulto deslocou-se de uma porção de mata para outra sobre uma área alterada próxima ao alojamento.

Destacam-se ainda *Mackenziaena leachii*, *Leptasthenura setaria* e *Synallaxis cinerascens* por serem espécies intimamente associadas às Matas com Araucária (Straube e DiGiácomo 2007). Também dignos de menção são os registros recentes de *Campephilus robustus*, realizados em setembro de 2007 e maio de 2008. Esta é a maior espécie de pica-pau no Brasil e a constatação de sua presença no PEC durante os trabalhos para o Plano de Manejo e durante o presente estudo indica que ainda existem recursos adequados para sua presença no Parque e seu entorno.

Adições à lista de espécies de aves do Parque Estadual de Campinhos

Gallinula chloropus: espécie cosmopolita é um dos ralídeos mais comuns do Brasil. Foram observados vários indivíduos ocupando o lago próximo ao alojamento e suas proximidades.

Patagioenas cayennensis: esta espécie foi constatada exclusivamente através de sua vocalização em setembro e novembro de 2007.

Chaetura cinereiventris: espécie de andorinhão que ocupa a região de estudo durante o verão e emigra no período mais frio. Ocorre muitas vezes em simpatria com seu congênera *C. meridionalis*. Registraram-se pequenos grupos desta espécie entre dezembro de 2007 e fevereiro de 2008.

Trogon rufus: uma única observação de um casal desta espécie foi feita em novembro de 2007 em região de mata nas proximidades da dolina.

Progne chalybea: foram observados pequenos grupos sempre próximos ao alojamento nos meses de setembro, novembro e dezembro de 2007.

Cyanocorax chrysops: um único contato auditivo com esta espécie foi efetuado em setembro de 2007 nas proximidades do alojamento.

Poospiza thoracica: ver chamada 3.

Referências

- Baker, A. J., O. A. Aguirre-Barrera, D. F. Whitacre e C. M. White (2000) First record of a Barred forest-falcon (*Micrastur ruficollis*) nesting in a cliff pothole. *Ornitologia Neotropical* 11: 81–82.
- Bierregaard Jr., R. O. (1995) The biology and conservation status of Central and South American Falconiformes: a survey of current knowledge. *Bird Conservation International* 5:325-340.
- Carrara, L. A., P. T. Z. Antas e R. S. Yabe (2007) Nidificação do gavião-relógio *Micrastur semitorquatus* (Aves: Falconidae) no Pantanal Mato-grossense: dados biométricos, dieta dos ninhegos e disputa com araras. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15:25–33.
- Carvalho-Filho, E. P. M., C. E. A. Carvalho & G. D. M. Carvalho (1998) Descrição da nidificação de *Micrastur semitorquatus* (Falconiformes: Falconidae) no interior de uma habitação rural, no Município de Sete Lagoas – MG. *Atualidades Ornitológicas* 86: 12.
- Cobb, J. (1990) A nest of the Collared Forest-Falcon (*Micrastur semitorquatus*). *Aves Mexicanas* 2: 8.
- De Vries, T e C. Melo (2000) First nesting record of the nest of a Slaty-backed Forest-falcon (*Micrastur mirandollei*) in Yasuní National Park, Ecuadorian Amazon. *J. Raptor Res.* 34:148-150.
- IBGE (1992) *Manual técnico da vegetação brasileira. Manuais técnicos em geociências: número 1*. Rio de Janeiro: IBGE.
- López-Lanús, B (2000) Collared Forest-falcon *Micrastur semitorquatus* courtship and mating, with take-over of a macaw nest. *Cotinga* 14:9–11.
- Mader, W. J. (1979) First nest description for the genus *Micrastur* (forest-falcons). *Condor* 81: 320.
- Paraná (2003). *Parque Estadual de Campinhos: Plano de Manejo*. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná.
- Scherer-Neto, P. e F. C. Straube (1995). *Aves do Paraná: história, lista anotada e bibliografia*. Campo Largo: Logos Press.
- Sick, H. (1997). *Ornitologia brasileira: uma introdução*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Straube, F. C. e A. DiGiácomo (2007). A avifauna das regiões subtropical e temperada do Neotrópico: desafios biogeográficos. *Ciência & Ambiente*, 35: 137–166.
- Thorstrom, R. (2000) Food habits of sympatric forest-falcons during the breeding season in northeastern Guatemala. *J. Raptor Res.* 34:196–202.
- _____ (2001) Nest-site characteristics and breeding density of two sympatric forest-falcons in Guatemala. *Ornitologia Neotropical* 12: 337–343.
- _____ (2002) Comments on the first nesting record of the nest of a Slaty-backed Forest-falcon (*Micrastur mirandollei*) in the Ecuadorian Amazon. *J. Raptor Res.* 36:335–336.
- _____, J. D. Ramos e C. M. Morales (2000a) Breeding biology of Barred Forest-falcons (*Micrastur ruficollis*) in northeastern Guatemala. *Auk* 117: 781–786.
- _____, J. D. Ramos e J. M. Castillo (2000b) Breeding biology and behavior of the Collared Forest-falcon (*Micrastur semitorquatus*) in Guatemala. *Ornitologia Neotropical* 11: 1–12.
- White, C. M., P. D. Olsen e L. F. Kiff (1994) Family Falconidae (Falcons and Caracaras), p. 216-275 Em: J. del Hoyo, A. Elliot e J. Sargatal (eds.) *Handbook of the birds of the world. Volume 2: New world vultures to Guinea-fowl*. Barcelona: Lynx.

Anexo 1

Resumo aceito para publicação nos anais do XVI Congresso Brasileiro de Ornitologia, Palmas – TO 2008.

OBSERVAÇÕES SOBRE UM NINHO DE GAVIÃO-RELÓGIO *Micrastur semitorquatus* (VIEILLOT, 1817) NO SUL DO BRASIL. / NOTES ON A COLLARED FOREST-FALCON *Micrastur semitorquatus* (VIEILLOT, 1817) NEST IN SOUTHERN BRAZIL.

Marcelo Alejandro Villegas Vallejos^{1,3}, Michelle Lanzer¹ e Marco Aurélio-Silva^{1,2}

1. Museu de Ciências Naturais, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR; 2. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus – AM. 3. mvillegas.bio@gmail.com

O gênero *Micrastur* é composto por sete espécies de falconídeos florestais, cuja distribuição abrange desde o sul do México à região central da Argentina. Dados sobre a biologia reprodutiva desse grupo indicam que sua nidificação é limitada à construção em cavidades. A maioria dos ninhos encontrados foi construída em ocos de árvores de grande porte, sendo relatados também nidificações em construções humanas abandonadas e em cavidades rochosas. Tendo em vista a escassez de trabalhos sistematizados sobre o gênero, novas informações pontuais são importantes para se determinar a biologia deste grupo. No ano de 2002 um ninho de *M. semitorquatus* foi encontrado no Parque Estadual de Campinhos (25°02' S, 49°05' W; 900m a.n.m.), Estado do Paraná, sul do Brasil. Observações subseqüentes revelaram que um casal ocupou a cavidade para nidificar regularmente até 2007. As informações a seguir foram obtidas a partir de observações realizadas nos anos de 2007 e 2008. O ninho, uma estrutura simples com formato circular, foi construído com penas, ossos e rochas em uma cavidade no interior de uma gruta. O local do ninho não é limpo pelos adultos e se acumulam restos de presas. A análise preliminar destes itens indica predominância de aves na dieta do casal, além de alguns mamíferos e répteis. Houve a postura de dois ovos e a criação de ambos os filhotes, mas a falta de observações detalhadas entre os anos de 2002 e 2006 não permite inferir informações mais completas. Durante a incubação e nas primeiras semanas de vida dos jovens, apenas um adulto permaneceu no ninho, enquanto o outro fornecia alimento. Cerca de 25 dias após a eclosão os filhotes foram deixados sozinhos no ninho e aparentemente os dois adultos lhes forneciam alimento. Ambos os jovens dispersaram com aproximadamente oito semanas de vida. O período reprodutivo desse casal no período investigado estendeu-se de setembro de 2007 a janeiro de 2008, mas não é seguro generalizar esta estimativa para os anos anteriores.

Palavras-chave: nidificação em cavidade, biologia reprodutiva, aves de rapina.

Fomento: Instituto Ambiental do Paraná (autorização n° 17/07)

Anexo 2



Foto 1. Indivíduo adulto de *Micrastur semitorquatus* sobre os ovos no interior da cavidade. Data: 30/IX/2007.

Foto: Michelle Lanzer.



Foto 2. Indivíduo adulto de *Micrastur semitorquatus* em posição defensiva no interior da cavidade. O ninho e os dois ovos podem ser vistos atrás do adulto. Data: 18/IX/2007. Foto: Ederaldo Taborda.



Foto 3. Filhotes de *Micrastur semitorquatus* no interior da cavidade, ambos em posição defensiva. Data: 02/XII/2007. Foto: Ederaldo Taborda.



Foto 4. Filhote de *Micrastur semitorquatus* no interior da cavidade apresentando plumagem típica de indivíduos jovens da espécie. Data: 28/XII/2007. Foto: Marcelo Villegas.



Foto 5. Interior da cavidade com grande quantidade de restos de presas. Data: 22/XII/2007. Foto: Marcelo Villegas.