

SPIZAEUS

BOLETIM DA REDE DE AVES DE RAPINA

NÚMERO 37

JUNHO 2024

FALCO DEIROLEUCUS NO ECUADOR

IBYCTER AMERICANUS NA NICARAGUA

AVES DE RAPINA DIURNAS NO BRASIL

FALCO RUFIGULARIS NO MÉXICO

IV CONFERÊNCIA DE AVES DE RAPINA NEOTROPICAIS

SPIZAETUS

BOLETIM DA REDE DE AVES DE RAPINA NEOTROPICAIS

Número 37 © Junho 2024

Edição em Português, ISSN 2157-8966

Foto de Capa

Falco deiroleucus fotografado em Belize

© Angel Muela, Whitehawk Birding

Editores/Tradutores

Laura Lindenmeyer de Sousa, Enzo Basso Quinche e Marta Curti

Diseño Gráfico

Marta Curti

Spizaetus: Boletim da Rede de Aves de Rapina Neotropicais © Junho 2024

www.neotropicalraptors.org

Esse boletim pode ser reproduzido, baixado e distribuído para fins não-comerciais. Para publicar qualquer artigo presente neste documento, por favor, contate os autores correspondentes



 @neotropicalraptors.org

 neotropicalraptor



CONTENIDO

CONFIRMANDO A PRESENÇA DO <i>FALCO DEIROLEUCUS</i> NO SUL DO EQUADOR <i>Fernando Andrade & Paul A. Molina</i>	4
STATUS, REGISTROS E LOCAIS DE NIDIFICAÇÃO DO <i>IBYCTER AMERICANUS</i> NA NICARÁGUA <i>Heydi M. Herrera-Rosales, José Luis Rojas, Fabricio José Díaz-Santos, Andrew Rothman, John Hannan, Francisco Muñoz, Danilo Moreno & Biancy Maciel Cantarero</i>	8
MONITORAMENTO DAS AVES DE RAPINA DIURNAS NA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL DO GUARTELÁ, TIBAGI, PARANÁ, BRASIL <i>Pedro Scherer Neto, Adriano Travassos, Antenor Silva Júnior, Romulo Cicero Silva, Tony A. Bichinsky Teixeira, Luiz Fernando F. de Macedo, Valdi Paula Gonçalves, Bruno Henrique C. Grolli, Leonel Andermann, Louri Klemann Júnior, Alberto Urben Filho, André Pelanda, & Alessandro R. Carneiro</i>	19
EXPANSÃO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO E ALCANCE ALTITUDINAL DO <i>FALCO RUFIGULARIS</i> NO MÉXICO <i>JESÚS FAVELA-MESTA</i>	32
VI CONFERÊNCIA NEOTROPICAL RAPTOR EM PEREIRA, COLÔMBIA, OUTUBRO DE 2024 <i>Marta Curti</i>	44
DE INTERESSE	47

A Rede de Aves de Rapina Neotropicais é uma organização baseada em afiliações. A principal meta da organização é auxiliar a conservação e pesquisa envolvendo rapinantes neotropicais, promovendo a comunicação e colaboração entre biólogos, ornitólogos, entusiastas em aves de rapina e conservacionistas que atuam na Região Neotropical. Para participar da RRN, por favor, envie um e-mail a Marta Curti (mcurti@peregrinefund.org), apresentando-se e comunicando seu interesse em conservação de rapinantes.

CONFIRMANDO A PRESENÇA DO *FALCO DEIROLEUCUS* NO SUL DO EQUADOR

Por: **Fernando Andrade** e **Paul A. Molina**
email: paulmo2@yahoo.com



Figura 1. Fêmea *Falco deiroleucus* alimentando-se de um pombo *Columba livia*, 20 de julho de 2023, Gualaquiza. Foto © Wilson Cabrera.

O *Falco deiroleucus* é distribuído do sul do México ao norte da Argentina (Berry et al. 2020). No Equador, foi registado principalmente no norte (Carrión e Vargas 2008) com também um registo na zona interandina sul do país (Molina 2022). Atualmente, a espécie está listada como “quase ameaçada” globalmente (BirdLife International 2022) e “Em perigo” na lista vermelha do Equador (Freile et al. 2019).

Nesta nota apresentamos evidências da presença do *Falco deiroleucus* no sul do Equador, com um novo registo na zona interandina e sete registos na Amazônia. Adicionalmente, apresentamos evidências de um evento de caça a um Pombo Doméstico (*Columba livia*). O primeiro registo corresponde a um *Falco deiroleucus* adulto que foi encontrado em uma área urbana de Gualaceo, Azuay. O indivíduo teve um ferimento aparentemente em uma de suas asas, perdendo a

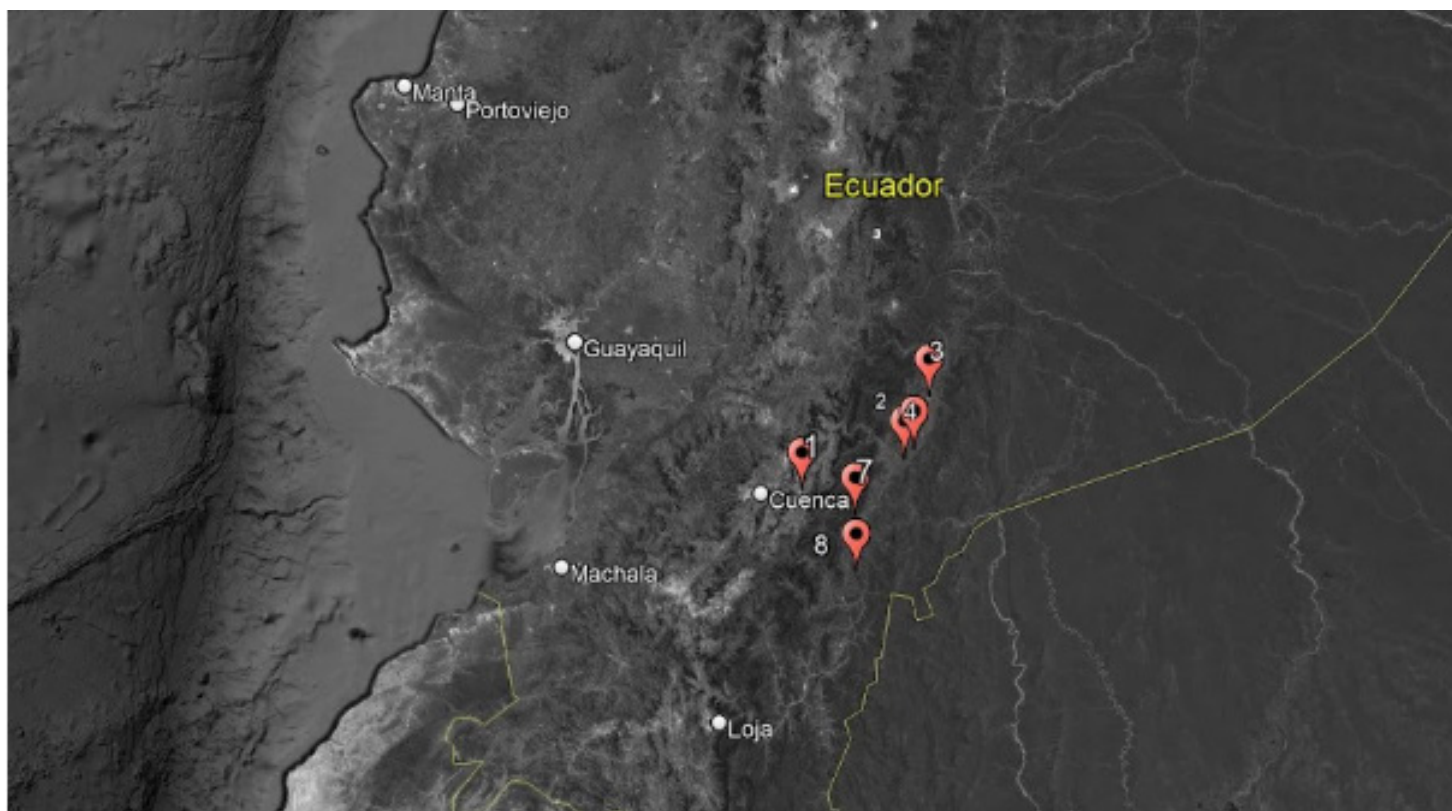


Figura 2. Mapa de localidades de novos registros no sul do Equador para *Falco deiroleucus*.

vida cinco dias após sua descoberta. Os registros posteriores pertencem à província de Morona Santiago, onde em diversas ocasiões foram observados indivíduos pousados em grandes árvores às margens da rodovia Sucúa Macas. O registo #8 pertence a um indivíduo do sexo masculino que perseguia pombos domésticos numa área privada (Tabela 1).

O perímetro que abrange os oito pontos de avistamento equivale a uma área aproximada de 236 km², o recorde na zona interandina sul é de 31 km do ponto mais próximo do cinturão amazônico. As coordenadas dos locais não são apresentadas pois, sendo uma espécie sensível, é melhor não revelar a localização exata.

Tabla 1. Registros de *Falco deiroleucus* en el sur de Ecuador.

#	Localização	Data	Observação
1	Gualaceo, Azuay	17/12/2019	Entregue à polícia e ferido, ele morreu
2	Tayuzá, Morona Santiago	2/1/2020	Empoleirado na velha árvore sem folhas
3	Sucúa, Morona Santiago	29/4/2020	Alimentando-se de pombo doméstico (<i>Columba livia</i>)
4	Chiguinda, Morona Santiago	21/12/2020	Macho Empoleirado
5	Chiguinda Morona Santiago	19/1/2021	Feminino e masculino empoleirados
6	Mendez, Morona Santiago	19/1/2021	Macsculino cantando
7	Cerro Bosco, Morona Santiago	4/6/2021	Fêmea empoleirada
8	Gualaquiza, Morona Santiago	20/7/2023	Caça em voo

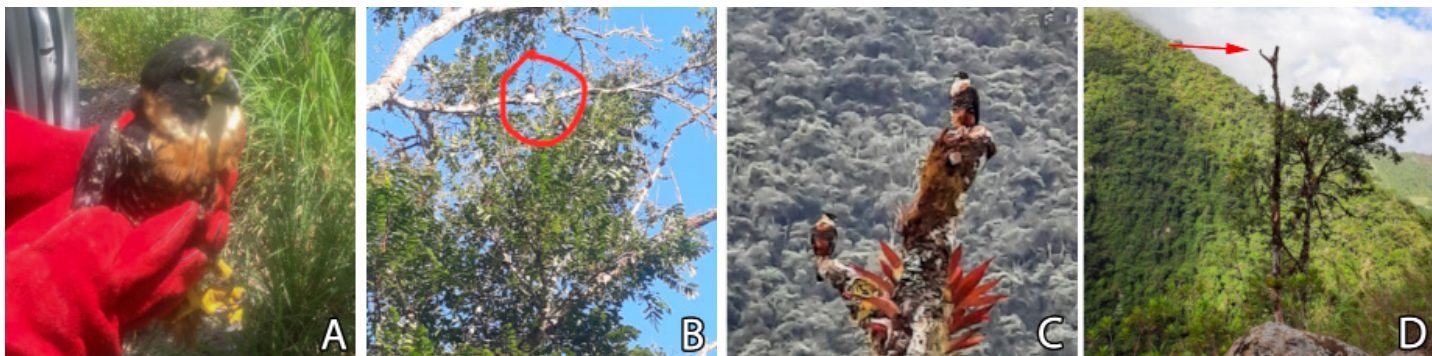


Figura 3. Registros de *Falco deiroleucus* no sul do Equador. (A) Indivíduo adulto do sexo masculino ferido encontrado em Gualaceo, Azuay. (B) Alimentação individual de pombos em Sucúa, Morona Santiago. (C) Macho à esquerda e fêmea à direita empoleirados em Chiguinda, Morona Santiago. (D) cabide em Mendez, Morona Santiago. (E) Indivíduo adulto feminino pousado em Cerro Bosco, Morona Santiago. (F) poleiro em Cerro Bosco, Morona Santiago.

Pesquisas futuras poderiam monitorar a área para confirmar o estabelecimento de uma população potencial na zona amazônica exposta, uma vez que a disponibilidade de presas, potenciais locais de nidificação na área e novos registros de P. Molina (dados não publicados), sugerem

que os indivíduos observados poderiam sejam residentes. É importante investigar esta e outras espécies de aves de rapina das quais grande parte da sua história natural e movimentos locais ou migrações são desconhecidos.

Figura 4. Mulher empoleirada, 25 de junho de 2021, Chiguinda. Foto © Fernando Andrade



Referências

- Berry, R., C. L. Wood., e B. L. Sullivan. 2020. Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*), version 1.0. In Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- BirdLife International. 2022. *Falco deiroleucus*. IUCN Red List of Threatened Species.
- Carrión J. M., e F. H. Vargas. 2008. First record of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) in Quito. Neotropical Raptor Network Newsletter 5: 2.
- Freile, J. F., e R. Restall. 2018. Birds of Ecuador. London (UK): Helm.
- Freile, J. F., T. G. Santander., L. Carrasco., D. F. Cisneros-Heredia., E. A. Guevara., M. Sánchez Nivicela., y B.A. Tinoco. 2019 Lista roja de las aves del Ecuador continental. Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Universidad del Azuay, Red Aves Ecuador y Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.
- Molina P. A. 2023. New records of Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) for the inter-Andean region south of Ecuador. Neotropical Raptor Network Newsletter 35: 6.

* * *

STATUS, REGISTROS E LOCAIS DE NIDIFICAÇÃO DO *IBYCTER AMERICANUS* NA NICARÁGUA

Por Heydi M. Herrera-Rosales¹, José Luis Rojas², Fabricio José Díaz-Santos³, Andrew Rothman⁴, John Hannan⁵, Francisco Muñoz⁶, Danilo Moreno⁷, e Biancy Maciel Cantarero⁸

¹Bióloga, Conservación y Manejo de Vida Silvestre heydiherrera@yahoo.com, Nicaragua

²Ingeniero Agroforestal redjoseph55@gmail.com, Siuna – Nicaragua.

³Ecólogo, Manejo de Bosques Tropicales y Biodiversidad fdisan@gmail.com, Nicaragua

⁴Biólogo andrewrothman@yahoo.com, Estados Unidos de Norteamérica

⁵Biólogo jhannan1@me.com, Estados Unidos de Norteamérica

⁶Conservacionista y observador de aves chicoamazilia@yahoo.com, Estelí - Nicaragua

⁷Conservacionista y observador de aves danilomoreno@msn.com, Estelí - Nicaragua

⁸Bióloga biancyc@gmail.com, Siuna – Nicaragua

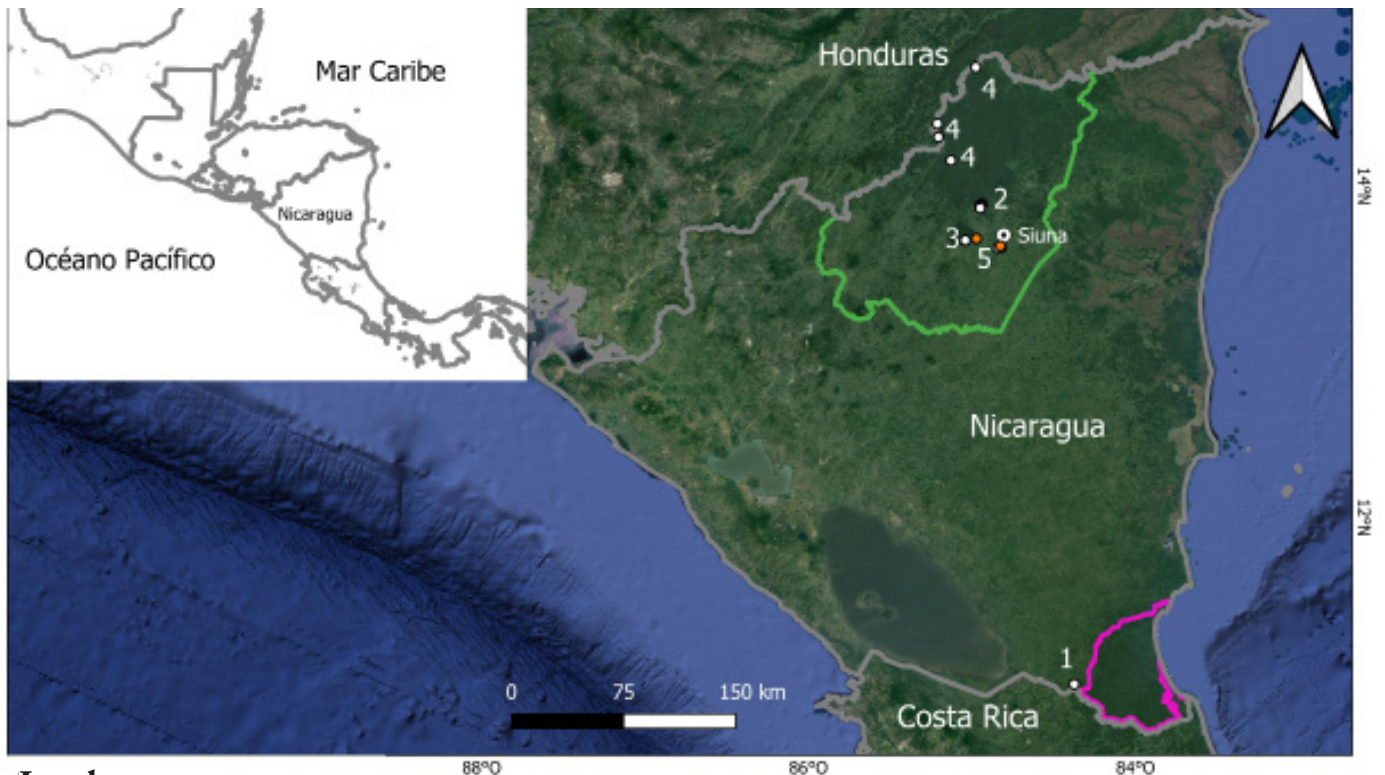
O *Ibycter americanus* também é conhecido como “Katauh” nas línguas Mayangna e Miskito. Esta espécie é conhecida por ser frugívora-insetívora, alimentando-se de larvas de vespas, miriápodes e outros invertebrados (McCann et al. 2014). Distribui-se do sudeste do México ao Equador e centro do Brasil (Howel e Webb 1995), habitando áreas abertas associadas a florestas tropicais úmidas (Holdridge et al. 1971).

de rapina neotropicais, esta espécie sofreu um declínio nas suas populações devido à perda de habitat (por exemplo, extinções locais foram relatadas na Mesoamérica), pelo que o seu estado de conservação requer revisão. (Howel e Webb 1995, McCann et al., 2010 e Bennett et al. 2014, Gallardo 2014).

Na Nicarágua, o *Ibycter americanus* está listado como ameaçado de extinção (EN) porque as suas populações estão restritas a algumas localidades nas Caraíbas (Lista Vermelha 2018, eBird 2023). Da mesma forma, a IUCN (2020) e a Birdlife International (2023) consideram-na de menor preocupação. No entanto, tal como outras aves

Avistamentos casuais de *Ibycter americanus* na Nicarágua

No Caribe nicaraguense, existem a Reserva da Biosfera Bosawas (RBB) ao norte e a Reserva da Biosfera Río San Juan (RBRSJ) ao sul. Cada reserva é composta por diversas áreas protegidas com diferentes categorias de manejo. Estas paisagens florestais são de alto valor para a conservação da ornitofauna regional, pois abrigam uma grande



Lenda

- Registros nidos *Ibycter americanus*
- Registros *Ibycter americanus*
- ⊙ Siuna
- ▭ Reserva Biosfera Bosawas
- ▭ Reserva Indio Maiz
- ▭ Límites países de Centroamérica

DATUM WGS 84
Escala 1:3250000
Mapa de registros de *Ibycter americanus* en Nicaragua

Figura 1. Avistamentos do ninho de *Ibycter americanus*: (1) El Castillo-Río San Juan (no limite da Reserva Biológica Indio Maíz, 2000). Na Reserva da Biosfera Bosawas: (2) Territorio Indígena Mayagna Sauni Bas (MSBas 2015). (3) Parque Nacional Cerro Saslaya (PNCS 2016), (4) Territorios Indígenas Mayangna Sauni Bu (MSBu 2017), Miskito Indian Tasbaika Kum (MITK 2017, 2019) e Kipla Sait Tasbaika (KST 2019). (5) Comunidades de El Carao (ninho em 2020), Fonseca (2021), Amparo (2022) e Las Brisas (ninho em 2023). Elaborado por: Fabricio J. Díaz-Santos, outubro de 2023.

diversidade de aves especialistas florestais que são fundamentais para o funcionamento do ecossistema da região mesoamericana.

O primeiro registro do *Ibycter americanus* na Nicarágua foi feito em 2000 em uma floresta intocada dentro da Comunidade El Castillo na RBRJS, muito perto do rio San Juan e adjacente à Reserva Biológica Indio Maíz (Figura 1; Tabela 1). Esta espécie era pouco conhecida na região caribenha da Nicarágua naquela época, com

quatro registros de peles provenientes do Caribe e do Centro do país (Museu Americano de História Natural: AMNH 1908 e AMNH 1909 e outra coleção de Tom Will em 1962).

Devido a poucos registros, esta espécie foi classificada como rara (Martínez-Sánchez e Will 2010). Atualmente, os relatos da espécie continuam poucos e restritos ao Caribe da Nicarágua.

Tabela 1. Avistamentos de *Ibycter americanus* de 2000 a 2023 e relatos de nidificação na Reserva da Biosfera de Bosawás, Nicarágua.

Território / Protegido / Comunidade	Comunidade	Data	# Indiv	Coordenadas		Notas	Observadores
Rio San Juan	El Castillo	10/02/2000	6	N 11°00'45"	O 84°22'15"	Bosque del Señor Efraín Miranda	H2, FD, EM
MSBas	Sikilta	18/03/2015	1	N 13°54'29.5"	O 84°55'07.6"	monitoreo aves	FD
		21/03/2015		N 13°53'47.8"	O 84°55'26.6"		H2, BC, AB, CT
		21/03/2015		N 13°55'18.1"	O 84°54'48"		H2, BC, AB
		27/03/2015		N 13°54'30.4"	O 84°55'11.4"		
		28/03/2015		N 13°54'38.3"	O 84°55'11.9"		
		04/04/2015		N 13°54'38.3"	O 84°55'11.9"		H2, BC, AB, CT
		12/04/2015		N 13°54'48.2"	O 84°55'25.1"		
		19/04/2015		N 13°53'47.8"	O 84°55'26.6"		
		20/04/2015		N 13°54'29.5"	O 84°55'07.6"		H2, BC, AB
PNCS	Saslaya	16/03/2016	1	N 13°42'10.8"	O 85°01'03.0"	vocalización en bosque durante instalación de trampas cámaras	FD
MSBu	Puluwas	25/02/2017	3	N 14°11'10.2"	O 85°06'11.3"	área de bosque, ruta de cámaras trampas	FD, CG
MITK	Inipuwas	08/02/2017	4	N 14°24'35.2"	O 85°11'05.3"	área de bosque, ruta de cámaras trampas	CG
	San Andres	25/02/2019	8	N 14°19'41.9"	O 85°10'45.7"	área abierta, monitoreo de aves	H2, MH, MB
KSTK	Andris Tara	01/03/2019	10	N 14°44'55.2"	O 84°56'55.2"	área abierta, monitoreo de aves	
Hormiguero	El Carao	22/01/2020	2	N 14°44'55.2"	O 84°56'55.2"	Árbol de Ceiba (dos adultos)	JLR, JH, AR, FD
	El Carao	31/03/2020	3	N 13°42'43.3"	O 84°56'55.2"	Anidando: dos adultos y un volantón entre árboles de Guacimos y Guaba	JLR y LL
Fonseca	Fonseca	22/01/2021	2	N 13°39'21.4"	O 84°47'38.9"	observación incidental después del paso de los huracanes ETA/IOTA buscando refugio y alimento (dos adultos)	JLR
Amparo	Amparo	19/03/2022	2	N 13°39'58.85"	O 84°48'5.51"	dos adultos	
Las Brisas	Las Brisas	26/02/2023	3	N 13°39'20.3"	O 84°49'04.2"	Anidando: en un árbol de Guanacaste (dos adults + 1 polluelo)	JLR, DM y FM

Território / Protegido / Comunidade: (MSBas) Territorio Indígena Mayangna Sauni Bas; (PNCS) Parque Nacional Cerro Saslaya; (MSBu) Territorio Indígena Mayangna Sauni Bu; (MITK) Territorio Indígena Miskito Indian Tasbaika Kum y (KST) Territorio Indígena Kipla Sait Tasbaika (KST). **Observadores:** H2 (Heydi Herrera), FD (Fabricio Díaz), EM (Efraín Miranda), BC (Biancy Cantarero), AB (Atanacio Baldonado), CT (Celestino Taylor), CG (Carlos Gonzales), MH (Miguel Hernández), MB (Mario Bolaños), JLR (José Luis Rojas), JH (John Hannan), AR (Andrew Rothman), LL (Luis Largaespada), DM (Danilo Moreno) y FM (Francisco Muñoz).

Na região norte da Nicarágua está localizado o Parque Nacional Cerro Saslaya (PNCS), que faz parte da RBB que cobre a paisagem florestal dos territórios indígenas de Río Coco e Bocay, entre outros. Nesta região, entre 2015 e 2019, obtivemos registros casuais de *Ibycter americanus*, nas comunidades indígenas de Sikilta, Puluwas, Inipuwas, San Andrés e Andris Tara (Figura 1, Tabela 1).

Esses territórios contêm um valor ecossistêmico nacional e regional significativo para sustentar as últimas populações saudáveis de numerosas

espécies de aves especializadas das florestas do Caribe da Mesoamérica - entre elas o Vespa-caracara - que são fundamentais para a conservação da biodiversidade regional (Díaz Santos et al. 2015). Outros observadores de aves relataram registros casuais da espécie na região caribenha da Nicarágua (eBird 2023).

A viabilidade dessas populações de *Ibycter americanus* na RBB pode ser evidenciada por registros casuais mais recentes próximos à cidade de Siuna, nas Comunidades de El Carao (2020), Fonseca (2021), Amparo (2022) e Las

Figura 2. Primeiro Ninho de *Ibycter americanus* na Comunidade El Carao - Hormiguero. Plataforma formada por galhos secos de ceibo (*Ceiba pentandra*). Março de 2020. Foto © José Luis Rojas





Figura 3. Filhote de *Ibycter americanus* na Comunidade El Carao - Hormiguero. Mudou-se sob a supervisão dos pais entre goiabeiras (*Inga* sp.) Março 2020. Foto © José Luis Rojas

Brisas (2023) (Figura 1, Tabela 1). Da mesma forma, foram encontrados locais de nidificação recentemente activos em áreas antropogénicas: um na comunidade de El Carao registado em Março de 2020 e outro em Las Brisas em Fevereiro de 2023, estes seriam os primeiros registos de nidificação desta espécie na Nicarágua.

Outros registos casuais feitos por observadores de aves (Kjeldsen 2005, eBird 2023), não incluídos neste artigo, reportam esta espécie ao longo da planície costeira caribenha da Nicarágua, onde normalmente existem manchas isoladas de floresta

natural de folha larga associadas a zonas húmidas e áreas planas características de pinheiros, da região caribenha da Mesoamérica.

Descrição do aninhamento

O primeiro ninho foi registado por acaso durante a avaliação de uma plantação de cacau (*Theobroma cacao*), no dia 31 de março, durante a estação seca de 2020, em uma árvore Ceibo (*Ceiba pentandra*) com aproximadamente 60 m de altura (Figura 2). Ao lado da árvore havia um riacho permanente, a área era aberta com diversas espécies de árvores espalhadas e servia de pasto

para o gado. Da mesma forma, próximo ao local do ninho havia uma área de cultivo de cacau com árvores madeireiras. Os proprietários da área indicaram que os indivíduos *Ibycter americanus* permaneceram na área durante o período de dezembro a abril. O namoro e a constituição do casal provavelmente ocorrerão em dezembro. Posteriormente, entre janeiro e março, ocorre a nidificação e a eclosão dos ovos.

Eles também descrevem que nesse período avistaram pássaros se alimentando de cacau e sapoti (*Pouteria* sp.). O ninho era constituído de material vegetal e galhos secos, com presença de um filhote e seus pais (Figuras 3 e 4) movimentando-se entre galhos de ceibo e árvores vizinhas Guabá (*Inga* sp.) e Guarumo (*Cecropia* sp.). A fazenda

onde está localizado o Ceibo foi visitada no dia 22 de janeiro de 2020, a árvore ainda apresentava folhas e nesse setor foram registrados dois adultos de *Ibycter americanus*, mas o ninho não foi detectado (Tabela 1). A fauna associada observada naquele dia foi a *Sarcoramphus papa*, *Ramphaastos sulfuratus*, *Ramphastos ambiguus*, *Psilorhinus morio* e *Psarocolius montezuma* entre outras.

O segundo ninho foi encontrado por acaso em fevereiro de 2023 na comunidade Las Brisas (Tabela 1). Neste caso a árvore utilizada pelas aves era de Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*) com aproximadamente 20 m de altura. O ninho foi formado por uma colônia/canteiro de orquídeas (*Trigonidium egertonianum*, Figura 5). McCann et al. (2010) mencionaram

Figura 4. Adulto de *Ibycter americanus* na Comunidade El Carao - Hormiguero. Janeiro de 2020.





Figura 5. Ninho de *Ibycter americanus* na Comunidade Las Brisas. Plataforma natural de orquídeas (*Trigonidium egertonianum*) sobre árvore de guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*). Fevereiro de 2023. Foto © José Luis Rojas.

o uso de plataformas naturais de nidificação como uma característica desta espécie. A árvore estava localizada em área aberta com outras árvores dispersas e a aproximadamente 8 km de distância foi localizado um remanescente de mata secundária. Neste ninho foi registrado um casal de adultos emitindo seus cantos e sobrevoando a área do ninho (Figura 6), recuamos rapidamente para não gerar estresse nos pais ou no filhote.

Conclusão

Estes registros do Caracara Waspeater destacam a importância das florestas naturais na RBB e

RBR SJ para manter populações viáveis desta espécie na Nicarágua. Aqui documentamos a flexibilidade desta espécie para se adaptar às áreas de uso humano, incluindo a fase de reprodução, nidificação e criação de filhotes.

Há muitas questões que ainda precisam ser respondidas sobre os fatores que esta espécie necessita para manter populações viáveis. Contudo, a partir da futura monitorização da nidificação nos locais identificados neste artigo, será possível quantificar os elementos que sustentam o sucesso reprodutivo e posterior

cuidado parental dos filhotes desta espécie (McCann et al. 2014). Dentre esses elementos, puderam ser avaliadas a distância entre o ninho e os remanescentes florestais e as características da matriz vegetal que circunda o ninho.

Adicionalmente, este trabalho poderá servir de referência para o desenvolvimento de futuras pesquisas sobre o *Ibycter americanus* ao longo de sua distribuição. Por exemplo, continuando com os

estudos desenvolvidos por Bennett et al. (2014) e na América do Sul os trabalhos realizados por Thiollay (1991) e McCann et al. (2010).

Outros registros casuais desta espécie na Nicarágua (eBird 2023) são consistentes com os de Bennett et al. (2014), mostrando a importância e capacidade das folhas de pinheiro caribenho para manter populações viáveis e conservação desta espécie na Mesoamérica (Bennett et al. 2014) relatando

Figura 6. *Ibycter americanus*, empoleirado em árvore de guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Comunidade Las Brisas, fevereiro 2023. Foto © José Luis Rojas



locais de nidificação nesse tipo de cobertura vegetal natural.

Os próximos passos relativos aos registos de nidificação deverão centrar-se na procura intensiva de ninhos e na monitorização dos eventos anuais de nidificação. Além disso, devem ser consideradas algumas ações para restaurar a vegetação no entorno dos locais de nidificação, avaliar a disponibilidade e utilização de recursos para sua nidificação e impactar em seus padrões comportamentais relacionados à criação de filhotes. Por fim, deve-se avaliar como os processos de uso e manejo da vegetação na escala da paisagem influenciam seus movimentos e o uso do espaço (Bennett 2004, Vandermeer et al. 2007, McCann et al. 2010, 2014, Maeda et al. 2023).

Agradecimentos

Ao projecto “Melhorar a gestão pecuária para a estabilidade económica e ambiental na Moskitia Mesoamericana”, da Iniciativa Darwin e da Sociedade de Conservação da Vida Selvagem (WCS), e ao projecto “Proteger o habitat do tordo: Nicarágua e Honduras”, projecto #F17AP00674, financiado pela Lei de Conservação de Aves Migratórias Neotropicais do Serviço de Pesca e Vida Selvagem, implementada pela American Bird Conservancy (ABC) e WCS. A gratidão se estende às lideranças dos territórios de Ríos Coco

e Bocay e especialmente aos moradores locais por permitirem nossa entrada, especialmente aos colaboradores indígenas da WCS Carlos Gonzales Dixon, Miguel Hernández, Mario Bolaños. Aos Rangers: Atanacio Baldonado do Parque Nacional Cerro Saslaya e Celestino Taylor, da comunidade de Sikilta. Agradecemos especialmente a Cosme Palma da comunidade El Carao e a Santos González da comunidade Las Brisas, proprietários das fazendas onde registramos os referidos ninhos, e a Luis Adán Largaespada pelo apoio durante a segunda visita à comunidade El Carao. Por fim, agradecemos aos Editores do Boletim *Spizaetus*.

Referências

- Bennet, A. F. 2004. Enlazando el paisaje: El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. UICN. Unión Mundial para la Naturaleza. San José, Costa Rica. 278pp.
- Bennett, R., I. Zúniga., M. Bonta., D.L. Anderson., S. McCann, e L. Herrera. 2014. First nest record of Red-throated Caracara (*Ibycter americanus*) for Middle America. Short communications. The Wilson Journal of Ornithology 126(2):389-392.
- BirdLife International. 2023. Species factsheet: *Ibycter americanus*. Downloaded from <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/red-throated-caracara-ibyceter-americanus> Accessed on 30 October 2023.

- Díaz Santos, F., H.M. Herrera-Rosales., J. Polisar. 2015. Mamíferos, aves y bosques naturales en Parque Nacional Cerro Saslaya y territorio indígena Mayangna Sauni Bas, implicaciones para la conservación – Reserva de Biosfera Bosawas, Nicaragua. Informe técnico Wildlife Conservation Society.
- eBird 2023. Red-throated Caracara (*Ibycter americanus*). (Accedido: 30 octubre 2023) <https://ebird.org/spain/map/retcar2?env.minX=-88.3718410127189&env.minY=-20.8226117438577&env.maxX=-45.2527073749819&env.maxY=15.9977167664452>
- Gallardo, R.J. 2014. Guide to the birds of Honduras. Second Printing. Ilus. J. Still, M. DiGiorgio y I. Griffiths. Published by Mountain Gem Tours. 555p.
- Holdridge, L. R., W. Grenke., W.H. Hatheway, T. Liang, e J.A. Tosi. 1971. Forest environments in tropical life zones: A pilot study. Pergamon Press, Oxford.
- Howell, S.N.G. e S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Reprinted 1999. Published in the United States by Oxford Univ. Press, New York, Reprinted 2010, USA. 851p.
- Kjeldsen, J.P. 2005. Aves del municipio río Prinzapolka, un inventario de base. Wani, Revista del caribe nicaragüense. 41:31-64.
- Lista Roja. Agosto 2018. Especies vertebradas en riesgo de extinción de Nicaragua. 2da Edición. ISBN: 978-99964-872-1-7.
- Maeda E., L.E.O.C. Aragão., J.C.A. Baker., L.C. Baldino., Y. Moura., A.D. Nobre., M.H. Nunes., C.H.L. Silva-Junior e J.C. dos Reis. 2023. Land use still matters after deforestation. Communications Earth & Environment 4 (29). DOI: 10.1038/s43247-023-00692-x
- Martínez-Sánchez, J. C., e T. Will (eds). 2010. Thomas R Howell's check-list of the birds of Nicaragua as of 1993. Ornithological Monographs, No. 68.
- McCann S., O. Moeri., T. Jones., S. O'Donnell., e G. Gries. 2010. Nesting and nest-provisioning of the Red-throated Caracara (*Ibycter americanus*) in Central French Guiana. Journal of Raptor Research, 44(3):236-240. The Raptor Research Foundation DOI: <http://dx.doi.org/10.3356/JRR-09-75.1> URL: <http://www.bioone.org/doi/full/10.3356/JRR-09-75.1>
- McCann S., C. Scott., T. Jones., O. Moeri., S. O'Donnell e G. Gries. 2014. Red-throated Caracara, a falconid raptor, rivals predatory impact of army ants on social wasps. Insectes Sociaux 62:101-108. DOI 10.1007/s00040-014-0384-0
- The IUCN Red List of Threatened Species. 2020: e.T22696229A163572412. <https://www.iucnredlist.org/species/22696229/163572412> Accessed on 30 October 2023.

Thiollay, J.-M. 1991. Foraging, home range use and social behavior of a group-living rainforest raptor, the Red-throated Caracara *Daptrius americanus*. Ibis 133: 382–393. (Resumen)

Vandermeer J., I. Perfecto., S. Philpott, e M.J. Chappell. 2007. Capítulo 4. Reenfocando la conservación en el paisaje: la importancia de la matriz. En Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica. C.A. Harvey y J.C. Sáenz, (Eds.). Editorial INBio ISBN 978-9968-927-29-1.

* * *

MONITORAMENTO DAS AVES DE RAPINA DIURNAS NA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL DO GUARTELÁ, TIBAGI, PARANÁ, BRASIL

Por Pedro Scherer Neto¹, Adriano Travassos¹, Antenor Silva Júnior^{1,2}, Romulo Cicero Silva¹, Tony A. Bichinsky Teixeira¹, Luiz Fernando F. de Macedo¹, Valdi Paula Gonçalves¹, Bruno Henrique C. Grolli¹, Leonel Andermann¹, Louri Klemann Júnior³, Alberto Urben Filho¹, André Pelanda¹, e Alessandro R. Carneiro¹

¹PSN A Foundation

²Museu de História Natural “Capão da Imbuia”

³Universidade do Estado do Amazonas

e-mail: pedroschererneto@yahoo.com.br

No Brasil ocorrem 72 espécies de rapinantes diurnos, das quais 05 pertencem à ordem Cathartiformes (Cathartidae = 5), 47 à ordem Accipitriformes (Pandionidae = 1, Accipitridae = 46) e 20 à ordem Falconiformes, todas da família Falconidae (Pacheco et al. 2021, Pallinger e Menq 2021). Destas, 52 espécies ocorrem na região Sul sob domínio de Mata Atlântica, incluindo os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Benke et al. 2010, Scherer-Neto et al. 2011, 2012, Bege 2012).

No Brasil seis espécies de rapinantes diurnos constam da lista de espécies ameaçadas de extinção (MMA 2022). No Paraná, existem 11 espécies incluídas em alguma categoria de ameaça, das quais cinco espécies são vulneráveis (VU), duas em perigo (EN) e quatro criticamente ameaçadas (CR) (PARANÁ 2018).

As aves de rapina ocupam vários biomas e habitats (Saggese 2021) e entre os inúmeros fatores que contribuem para sua ocorrência em uma determinada região estão as características da paisagem da paisagem e a presença de recursos alimentares. Em habitats heterogêneos ocorre maior diversidade de presas (Gamauf et al. 1998, Tews et al. 2004, Stein et al. 2014), o que, consequentemente, resulta em maior riqueza de rapinantes. Áreas com grandes paredões rochosos constituem um tipo de habitat que pode apresentar condições de abrigo, alimentação e reprodução para várias espécies desse grupo de aves (Djorgova et al. 2021, Diniz-Filho et al. 2022).

Na região centro-leste do estado do Paraná, localizada na região mediana da Escarpa Devoniana, os vales escarpados do rio Iapó abrigam o PEG. Essa formação rochosa apresenta alta heterogeneidade e

de habitats, alternando floresta ombrófila mista, campos naturais e antropizados, formando uma paisagem única que mantém uma alta diversidade de espécies de aves de rapina (Scherer-Neto et al. 2011). Assim, este trabalho teve como objetivo conhecer e monitorar a assembleia de rapinantes de hábitos diurnos, incluindo os necrófagos, nessa unidade de conservação.

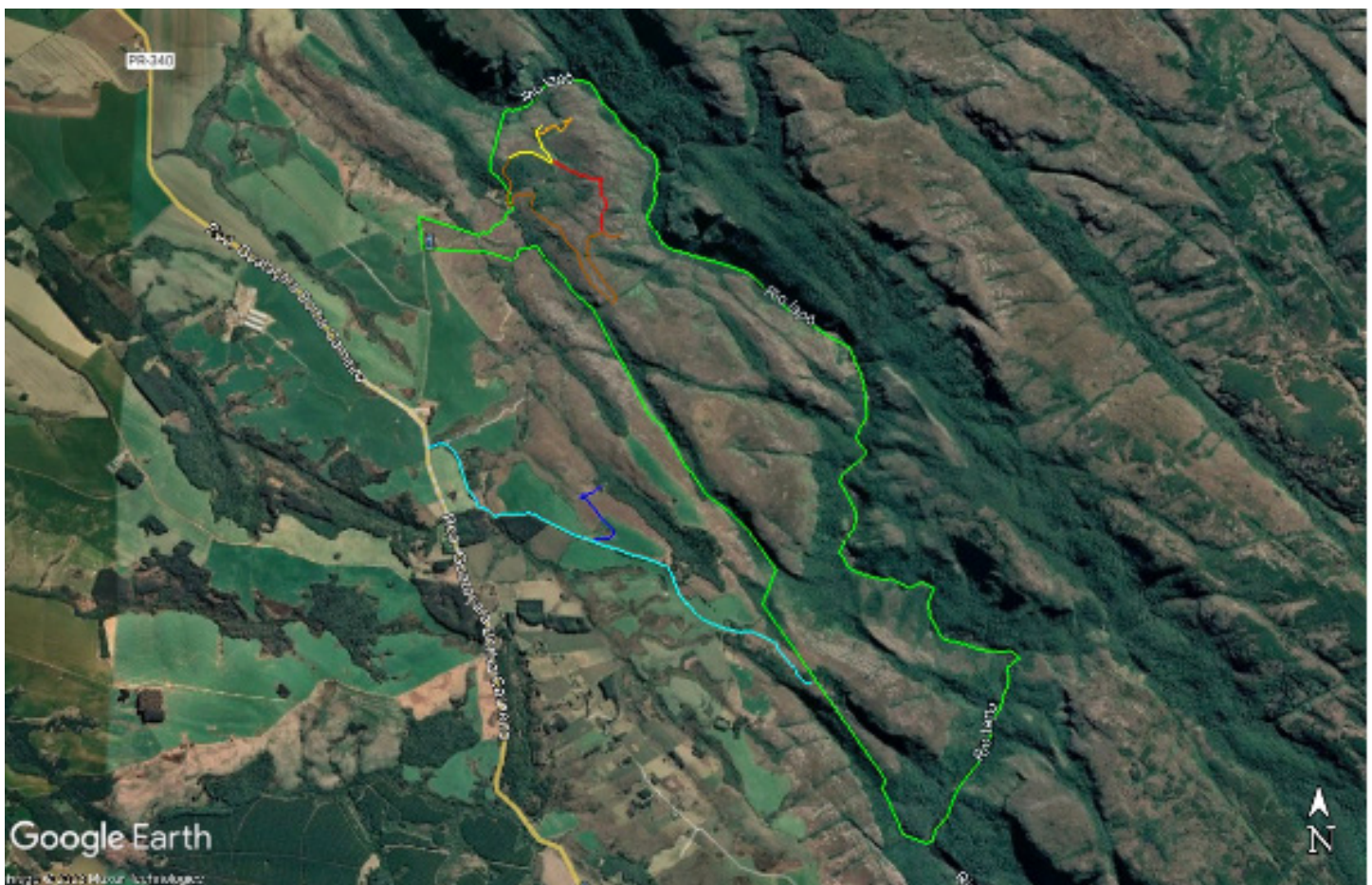
Métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida no Parque Estadual do Guartelá (PEG) e seus arredores, no Município de Tibagi, estado do Paraná, região Centro leste dos Campos Gerais do Paraná (24° 34'S; 50° 14'W). O parque tem área de 798,97 ha,

com altitude média de 1047m (800 a 1200m) e é administrado pelo Instituto Água e Terra (IAT), tendo sido criado pelo Decreto Estadual 1229 de 27.03.1982. O clima é do tipo Cfb (clima subtropical úmido), com verão longo, ameno e úmido, que dura de setembro a março e inverno curto, de abril a agosto. A precipitação média anual é de 1371 mm e a temperatura varia de 12 °C a 28 °C e raramente é inferior a 7 °C ou superior a 31 °C (Maak 1981).

O PEG é atravessado pelo cânion do rio Iapó, onde a cobertura vegetal é formada pela floresta ombrófila mista nas encostas e, na parte alta, predominam capões de floresta com araucária,

Figura 1. Limites do PEG, evidenciando as trilhas percorridas durante o período de pesquisa.



campo natural e manchas de cerrado (Figura 1). O monitoramento das aves de rapina diurnas foi baseado em identificação e contagem de todos os indivíduos avistados no parque e seu entorno imediato. Foram realizadas desde uma até quatro amostragens anuais, entre 2014 e 2023, totalizando 25 campanhas de campo. No início foram definidos pontos de observação estacionária e as trilhas pré-existentes para uma busca ativa, que foram mantidos em todas as campanhas de campo.

Durante as observações estacionárias, a equipe, composta por seis pessoas, posicionou-se em pontos pré-estabelecidos na borda dos cânions, em afloramentos de arenito, com ampla visão da paisagem. Nestes pontos os observadores permaneceram das 9h00 às 12h00 e das 15h00 às 18h00, com um esforço amostral de seis horas por dia. Cada campanha de campo totalizou 12 horas/observador, totalizando 72 horas de coleta de dados. Ao final foi somado o número de espécies e indivíduos observados. Na busca ativa, os observadores permaneceram em constante movimento, a pé, por trilhas pré-existentes ou de carro em baixa velocidade (~20 km/h), por estradas secundárias.

Os observadores portavam binóculos (8x42), câmera zoom e um registro de campo onde foram registradas as seguintes variáveis: data, horário, espécie, idade (juvenil ou adulto), sexo (quando possível) e número de indivíduos observados

ao mesmo tempo. Ao final de cada dia, as informações eram incluídas em planilhas de campo elaboradas por cada um dos observadores. Considerando que muitas espécies possuem uma grande área de voo, procuramos minimizar o risco de um mesmo indivíduo ser registrado mais de uma vez. Para isso, as planilhas foram comparadas e os registros obtidos ao mesmo tempo por mais de um observador foram descartados, restando apenas um dos registros.

Resultados

Foram realizados 2707 registros de 32 espécies de aves de rapina diurnas pertencentes às famílias Cathartidae, Accipitridae e Falconidae. Nestes registros estão representadas aproximadamente 80% das espécies de rapinantes diurnos que ocorrem no estado do Paraná (Scherer-Neto et al. 2011b) (Tabela 1).

A família Cathartidae foi representada por quatro espécies, com 1978 registros (Figura 2), destacando-se o Urubu Rei (*Sarcoramphus papa*), cuja presença no vale do rio Iapó foi notável desde o início das pesquisas no PEG a partir do ano de 1992 (Scherer-Neto et al. 2011), possivelmente devido às oportunidades de reprodução, repouso e alimentação existentes no parque. A espécie teve uma frequência de ocorrência de 100% e uma grande variação na quantidade de indivíduos ao longo das amostragens, que oscilou desde dois indivíduos observados em 2014, até 126 em dezembro de 2021 (Anexo). Também foram registrados

Tabela 1. Riqueza de espécies, registros anuais e totais de aves de rapina diurnas no Parque Estadual do Guaratá.

Famílias	Espécies	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	REG
Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	15	13	13	95	38	04	26	210	22	26	462
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	34					27	22	224	59	48	414
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	112	84	128	130	105	61	34	269	76	69	1068
Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>	02										02
												1946
Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>	01	02	02	03	02			06	01		17
Accipitridae	<i>Leptodon cayenensis</i>				02							02
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>		02					20			09	31
Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	01			02				01			04
Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i>					01			02			03
Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>			02	05	05			02		03	17
Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>			01								01
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>		01		02				01	01		05
Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>				02							02
Accipitridae	<i>Geranoospiza caerulescens</i>	01				01			03	01	01	07
Accipitridae	<i>Buteogallus coronatus</i>		01		06	05			03	04		19
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>				01	01	01	01	03	01	01	09
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	05	01	10	15	04	04	03	11	06	08	67
Accipitridae	<i>Parabuteo leucorrhous</i>	03		01			01					05
Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	01			03				12			16
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	05	01	12	10	09	04	03	17	05	08	74
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	06	01	07	04	01	02	01	06	04	04	36
Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>		02									02
												317
Falconidae	<i>Herpetoteres cachinnans</i>	03			02	03	02		02	01	01	14
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>		01			01						02
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>	01		01					02			04
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	19		02	15	31	71	21	95	43	18	315
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	02	02	05	05	03	02	01	04	08	05	37
Falconidae	<i>Milvago chimango</i>				01			02	03	02	02	10
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	01	02	06	03	03		03	03	02	01	24
Falconidae	<i>Falco rufigularis</i>	01										01
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	04	01		03	02		01	03	02		16
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	05	03	01	03	03			05		01	21
												444
TOTAL DE REGISTROS												2707

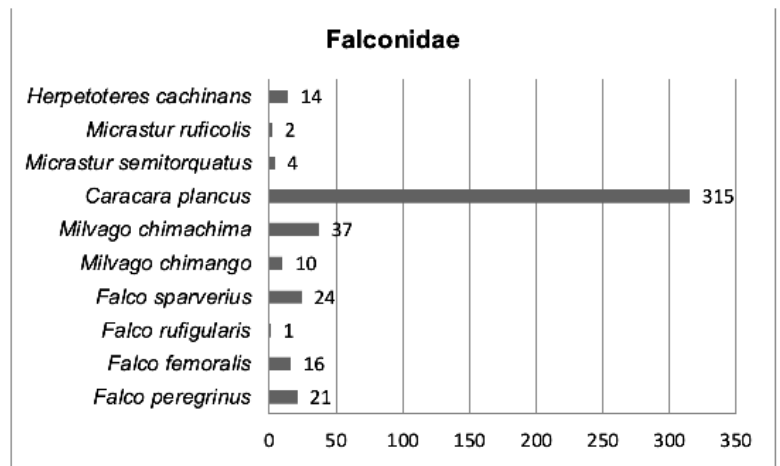
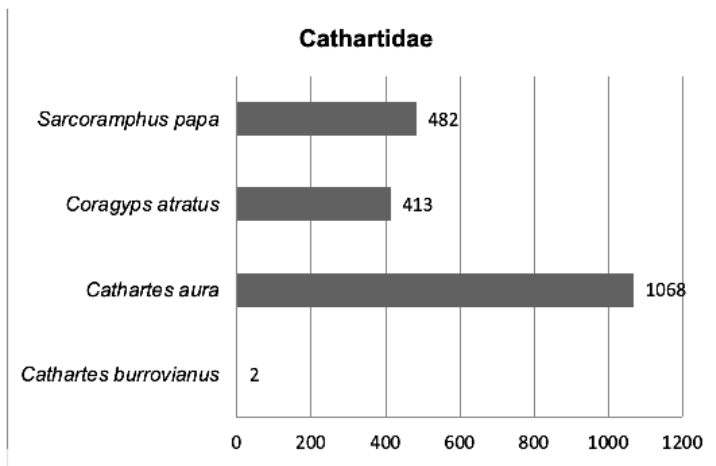


Figura 2 (Esq). Riqueza de espécies da família Cathartidae e número de registros no Parque Estadual do Guartelá
Figura 3 (Dir). Espécies da família Falconidae e número de registros no Parque Estadual do Guartelá

14 indivíduos juvenis e imaturos, possivelmente uma indicação de que a espécie se reproduz nas escarpas rochosas do vale do rio Iapó, ainda que não tenham sido encontrados ninhos.

Outras espécies destacaram-se por sua abundância, como o Urubu Campeiro ou Urubu de Cabeça Vermelha (*Cathartes aura*) registrado em todas as amostragens com quantidades entre 14 e 105 indivíduos (Anexo). A ocorrência do Urubu Preto (*Coragyps atratus*) foi pouco frequente no início desta pesquisa, já que além de oportunista, esse urubu frequenta preferencialmente ambientes antrópicos. Não foi registrado durante quatro anos na área de estudo, mas foi observado próximo a cidades e a empresas produtoras de leite, aproveitando o descarte de material orgânico.

A família Falconidae foi representada por 10 espécies, com 444 registros (Figura 3), sendo as mais comuns o Carcará (*Caracara plancus*) e o Carrapateiro (*Milvago chimachima*). Esta última

espécie é comum na preparação dos campos para plantio de grãos, quando ficam expostos pequenos animais, tais como invertebrados, ficam expostos.

As quatro espécies do gênero *Falco* que ocorrem no Paraná segundo Scherer-Neto et al (2011b) foram registradas no PEG com destaque para a presença de cinco indivíduos migratórios do Falcão Peregrino (*Falco peregrinus*), visualizados em novembro de 2014, fato incomum para essa espécie pois normalmente são observados em casais ou solitários. Cabe mencionar o único registro do Cauré (*Falco ruficularis*), pois, apesar de ser uma espécie de fácil observação, foi registrado apenas uma vez.

A família Accipitridae (Figura 4) apresentou o maior número de espécies (18), com menor abundância de indivíduos e 317 registros ao longo do período amostral. Ocorreram 16 espécies de gaviões e duas águias, o que corresponde

a 50% das que ocorrem para todo o estado do Paraná. A detecção desse grupo é ocasional, pois existem espécies de interior de floresta e outras que frequentam áreas abertas, exigindo estratégias de identificação por manifestação sonora, além da visual. Tiveram destaque a Águia Serrana (*Geranoaetus melanoleucus*) e a Águia Cinzenta (*Buteogallus coronatus*). A primeira pode ser considerada comum e foi registrada em todos os anos. É bastante conspícua, tendo sido observada em voo e pousada em árvores, em rochedos ou em torres de transmissão de energia elétrica existentes na região (Figura 5).

A Águia Cinzenta é uma espécie ameaçada de extinção (CR) no Brasil (MMA 2022) e no estado do Paraná (Paraná 2018). Sua população na macrorregião deste estudo não supera 20 indivíduos (T. Bichinski e P. Scherer-Neto obs. pess.). Neste

estudo ela foi avistada em seis anos com até quatro indivíduos simultaneamente em Agosto de 2022. Foram feitos registros em voo e pousada em torres de transmissão de energia, em rochedos ou em árvores (Figura 6).

As demais espécies da família Accipitridae tiveram ocorrência ocasional, à exceção do Gavião Carijó (*Rupornis magnirostris*) e do Gavião de Cauda Curta (*Buteo brachyurus*) que foram registrados na maioria das amostragens. Entre os registros esporádicos, destacam-se as espécies de hábito florestal como o Gavião Cinza (*Leptodon cayenensis*), o Gavião de Sobre Branco (*Parabuteo leucorrhous*), o Gavião Urubu (*Buteo albonotatus*) e o Gavião Pega Macaco (*Spizaetus tyrannus*), os dois últimos visualizados em voo, aproveitando as correntes térmicas.

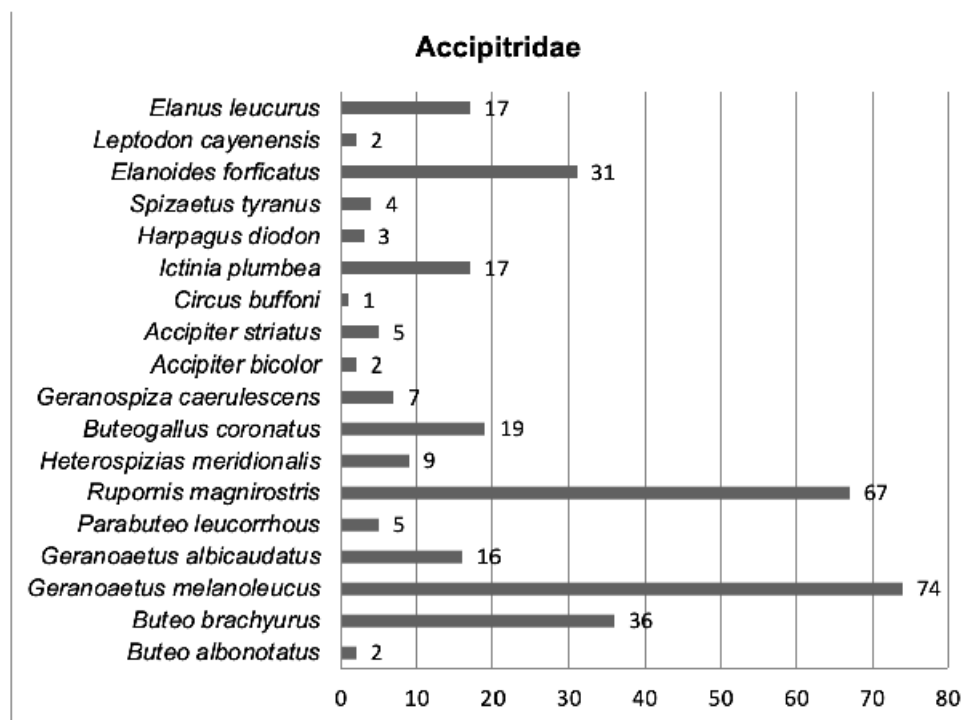


Figura 4. Espécies da família Accipitridae e número de registros no Parque Estadual do Guartelá



Figura 5. Águias Serranas pousadas em torre de transmissão de energia nos arredores do Parque Estadual do Guartelá. Foto © Alessandro R. Carneiro

A alteração da paisagem provocada pela transformação dos campos naturais em extensos cultivos de grãos influenciou negativamente a ocorrência de espécies de áreas abertas como o Gavião Caboclo (*Heterospizias meridionalis*) e o Gavião de Rabo Branco (*Geranoaetus albicaudatus*), que praticamente desapareceram dos arredores do PEG. O Gavião Tesoura (*Elanoides forficatus*) e o Sovi (*Ictinia plumbea*), espécies migratórias, estiveram presentes na região nos meses de setembro, outubro e março, neste último mês quando retomam sua dinâmica de regresso à região amazônica (Pallinger e Menq 2021).

Em campo se observou um longo período reprodutivo de oito meses para as espécies de rapi-

nantes diurnos na região de estudo. A partir de junho, inverno, começam as atividades pré-nupciais e, em julho, a postura e a incubação dos ovos. Nos meses subsequentes ocorrem os nascimentos, culminando com a saída de filhotes dos ninhos a partir do início do verão e terminando em janeiro. Portanto, o período reprodutivo abrange três meses de inverno (junho a agosto) e cinco meses de verão (setembro a janeiro).

O cuidado parental, também longo, foi evidente principalmente para o Urubu Rei, sendo observados exemplares juvenis e imaturos junto com os pais. No entanto, não existem informações precisas sobre o tempo em que os juvenis permanecem sob os cuidados parentais (Figura 8).



Figura 6. *Águia Cinzenta* pousada em torre de transmissão de energia nos arredores do Parque Estadual do Guartelá. Foto © Alessandro R. Carneiro

Aspectos de Conservação

Uma unidade de conservação, em todos os âmbitos, tem sua importância reconhecida pela quantidade e qualidade de informações sobre seus recursos naturais. O PEG é exemplo de local para a manutenção da fauna e flora regionais e a proteção de um conjunto de ambientes que formam uma paisagem única.

As características topográficas do vale do Rio Iapó, onde está inserido o parque, permitem aos rapinantes planadores que busquem alimento e também fendas nas rochas onde desenvolvem uma importante parte do ciclo reprodutivo, pois algumas espécies efetuam a postura dos ovos nessas cavidades, onde incubam e criam os filhotes

por um tempo determinado, como observado em algumas espécies da família Cathartidae. Além disso, o PEG apresenta condições favoráveis para pesquisa com avifauna em geral, como as iniciadas em 1992 (Scherer-Neto et al. 2011a), com posterior ênfase em aves de rapina diurnas a partir de 2014.

Na comunidade de aves de rapina o destaque foi a presença da *Águia Cinzenta*, uma espécie rara e ameaçada de extinção que habita áreas abertas onde forrageia e pode utilizar a rede de energia como ponto de repouso, o que facilitou as observações neste estudo. No Paraná ainda pouco se conhece sobre essa águia, sendo imprescindível que se aprofunde o conhecimento sobre seus hábitos, sua alimentação, sua reprodução e o tamanho



Figura 7. Adultos e filhote de urubu Rei registrados no Parque Estadual do Guartelá. Foto © Alessandro R. Carneiro

aproximado da população que habita o parque e seus arredores, assim como em outras regiões do estado com paisagem similar (por exemplo, nos municípios de Jaguariaíva, Arapoti e Pirai do Sul). Em todas as amostragens foi registrada a espécie mais emblemática do PEG, o Urubu Rei. Sua observação foi possível de qualquer ponto do parque, tanto em voo aproveitando as correntes térmicas, como pousado nos paredões rochosos e em árvores frondosas em ambas as margens do rio Iapó.

As aves de rapina, em geral, são excelentes bioindicadoras da qualidade de habitat e apesar da importância do conhecimento, ainda são escassas

pesquisas básicas voltadas a esse grupo. São exemplos os trabalhos realizados em outros locais do Brasil como o “Projeto Harpia” coordenado pela pesquisadora Dra. Tania Sanaiotti do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, destacando-se também as pesquisas no estado de Minas Gerais (Zilio 2012, Zorzini et al 2022) e no Rio Grande do Sul (Kilpp 2020).

É, portanto, imprescindível a continuidade e a ampliação dos estudos para embasar os esforços de conservação in e ex situ deste importante grupo de aves, que é ameaçado pela perda de habitat, caça, captura, comercialização e perseguição por supostas perdas causadas por ataques a animais domésticos.

Anexo. Riqueza de espécies e abundância das aves de rapina diurnas do Parque Estadual do Guartelá (PEG)

Famílias	Espécies	2014				2015		2016			2017			
		MAR	ABR	JUL	NOV	FEV	SET	MAR	JUL	OUT	JAN	JUN	SET	DEZ
Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	02	02	32	11	02	11	04	05	04	06	03	60	26
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>				02									
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	16	33	35	28	70	14	34	32	62	20	25	41	44
Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>	01			01									
Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>		01			01	01	01		01	03			
Accipitridae	<i>Leptodon cayenensis</i>										02			
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>						02							
Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>				01									
Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i>													
Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>							01		01			05	
Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>							01						
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>							01						02
Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>													02
Accipitridae	<i>Geranoospiza caerulescens</i>			01										
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>							01						01
Accipitridae	<i>Urubitinga coronata</i>						01					04	01	01
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>		01	01	03		01	04	03	03	02	02	09	02
Accipitridae	<i>Parabuteo leucorrhous</i>	01	01	01				01						
Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>			01								02		01
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>		02	01	02			06	05	01	01		02	07
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>		03	01	02		01	03	03	01	01	01	02	02
Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>													
Falconidae	<i>Herpetoteres cachinnans</i>	01	01		01							02		
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>						01							
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>			01						01				
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>		19							02	01	02	05	07
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>				02	03		03		02		01	02	02
Falconidae	<i>Milvago chimango</i>												01	
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>			01		01	01	02	02	02	01	01	01	
Falconidae	<i>Falco rufigularis</i>	01												
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>		03		01		01					02		01
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>				05	02	01	01						02

Anexo (cont.): Riqueza de espécies e abundancia das aves de rapina diurnas do Parque Estadual do Guartelá

Famílias	Espécies	2018		2020	2021				2022		2023		
		MAI	SET		ABR	OUT	JAN	MAI	SET	DEZ	AGO	NOV	MAR
Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	10	28	04	26	08	09	67	126	09	13	04	22
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>			27	22	27	41	34	122	48	11	09	39
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	41	64	61	34	30	53	81	105	61	15	27	42
Cathartidae	<i>Cathartes burrovianus</i>												
Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>		02			02		02	02	01			
Accipitridae	<i>Leptodon cayenensis</i>												
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>					10		10				09	
Accipitridae	<i>Spizaetus tyranus</i>							01					
Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i>		01			01		01					
Accipitridae	<i>Ictinia plúmbea</i>		05					01	01				03
Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>												
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>							01		01			
Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>												
Accipitridae	<i>Geranoospiza caerulescens</i>		01				02	01		01			01
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>			01	01	01		01	01	01		01	
Accipitridae	<i>Urubitinga coronata</i>	02	03				01	01	01	04			
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	02	02	04	03	01	05	04	01	03	03	05	03
Accipitridae	<i>Parabuteo leucorrhous</i>			01									
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	02	07	04	03	05	05	01	06	03	02	03	05
Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>					03	02	01	06				
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>		01	02	01	03		01	02	03	01	02	02
Accipitridae	<i>Buteo albonotatus</i>												
Falconidae	<i>Herpetoteres cachinnans</i>	03		02		01		01		01			01
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>	01											
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>						01		01				
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	28	03	71	21	29	24	17	26	34	09	03	15
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	01	02	02	01		02		02	04	04	02	03
Falconidae	<i>Milvago chimango</i>				02		02		01		02	02	
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>		03		03	01		02		01	01		01
Falconidae	<i>Falco ruficularis</i>												
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>		02		01	02		01		02			
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	01	02			02		01	02			01	

Diniz-Filho, J. A. F., C. E. R. de Sant'Ana, M. C. de Souza, T. F. Rangel. 2002. Null models and spatial patterns of species richness in South American birds of prey. *Ecology Letters*, 5 (1): 47- 55.

Djorgova, N., D. Ragyov, V. Biserkov, J. Biserkov, B. P. Nikolov. 2021. Habitat preferences of diurnal raptors in relation to human access to their breeding territories in the Balkan Mountain Range, Bulgaria. *Avian Research*, 12 (1): 1 - 10.

Gamauf, A.; M. Preleuthner, H. Winkler. 1998. Philippine birds of prey: interrelations among habitat, morphology, and behavior. *The Auk*, 115 (3): 713 - 726.

Kilpp, J. C. 2020. Uso do solo nos campos de altitude do Rio Grande do Sul e a composição de aves de rapina diurnas. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Unidade São Francisco de Paula. São Francisco de Paula, RS. 66 p.

Maak, R. 1968. Geografia do Estado do Paraná. Curitiba, Universidade Federal do Paraná. 350 p.

MMA 2022: Ministério do Meio Ambiente – MMA 2022. Portaria MMA No 148. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União. Edição 108, seção 1, página 74. Publicado em 08/06/2022. Brasília (DF): Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: [http:// www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-](http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-)

Agradecimentos

Esta pesquisa teve a participação especial da professora Maria Cecília Toledo Barbosa, Willians R. Mendonça, Mauro de Moura Britto, William e Jessica Menq, Ronny Sperber, Glauco Oliveira, Harrison Luís e Jonas Kilpp em várias fases de campo. Agradecemos ao gerente do Parque Estadual do Guartelá no início dos trabalhos, Cristovam Sabino Queiroz; ao Gelson (Baiano) de Oliveira e ao atual gerente Juarez Baskoski, pela atenção nos últimos anos. Estendemos nossos agradecimentos aos funcionários do parque que sempre colaboraram com importantes informações sobre as aves de rapina na região de estudo. Agradecemos ao Museu de História Natural “Capão da Imbuia” pelo apoio desde o início das pesquisas com a avifauna desta unidade de conservação. E, finalizando, não podíamos deixar de agradecer ao Instituto Água e Terra - IAT, pela oportunidade de trabalhar nessa magnífica unidade de conservação. Apoio Instituto Água e Terra – IAT Museu de História Natural Capão da Imbuia PSN A Foundation

Referências

Bege, L. A. do R. 2012. As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente. Fundação do Meio Ambiente, Ed. 326 p.

Bencke, G. A., R. A. Dias, L. Bugoni, C. E. Agne, C. Fontana, G. N. Maurício e D. Machado. 2010. Revisão e atualização da lista das aves do Rio Grande do Sul. *Iheringia. Série Zoologia* 100:

mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733
[Acesso em 11 junho 2022]

Pacheco, J. F., F. L. Silveira, A. Aleixo, C. E. Agne, G. A. Bencke, G. A. Bravo, G. R. R. Brito, M. Cohn-Haft, G. N. Maurício, L. N. Naka, F. Olmos, S. Posso, A. C. Lees, L. F. A. Figueiredo, E. Carrano, R. C. Guedes, E. Cesari, I. Franz, F. Schunck, e V. Q. Piacentini. 2021. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. *Ornithology Research* 29: 94 – 105.

Pallinger, F., W. Menq. 2021. *Aves de Rapina do Brasil: volume I: diurnos*. São Paulo. Ed. do Autor. 184 p.

Paraná, 2018. Reconhece e atualiza a Lista de Espécies de Aves pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo o Decreto nº 3.148, de 2004. Decreto Nº 11797 DE 22/11/2018. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=369613>. Acessado em Dezembro de 2023.

Saggese, M. D. 2021. Neotropical Raptors: Promoting Research and Advancing Conservation in the 21st Century. *Journal of Raptor Research*, 55 (2): 137-138.

Scherer-Neto, P., E. Carrano, M. de Moura-Britto, F. Girardi, L. Klemann-Júnior, R. Amorim, G. de La Torre, L. F. F. de Macedo. 2011. Atualização do conhecimento sobre a avifauna do Parque Estadual do Guartelá, Paraná, Brasil. In: CARPANEZZI, O.T.B.

& CAMPOS, J.B. (org.). *Coletânea de Pesquisas. Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá*. IAP – Instituto Ambiental do Paraná. Curitiba, PR. Scherer-Neto, P., F. C. Straube, E. Carrano, A. Urben-Filho. 2012. *Lista das Aves do Paraná: edição comemorativa do centenário da ornitologia do Paraná*. Hori Cadernos Técnicos 2. Curitiba, PR. 130 p.

Stein, A.; K. Gerstner; H. Kreft. 2014. Environmental heterogeneity as a universal driver of species richness across taxa, biomes and spatial scales. *Ecology letters* 17 (7): 866 - 880.

Tews. K.; U. Brouse; V. Grimm; K. Tielbörger, K.; M.C. Wichmann; M. Schwager; F. Jeltsch. 2004. Animal species diversity driven by habitat heterogeneity/diversity: the importance of keystone structures. *Journal of biogeography* 31 (1):79 - 92.

Zilio, F. 2012. *Composição e diversidade de taxocenoses de aves de rapina diurnas de paisagens abertas da Savana Uruguaia e Floresta Úmida com Araucária*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. 184 p.

Zorzin, G., E. P. M. de Carvalho-Filho, R.G. Armondi. 2022. Density, Distribution, and Conservation of the Chaco Eagle (*Buteogallus coronatus*) in Minas Gerais, South of Brazil. *Historia Natural. Terceira Serie*. Vol. 12 (2): 111 - 124.

* * *

EXPANSÃO DA ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO E ALCANCE ALTITUDINAL DO *FALCO RUFIGULARIS* NO MÉXICO

Por **Jesús Favela-Mesta**

¹Secretaría de Turismo del Estado de Durango. Florida 1106 Pte. Barrio del Calvario, Zona Centro, Victoria de Durango, Dgo. México, C.P. 34000
E-mail: jesfav28@gmail.com

Vários fatores podem gerar mudanças na distribuição das aves de rapina, entre eles estão as alterações de habitat e as mudanças climáticas (Vázquez-Pérez et al. 2009; Martínez-Ruiz et al. 2023). Da mesma forma, foi relatado que a sua riqueza e abundância diminuem com a altitude, reduzindo-se ainda mais de 1.500 a 3.000 metros acima do nível do mar. Este padrão é mais evidente nos falcões (Falconidae), principalmente devido à homogeneidade e disponibilidade de habitats (Terborgh 1977, Márquez et al. 2005, Rodríguez et al. 2018).

O *Falco rufigularis* é uma ave de rapina neotropical que se distribui desde a costa do México até o sul da Argentina, cobrindo uma área de aproximadamente 21.700.000 km² na qual é considerado residente (BirdLife 2024). Vive desde planícies úmidas, florestas tropicais secas, subtropicais e temperadas, até pastagens, áreas rurais e urbanas desde o nível do mar até 1.700 m (Ferguson-Lees e Christie 2001, Clark e Schmitt 2017, BirdLife

2024). Possui hábitos crepusculares e alimenta-se principalmente de pequenas aves, morcegos e grandes insetos que caça em voo sobre a copa das árvores e áreas abertas num raio de 100 m (Ferguson-Lees e Christie 2001, Macouzet 2007). Devido à sua ampla distribuição geográfica, a espécie não está globalmente ameaçada, embora tenha desaparecido de algumas áreas altamente perturbadas (Macouzet 2007). Atualmente, o tamanho da sua população é estimado em aproximadamente 500.000-4.999.999 indivíduos (BirdLife 2024).

No México, a sua distribuição cobre a encosta do Pacífico desde o sul de Sonora até Chiapas, onde é considerada rara, e a encosta do Atlântico desde o leste de Nuevo León e Tamaulipas até à Península de Yucatán, onde é considerada comum (Howell e Webb 1995). Prefere bordas de florestas e clareiras, áreas abertas com árvores dispersas, frequentemente empoleirando-se em árvores mortas e perto de corpos d'água (Peterson e Chalif 1989).

Inicia sua reprodução entre fevereiro e março, nidificando em cavidades naturais de árvores, ninhos feitos por outras aves e em ravinas.

Utilizando informações derivadas da ciência cidadã e observações de campo, neste trabalho são relatados e analisados novos registros do Falcão Murcielaguero que permitem ampliar a área de distribuição e a distribuição altitudinal conhecida da espécie no México.

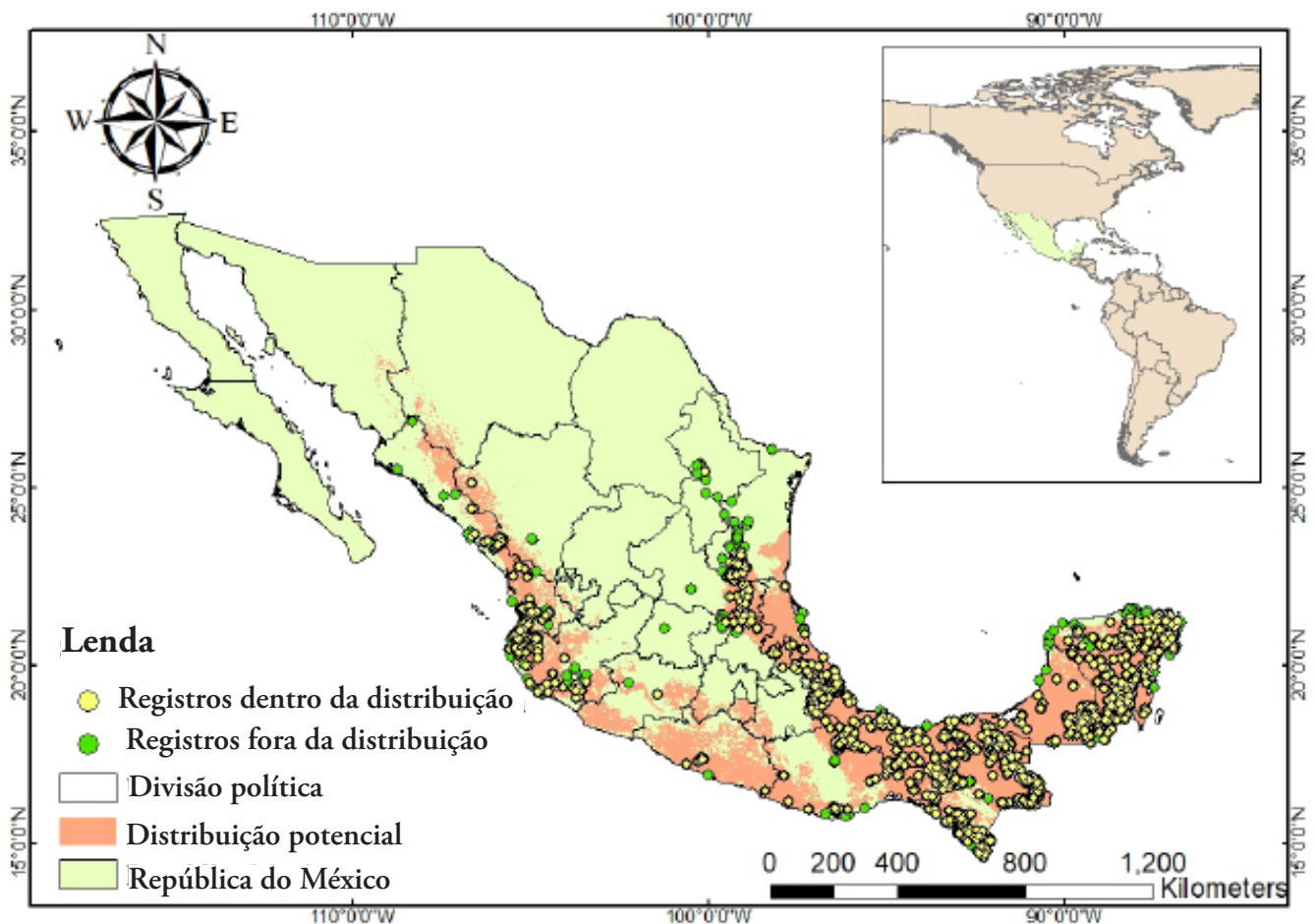
Metodologia

Análise de dados

Para determinar a distribuição atual da espécie no México, obtive os registros históricos do

Falco ruficularis da plataforma de ciência cidadã eBird (2024) em sua superfície continental e insular. Em seguida, para determinar a amplitude da distribuição, compare a localização dos registros obtidos com a distribuição potencial das espécies proposta por Navarro e Peterson (2007) e Navarro et al. (2018). Para tanto, fiz um mapa contrastando registros fora da área de distribuição potencial. Quanto à distribuição por ente federado, calculei para cada estado o número e o percentual de cadastros, a área ocupada em km² e o percentual correspondente. Da mesma forma, para cada vertente (Pacífico e Golfo) determine a área em km² e a sua porcentagem.

Figura 1. Distribuição potencial de *Falco ruficularis* e registros dentro e fora dessa distribuição no México



Da mesma forma, utilizando um modelo digital de elevação, fiz um mapa da área com maior número de registros fora de sua distribuição potencial. Esta abordagem é útil para determinar elementos da paisagem que podem influenciar a amplitude da distribuição (por exemplo, cadeias de montanhas).

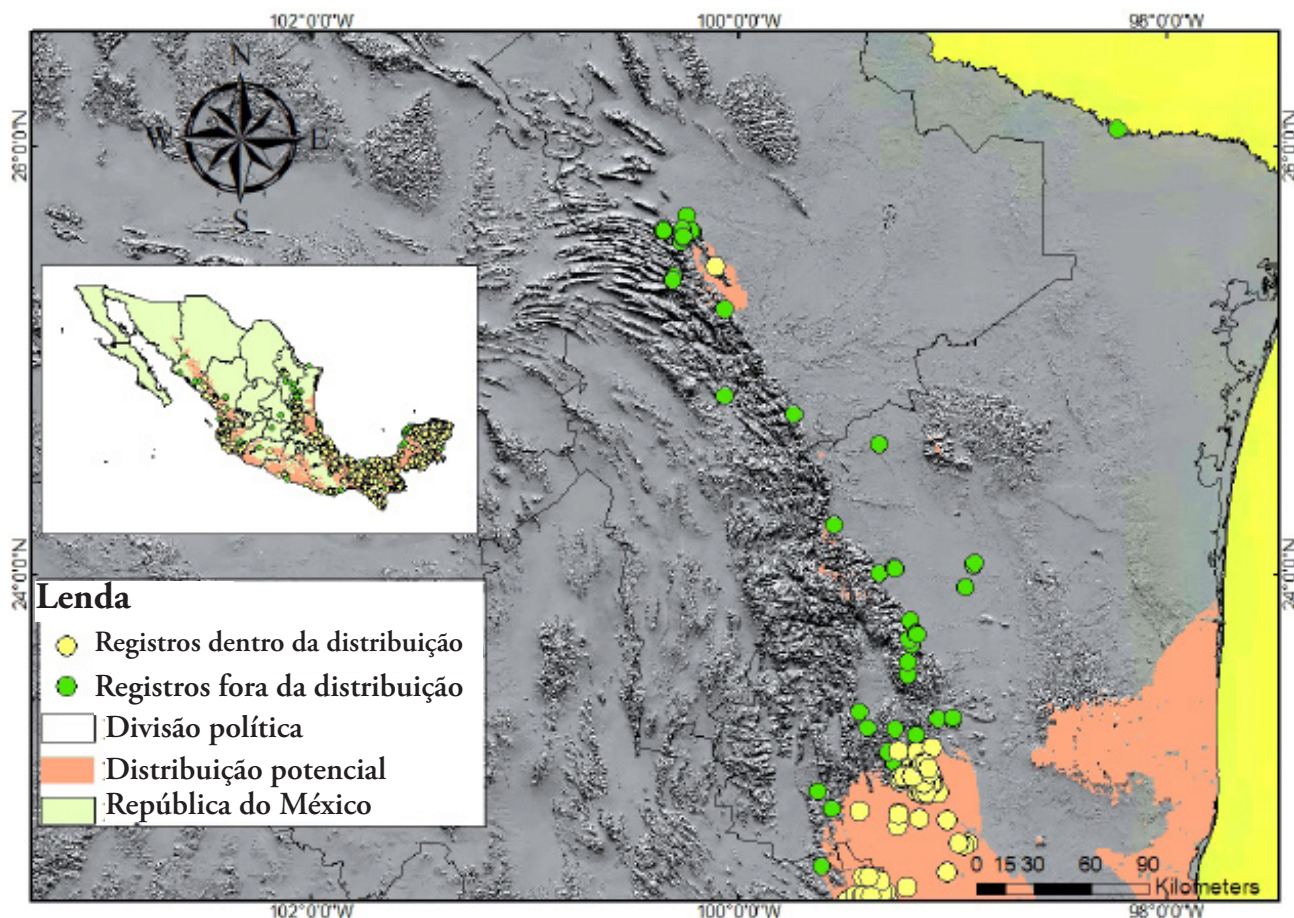
Por fim, para determinar a altitude com maior precisão, comparei os registros em relação às curvas de nível por meio de um mapa e fiz perfis de elevação por meio do programa Google Earth Pro (2022). Quanto aos registros fora da sua distribuição e em altitudes mais elevadas, bem como os mais distantes, calculei a sua distância à distri-

buição potencial mais próxima tendo em conta os mapas base de Navarro e Peterson (2007) e Navarro et al. (2018). Todas as análises foram realizadas no programa ArcMap 10.8 (ArcGis 2021) e as camadas utilizadas foram baixadas do Geportal CONABIO (2018).

Trabalho de campo

Durante os dias 1, 02 e 03 de julho de 2019, visitei o Salto del Agua Llovida. Este sítio está localizado na região de Sierra Madre Occidental, no estado mexicano de Durango, a sudoeste do município de Durango (23°32'20,44"N, 104°57'22,22"W). A área é conhecida como Sierra del Nayar e sua topografia é muito aciden-

Figura 2. Área com maior número de registros de *Falco ruficularis* fora de sua distribuição.



Estado	Registros	Porcentagem	Área	Porcentagem
Campeche	244	6.94	53378.65	9.95
Chiapas	776	22.07	63458.95	11.82
Chihuahua	0	0.00	6196.69	1.15
Colima	21	0.60	3260.53	0.61
Durango	4	0.11	12898.06	2.40
Guanajuato	1	0.03	0.63	0.00
Guerrero	17	0.48	44550.69	8.30
Hidalgo	8	0.23	5822.92	1.08
Jalisco	189	5.38	30254.61	5.64
México	0	0.00	4004.64	0.75
Michoacán de Ocampo	2	0.06	19976.52	3.72
Morelos	0	0.00	3162.03	0.59
Nayarit	395	11.23	18726.09	3.49
Nuevo León	20	0.57	328.53	0.06
Oaxaca	158	4.49	55452.56	10.33
Puebla	13	0.37	11054.32	2.06
Querétaro de Arteaga	21	0.60	1844.17	0.34
Quintan Roo	367	10.44	41464.40	7.73
San Luis Potosí	70	1.99	11715.42	2.18
Sinaloa	94	2.67	18024.85	3.36
Sonora	0	0.00	1641.00	0.31
Tabasco	99	2.82	24313.45	4.53
Tamaulipas	162	4.61	11584.97	2.16
Veracruz de Ignacio de la Llave	538	15.30	65815.96	12.26
Yucatán	317	9.02	27266.53	5.08
Zacatecas	0	0.00	478.04	0.09
Total	3516	100	536675.22	100

Tabela 1. Distribuição de *Falco ruficularis* no México, indica-se o número de registros e área de distribuição, bem como seus respectivos percentuais por estado.

tada, apresentando pequenas ravinas, ravinas de grande altitude e planaltos com altitude entre 2.000 e 2.700 metros acima do nível do mar. O riacho Salto del Agua Llovida forma uma cachoeira de 96 m que leva o mesmo nome e ocorre em um barranco que continua ao longo do leito do rio (Hernández et al. 2007). O objetivo deste trabalho de campo foi realizar transec-

tos de cinco horas (08h00-13h00) para registro de indivíduos do *Falco ruficularis*.

Resultados

Obtive um total de 3.516 registros para o México, dos quais 496 (14%) estão fora da faixa. Os estados com maior número de registros foram Chiapas (776; 22%), Veracruz (538; 15%) e

Nayarit (395; 11%). Quanto à distribuição potencial, estimei uma área de 536.675 km² e os estados com maior área de distribuição são Veracruz (65.815 km²; 12%), Chiapas (63.458 km²; 11%) e Oaxaca (55.452 km²; 10%; Tabela 1; Em relação às encostas, no Pacífico há 47% dos registros (1.657) com 51% da área (274.919 km²) e no Golfo há 53% dos registros (1.859) com 49% da área (261.756). km²). A área com mais registros fora da distribuição potencial corresponde ao sudoeste de Tamaulipas e ao centro de Nuevo León (Fig. 2). Quanto ao território insular, obtive 12 registros na Ilha de Cozumel, um nas Islas Mujeres, ambas em Quintana Roo, e um nas Islas Marietas, Nayarit. Estas ilhas estão localizadas a 17, 6 e 7 km, respectivamente, do território continental.

Quanto à altitude e extensão da área, obtive registro de campo e identifiquei mais quatro fora da distribuição potencial e com elevações supe-

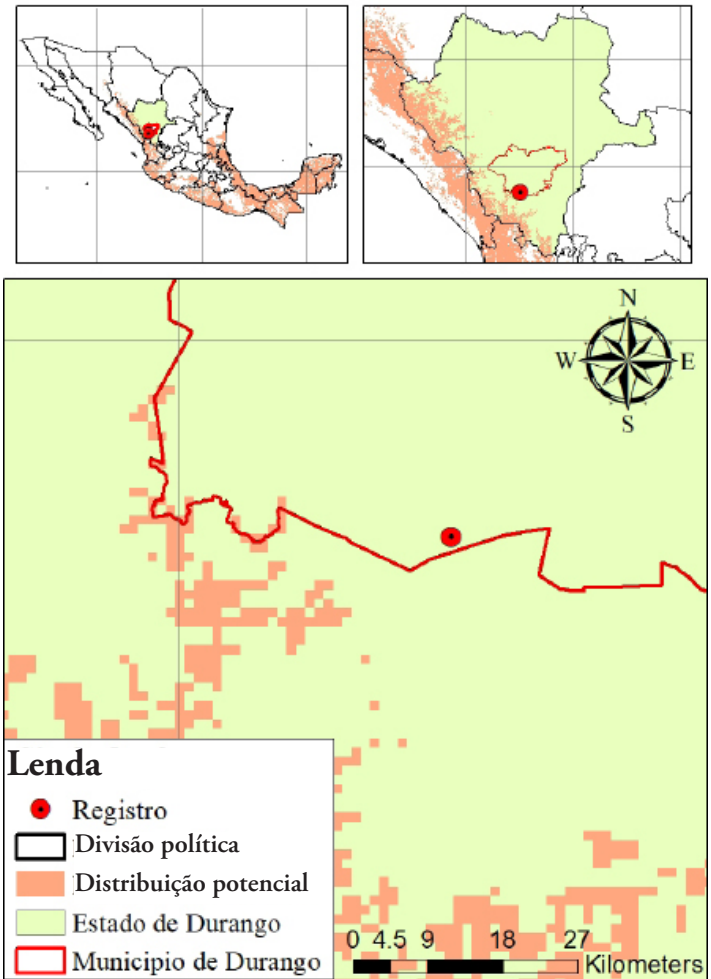


Figura 3. Localização geográfica do registro de *Falco rufifularis* e sua distribuição potencial na Sierra Madre Occidental, Durango, México.

Tabela 2. Registros fora da área de distribuição potencial e com maior altitude são indicados suas coordenadas, data, indivíduos, província biogeográfica, estado, local, altitude e sua distância da distribuição potencial.

Registro (coordenadas)	Data	Indivíduos	Província	Estado	Sítio	Altitude (masl)	Distância da distribuição potencial
23.5388805 -104.9571186	2/7/2019	3	Sierra Madre Occidental	Durango	Salto del Agua Llovida	2,300	14 km
23.5720869 -104.9737312	6/8/2022	1				2,600	14 km
21.042944 -101.266683	24/9/2021	1	Altiplano Central	Guanajuato	Camino a Santa Ana	2,200	108 km
20.901864 -99.215823	11/6/2000	1	Sierra Madre Oriental	Hidalgo	Parque Nacional Los Mármoles	2,057	6 km
21.094798 -99.664726	13/5/2023	1		Querétaro	Pinal de Amoles	2,700	16 km



Figura 4. Local de registro de *Falco ruficularis*, no Salto del Agua Llovida, Durango, México. Foto © Jesús Favela Mesta, 2019

riores a 2.000 metros acima do nível do mar. Um dos registros foi no Altiplano Central, dois na Sierra Madre Oriental e dois na Sierra Madre Occidental que estão entre as cadeias montanhosas de maior altitude do México (Tabela 2).

Por outro lado, o registro mais distante corresponde ao localizado na fronteira do México com os Estados Unidos. Especificamente, este registro está localizado no Refúgio Nacional de Vida Selvagem de Santa Ana (sul do Texas), a uma distância de aproximadamente 183 km da distribuição potencial mais próxima em San

Carlos, Tamaulipas. Além disso, é o registro mais setentrional na encosta do Golfo.

Quanto ao Pacífico, o registro mais ao norte localizou-se nas fronteiras de Sinaloa e Sonora (Fig. 1). Outro recorde com maior distância em relação à distribuição potencial foi o obtido em Guanajuato com 108 km (Tabela 2). Finalmente, no que diz respeito ao trabalho de campo, no dia 2 de julho de 2019 observei três indivíduos adultos no barranco de Salto del Agua Llovida. Os indivíduos caçavam e durante esta atividade frequentemente pousavam em árvores

mortas. A altitude desse registro foi de 2.300 metros acima do nível do mar (Fig. 3, 4 e 5). Além disso, há outro registro do eBird nas proximidades, com altitude de 2.600 m, localizado a 4 km de distância. Esses registros (observação de campo e eBird) estão localizados a 13,8 e 14,3 km, respectivamente, da distribuição potencial mais próxima.

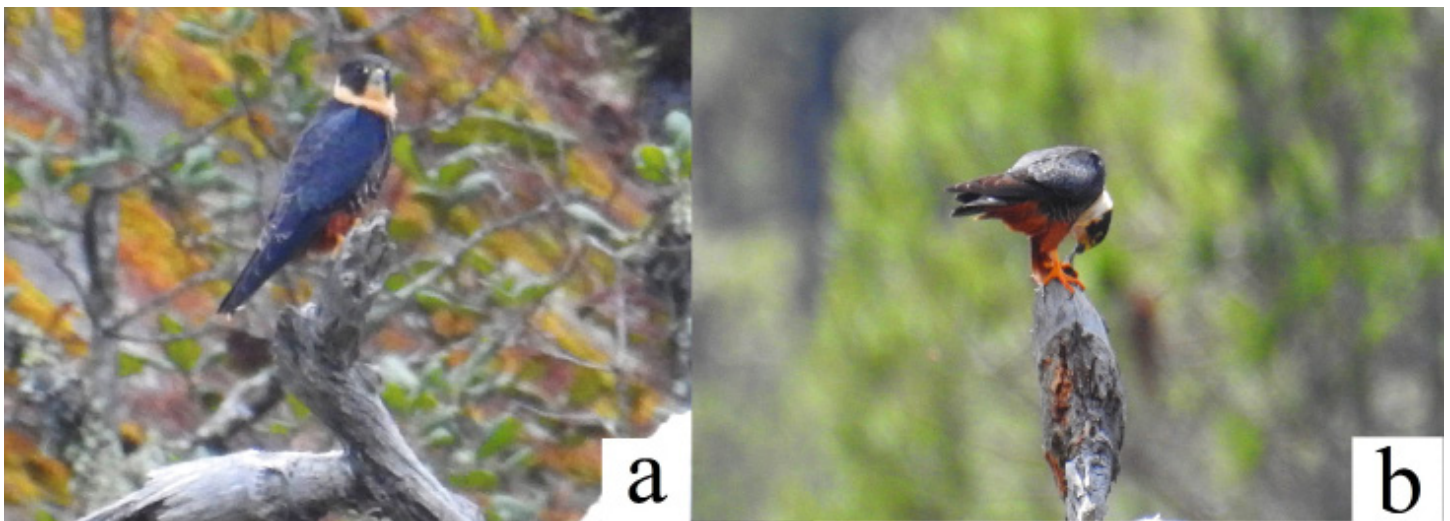
Discussão

Embora o *Falco rufigularis* seja um dos falcões mais amplamente distribuídos no continente americano (Ferguson-Lees e Christie 2001), informações sobre ele ainda são desconhecidas. Por exemplo, distribuição e altitude fora da sua área de distribuição em determinadas áreas, dispersão para territórios insulares ou migrações locais. Os registros obtidos indicam uma expansão de área em determinadas regiões do México. Da mesma forma, as ocorrências e distribuição das

espécies concentraram-se nos estados do sul do México. É possível que esses resultados possam ser explicados pela tendência da espécie em selecionar ecossistemas florestais dentro da região Neotropical.

Em relação a isto, foi indicado que o *Falco rufigularis* é uma ave de rapina principalmente tropical que habita principalmente florestas não perturbadas (Márquez et al. 2005). Por exemplo, na Colômbia é relatado que só é encontrado em habitats muito específicos, como bordas de florestas tropicais de várzea, florestas tropicais decíduas e florestas de galeria. Isto reafirma a ideia de que a espécie depende das bordas da floresta (Grzimek's 2002). Além disso, foi indicado que o *Falco rufigularis* realiza migrações locais ou irruptivas (Márquez et al., 2005). Nesse sentido, é possível que a espécie apresente movimentos exploratórios (Castaño e Bildstein 1999). A dis-

Figura 5. *Falco rufigularis* pousando em uma árvore morta (a) e consumindo presas (b) em Salto del Agua Llovida, Durango, México Foto © Jesús Favela Mesta, 2019



tribuição potencial obtida (536.675 km²) representa 2,47% do total estimado na América (21.700.000 km²; BirdLife 2024).

Em relação às encostas do Pacífico e do Golfo, cada uma concentrou percentagens semelhantes em termos de número de registros e área de distribuição. Em relação à área do sudoeste de Tamaulipas e centro de Nuevo León, é possível que o *Falco ruficularis* esteja ampliando sua distribuição pela Sierra Madre Oriental, isso porque foi descrito que pode viver no sopé montanhoso (Ferguson-Lees e Christie 2001). Indivíduos também foram relatados em várias ilhas da América. Por exemplo, no México, os juvenis foram registados principalmente na ilha de Cozumel (Ferguson-Lees e Christie 2001).

Os registros analisados sugerem uma nova amplitude altitudinal para a espécie no México, com máximo de 2.700 metros acima do nível do mar na encosta do Golfo e 2.600 metros acima do nível do mar na encosta do Pacífico. Neste sentido, existem registros com altitudes próximas em todo o continente americano. Por exemplo, para a região dos Andes e da Amazônia no Peru, são relatadas altitudes de 950 a 1.500 metros acima do nível do mar (Crespo et al. 2013), na Bolívia 2.100 metros acima do nível do mar (Herzog et al. 2016) e na Colômbia 2.600 metros acima do nível do mar (SAO 2024). A amplitude altitudinal relatada neste manuscrito para o México

é semelhante às altitudes relatadas em outros países da América do Sul. No entanto, não ultrapassa a altitude mais elevada conhecida para a espécie, que é de 3.250 metros acima do nível do mar e corresponde às terras altas de La Paz, Bolívia (Bierregaard e Kirwan 2020).

Por sua vez, o registro mais distante no Refúgio Nacional de Vida Selvagem de Santa Ana, Hidalgo, foi o primeiro para os Estados Unidos (Chesser et al. 2023). A espécie foi relatada em dezembro de 2021 e permaneceu até março de 2022. Foi aceita e integrada na lista de aves da American Birding Association e da American Ornithological Society como registro acidental (Pyle et al. 2022, Chesser et al. 2023). Este registro foi relatado a 170 km de uma área com populações reprodutoras no México. No entanto, a localização dessa área não é especificada nem como a distância foi estimada (Pyle et al. 2022). Neste estudo obtive uma distância de 183 km entre o município de San Carlos e o Refúgio Nacional de Vida Silvestre de Santa Ana.

Em relação ao registro obtido em campo, é provável que a presença da espécie na área se deva ao fato de encontrar condições ideais de habitat como floresta temperada, áreas abertas com árvores dispersas, poleiros de árvores mortas e proximidade de corpos de água (Peterson e Chalif 1989). Além disso, é provável que os indivíduos registrados encontrem facilmente recur-

sostróficos, sendo comum observá-los na área. Na verdade, os registos existentes datam de Julho de 2018, Julho de 2019 (este estudo), Abril, Julho e Novembro de 2022 (eBird 2024, iNaturalist 2024). Da mesma forma, a última observação é de fevereiro de 2024 por moradores da área (com. pessoal). Um aspecto a considerar como limitação e abordagens futuras nestes trabalhos é a pseudoreplicação, em que um mesmo indivíduo pode ser registrado por diferentes pessoas na mesma área. Este pode ser o caso dos registos de Salto del Agua Llovida, onde possivelmente as observações relatadas são dos mesmos indivíduos que permanecem na área. Porém, esse fator não foi considerado neste estudo, o que pode levar a uma superestimação.

Os registos fora da distribuição potencial podem dever-se principalmente a uma amplitude recente da área de distribuição, como foi relatado para outras espécies de aves no México (Fuentes-Moreno et al. 2016, Riojas-López e Mellink 2019). Neste sentido, a perda e a degradação dos ecossistemas devido ao desmatamento induzem mudanças a nível regional que podem alterar os padrões de distribuição e diversidade das aves de rapina diurnas, reduzindo a disponibilidade de territórios adequados para sobreviver e reproduzir (Vázquez-Pérez et al. 2009). Da mesma forma, as alterações climáticas afectam as aves de rapina de várias maneiras, incluindo mudanças nas áreas de distribuição, movimentos migratóri-

os, dinâmica populacional, comportamento, entre outros (Dunn e Moller 2019, Martínez-Ruiz et al. 2023). Estes dois factores podem ser as principais causas que levam aos movimentos do Falcão-Morcego para fora da sua área de distribuição conhecida. Porém, é necessário determinar a situação das espécies em cada região, considerando locais de presença, abundância e sazonalidade. Finalmente, os mapas de distribuição potencial em alguns casos não cobrem algumas áreas onde as espécies estão presentes devido à falta de informação na área. Dadas as constantes alterações ambientais e o seu efeito na distribuição das espécies, é necessário gerar novas informações, que dêem relevância a registos como os que apresento e analiso. A publicação deste tipo de registos é necessária para complementar a informação, o que dá relevância a trabalhos como este.

Agradecimentos

Ao Departamento de Turismo do Estado de Durango pelo financiamento e apoio ao projeto: Guias de Aves dos Centros de Ecoturismo e Cidades Mágicas de Durango. Ao Lic. Rafael Sarmiento pela confiança e apoio neste projeto. A Olivia Rojas e José de la Luz Santillán pela ajuda no campo, a Rodrigo Ortiz pelo apoio e hospitalidade em Salto del Agua Llovida e, finalmente, aos revisores pelos valiosos comentários e sugestões que enriqueceram e melhoraram este manuscrito.

Referências

- ArcGIS. 2021. Versión 10.8. Redlands, CA: Environmental Systems Research Institute, Inc.
- Bierregaard, R.O. e G.M. Kirwan. 2020. Bat Falcon (*Falco ruficularis*), versión 1.0. In Birds of the World (del Hoyo J., A. Elliot, J. Sargatal, D.A. Christie and E. de Juana Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- BirdLife International. 2024. Species factsheet: *Falco ruficularis*. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/bat-falcon-falco-ruficularis> on 25/01/2024.
- Castaño, A.M. e K.L Bildstein. 1999. Hawks Aloft Worldwide, Estrategia Cooperativa para la Protección de las Rapaces Migratorias del Mundo. Boletín SAO. 10: 55-64.
- Chesser, R.T., S.M. Billerman, K.J. Burns, K. Cicero, J.I. Dunn, B.E. Hernández-Baños, R.A. Jiménez, A.W. Kratter, N.A. Mason, P.C. Rasmussen, J.V. Remsen Jr. e K. Winker. 2023. Sixty-fourth supplement to the american ornithological society's check-list of north american birds. Ornithology. 140: 1-11.
- Clark, W.S. e N.J. Schmitt. 2017. Raptors of Mexico and Central America. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO). 2018. Geoportal del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. Disponible en: geoportal.conabio.gob.mx. Consultado: 20 de marzo 2024.
- Crespo, S., P.F. Angulo, A. More e J. Novoa. 2013. New Records of Bat Falcons (*Falco ruficularis*) in Northwestern Peru. Spizaetus: The Neotropical Raptor Network Newsletter. 15: 24-31.
- Dunn, P.O. e A.P. Møller. 2019. Effects of Climate Change on Birds, Second ed. Oxford University Press, Oxford, UK.
- eBird. 2024. The Cornell Lab of Ornithology Cornell University. Disponible en: https://ebird.org/species/batfal1?siteLanguage=es_MX. Consultado: 19 de enero 2024.
- Ferguson-Lees, J. e D.A. Christie. 2001. Raptors of the world. Christopher Helm. London.
- Fuentes-Moreno, A., H. Fuentes y R. Carmona. 2016. Registros nuevos y notables de aves en el AICA Humedales de Alvarado, Veracruz. Huitzil Revista Mexicana de Ornitología. 1:130-138.
- Google LLC. 2022. Google Earth versión 7.3. Software. Google LLC. Disponible en: <https://maps.google.com/intl/es/earth/download/gep/agree.html>. Consultado 20 enero 2024.
- Grzimek, B. 2002. Grzimek's Animal Life Encyclopedia, 2nd edition. In Volumes 8–11, Birds I–IV (Michael H., J.A. Jackson, W.J. Bock and D. Olendorf Editors). Farmington Hills, MI: Gale Group.

- Hernández, L., D. Trujano, A. Mancinas, E. Rodríguez, L. Arellano, R. Ramírez, J. Necedal, A. García, J.W. Laundré, R. Medina e J.J. Flores. 2007. El Salto del Agua Llovida, Durango, México; el primer paso para una nueva estrategia de conservación: Las reservas archipiélago. *Monografías Tercer Milenio*. 6: 287-292.
- Herzog, S.K., R.S. Terrill, A.E. Jahn, J.V. Remsen, Jr., O.Z. Maillard, V.H. García-Solíz, R. McLeod, A. McCormick e J.Q. Vidoz. 2016. *Birds of Bolivia, Field Guide*. Asociacion Armonia, Santa Cruz de la Sierra Bolivia. 248 pp.
- Howell, N.G. e S. Webb. 1995. *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford University Press Inc. New York.
- iNaturalistMX. 2024. Disponible en: https://mexico.inaturalist.org/observations?place_id=11166&taxon_id=4664. Consultado: 19 de enero 2024.
- Macouzet, T. 2007. Ficha técnica de *Falco rufigularis*. En: Escalante, P. (compilador). *Fichas sobre las especies de Aves incluidas en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-ECOL-2000. Parte 2*. UNAM-CONABIO. México, D.F.
- Márquez, C., M. Bechard, F. Gast e V.H. Vane-gas. 2005. *Aves rapaces diurnas de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Bogotá, Colombia. 394 p.
- Martínez-Ruíz, M., C.R. Dykstra, T.L. Booms e M.T. Henderson. 2023. Conservation letter: Effects of global climate change on raptors. *Journal of Raptor Research*. 57(1): 92-105.
- Navarro, A.G. e A.T. Peterson. 2007. *Falco rufigularis* (halcón enano) residencia permanente. Distribución potencial, escala 1:1000000. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, University of Kansas, Museum of Natural History. México.
- Navarro-Sigüenza, A.G., A. Gordillo-Martínez, A.T. Peterson, C.A. Ríos-Muñoz, C.R. Gutierrez-Arellano, D. Méndez-Aranda, T. Kobelkowsky-Vidrio e L.E. Sánchez-Ramos. 2018. *Falco rufigularis* (halcón enano). Distribución potencial, escala 1:1300000. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Peterson, T.R. e L.E. Chalif. 1989. *Guía de campo Aves de México*. México D.F.
- Pyle P., M. Gustafson, A. Jaramillo, T. Johnson, A.W. Kratter, A. Lang, M.W. Lockwood, M. Mutchler e D. Sibley. 2022. 33rd Report of the ABA Checklist Committee. 73 (2): 18-23.
- Riojas-López, M.E. e E. Mellink. 2019. Registros relevantes de aves en el sur del Altiplano Mexicano. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología*. 20: e-513.

Rodríguez, B., A. Rodríguez, F. Siverio eM. Siverio. 2018. Factors affecting the spatial distribution and breeding habitat of an insular cliff-nesting raptor community. *Current Zoology*. 64(2): 173-181.

Vázquez-Pérez, J.R., P.L. Enríquez e J.L. Rangel-Salazar. 2009. Diversidad de aves rapaces diurnas en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 80: 203-209.

Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO). 2024. Disponible en: <https://sao.org.co/halcon-murcielaguero/>. Consultado: 20 de marzo 2024.

Terborgh, J. 1977. Bird Species Diversity on an Andean Elevational Gradient. *Ecology*. 58: 1007-1019.

* * *

VI CONFERÊNCIA NEOTROPICAL RAPTOR EM PEREIRA, COLÔMBIA, OUTUBRO DE 2024

É com grande entusiasmo que anunciamos o IV Conferência Neotropical Raptor, de 1 a 4 de outubro de 2024. O local da conferência é o Sonesta Hotel em Pereira, Colômbia. Ofereceremos 3 dias de palestras e sessões científicas, além de workshops, excursões e oportunidades de socialização com outros biólogos, educadores, veterinários e apaixonados por aves de rapina de vários países ao redor do mundo.

A conferência é organizada pelo Fundo Peregrino, pela Rede de Aves de Rapina, e pela Fundação Águilas de los Andes. Outros patrocinadores e aliados são Bioparque Ukumarí, Universidade Tecnológica de Pereira e Jardim Botânico, CRARSI, Associação Colombiana de Ornitologia, Tropicos Colombia, CADIC-CONICET, FAN Colombia, Proyecto Grandes Rapaces Colombia e Fundación Bosque Andino.

Localização

Pereira é a capital do Departamento de Risaralda da Colômbia. Localizada no sopé da Cordilheira dos Andes, está inserida em uma das regiões cafeeiras mais importantes do país. Na verdade, faz parte do Patrimônio Mundial da UNESCO, conhecido como “Paisagem Cultural do Café

da Colômbia”. Possui um centro animado, com oportunidades para desfrutar da culinária local, vida noturna, compras e cultura, com opções consideráveis ao longo da Avenida Circunvalar.

Excursões

Pereira está rodeada pela natureza. A Colômbia tem o maior número de espécies de aves do mundo e as oportunidades de observação de aves são abundantes. Até mesmo os terrenos do Hotel Sonesta podem ser um bom lugar para passar uma observação matinal de pássaros. A poucos quilômetros do hotel fica o Bioparque Ukumarí, um zoológico local e centro de conservação, que oferece boa observação de pássaros em todo o terreno.

A Universidade Tecnológica de Pereira possui um lindo Jardim Botânico. Mais longe do centro da cidade fica o Santuário de Flora e Fauna Otún Quimbaya e o espetacular Parque Natural Nacional Los Nevados. Caminhadas, visitas a fazendas de café e outras atividades são fáceis de organizar durante a sua estadia no país. Você pode saber mais sobre as excursões que oferecemos antes, durante e depois da conferência registrando-se. <https://peregrinefund.org/conference-field-trips>

Talleres

Antes e depois da conferência, haverá diversas opções de workshops para ajudar a desenvolver competências e conhecimentos sobre diversos temas relacionados com aves de rapina e sua conservação.

As oficinas incluem: Territorialidade em aves de rapina: uma abordagem a partir da análise de padrões de pontos, Manejo, Medicina e Reabilitação de Aves de Rapina, Uma abordagem à pintura coletiva, ilustração e poesia, R básico para Análise e Visualização de Dados, Introdução aos métodos de identificação e contagem de aves de rapina mi-

gratórias, Curso Básico de Subida ao dossel para estudo de Aves de Rapina na Região Neotropical, Como NÃO instalar Armadilhas Fotográficas em áreas de nidificação, e Pesquisa, processamento e análise de pellets. O espaço da oficina é limitado. <https://peregrinefund.org/conference-workshops>

Aceitaremos [resumos](#) até 1º de julho e as inscrições já estão [abiertas](#). Esperamos ver você lá!

* * *



TROPICOS Colombia



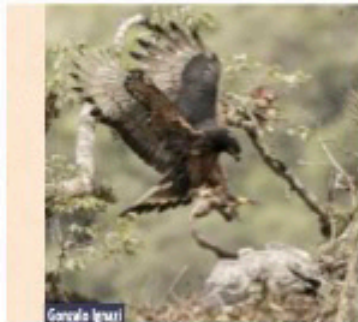


VI Conferencia de las AVES RAPACES Neotropicales

1 al 4 de Octubre de 2024



APRENDE MÁS



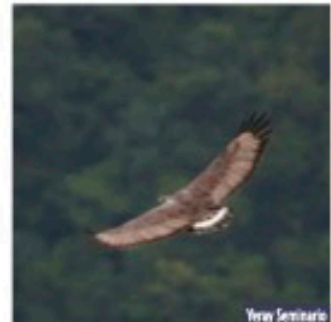
Gonzalo Izuri

LA CONFERENCIA

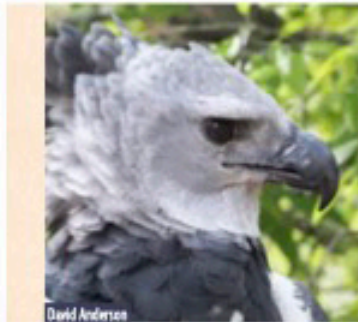
Es un gran placer anunciar la VI Conferencia de Rapaces Neotropicales que se llevará a cabo en Pereira, Colombia, del 1 al 4 de octubre de 2024.

UBICACIÓN

Pereira, Colombia, en el distrito de Risaralda, es conocida por su delicioso café, hermosos paisajes y una gran diversidad de aves y otros animales salvajes.



Terry Seminario



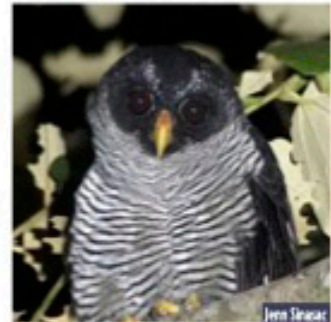
David Anderson

ENVÍO DE RESÚMENES

Envíe resúmenes antes del 1 de mayo a través del sitio web de la conferencia (escanee el QR arriba). Las charlas pueden ser en inglés o español.

NOCHE DE PELÍCULA & SUBASTA SILENCIOSA

Disfrute de una noche de cortometrajes centradas en la conservación de aves rapaces y participe en la subasta de artículos donados por los participantes de la conferencia.



Jero Szwarc



Aranda Parock

SIMPOSIOS & TALLERES

Habrán cuatro simposios relacionados con la conservación de aves rapaces y ofreceremos cursos de habilidades que incluyen escalada de árboles, primeros auxilios para rapaces y más.

EXCURSIONES

Descubra la belleza natural de Pereira y el distrito de Risaralda a través de excursiones culturales y de observación de aves de uno o varios días organizadas por compañías turísticas locales.



Angel Muela

Si tiene alguna pregunta, comuníquese directamente con Marta Curti a mcurti@peregrinefund.org.

Visítanos en peregrinefund.org/conference-home-page para aprender más, registrarse, enviar un resumen, y más!



DE INTERESSE...

Subsídios

SUBVENCIONES S.T.O.R.K.

nabci-us.org

A USA-NABCI procura promover a conservação do ciclo anual completo de uma forma que seja orientada pela melhor ciência disponível e que seja colaborativo e inclusivo. Um componente crítico para atingir este objectivo é identificar e reduzir as barreiras sistémicas aos esforços de investigação e conservação em locais utilizados pelas aves reprodutoras norte-americanas durante os períodos migratórios e não reprodutivos. A concessão S.T.O.R.K. fornecerá apoio monetário a pesquisadores de países fora dos Estados Unidos que desejam publicar descobertas científicas sobre aves migratórias em periódicos

revisados por pares em inglês, mas precisam de ajuda profissional para tradução.

Através desta doação, nossos objetivos são ajudar cientistas emergentes a enfrentar as barreiras de publicação, amplificar as vozes de pesquisadores e conservacionistas da América Latina e do Caribe, destacar a importância de incorporar o conhecimento científico de todas as fases dos ciclos anuais das aves no planejamento da conservação e aumentar a conscientização sobre o domínio das publicações em língua inglesa em periódicos revisados por pares.

Conferências

CONFERÊNCIA DE AVES DO CARIBE

<https://sites.google.com/view/birdscaribbeanconference2024>

A conferência acontecerá em Santo Domingo, República Dominicana, de 18 a 22 de julho de 2024. As conferências BirdsCaribbean reúnem profissionais da vida selvagem, ornitólogos, educadores, tomadores de decisão, a indústria do ecoturismo, líderes comunitários, estudantes, voluntários e muitos outros do Caribe e internacionalmente para fazer networking, compartilhar informações e aprender sobre as pesquisas mais recentes e iniciativas inovadoras de conservação. Aves caribenhas e seus habitats.



Rede de Aves de Rapina
www.neotropicalraptors.org

Número 37, Junho 2024

