

Aspectos do comportamento de forrageamento de *Xenops rutilans* (Passeriformes, Furnariidae) na Mata Atlântica do sudeste do Brasil



Ricardo Parrini¹, José Fernando Pacheco
& Guilherme Alves Serpa

RESUMO

A partir de observações feitas na Mata Atlântica do sudeste do Brasil, entre os anos de 2001 e 2011, foram quantificados os substratos de forrageamento e descritos os comportamentos associados de *Xenops rutilans*. Galhos mortos ou senescentes com diâmetros delgados, conectados ou não às árvores-mães, corresponderam à cerca de 87% dos substratos explorados pela espécie. *Xenops rutilans* utiliza comportamentos peculiares para desalojar fragmentos de cortiça e abrir fendas nos galhos. A especialização em galhos delgados mortos – em particular quando estes estão ainda conectados às árvores-mães (62,7%) – representa um caso ímpar de especialização em matéria vegetal morta ou senescente. Na Mata Atlântica, apenas duas outras espécies de aves, o congêneres bico-virado-miúdo (*Xenops minutus*) e o pica-pau-anão-barrado (*Picumnus cirratus*), parecem utilizar tais substratos regularmente.

Palavras-chaves: Forrageamento, Mata Atlântica, matéria vegetal morta, uso de substratos.

ABSTRACT

The use of substrates and related foraging behaviors of Streak Xenops (*Xenops rutilans*), from observations made in the Atlantic Forest of southeastern Brazil, between 2001 and 2011, were quantified and described. Senescent or dead branches with thinner diameters connected or not to the mother trees, corresponded to about 87% of the substrates exploited by the species. Streak Xenops use peculiar behaviors to remove fragments of cork and open cracks in the branches. A specializing in thin dead branches – particularly when they are still connected to the mother trees (62.7%) – represents a unique case of specialization in senescent or dead plant material. In the Atlantic forest only two other species of birds, the congeneric Plain Xenops (*Xenops minutus*) and the White-barred Piculet (*Picumnus cirratus*) seem to regularly use such substrates.

Key words: Atlantic Forest, dead plant material, foraging behavior, use of substrates

INTRODUÇÃO

O gênero *Xenops* (Furnariidae) abrange quatro pequenas espécies de aves florestais, todas com distribuição geográfica restrita ao Neotrópico (Remsen 2003, Ridgely & Tudor 1994, 2009), ou somente três espécies, após estudos moleculares que verificaram a interdependência de uma das espécies, reconhecida agora como *Microxenops milleri* (Moyle *et al.* 2009, Derryberry *et al.* 2011, CBRO 2011).

Na Mata Atlântica, em particular, ocorrem duas espécies do gênero (*Xenops rutilans* e *Xenops minutus*), as quais podem ser encontradas simpatricamente em várias localidades do sudeste do Brasil

(Scott & Brooke 1985, Sick 1997, Remsen 2003, Mallet-Rodrigues *et al.* 2007).

O bico-virado-carijó *Xenops rutilans* (Temminck, 1821) possui cerca de 11 subespécies, as quais ocorrem desde a Costa Rica e Panamá até a Argentina. Na Mata Atlântica do sudeste do Brasil é representada pela forma nominal (*X. rutilans rutilans*) que ocorre desde os estados brasileiros da Bahia e Minas Gerais até o nordeste da Argentina e leste do Paraguai (Clements 2000, Remsen 2003, Grantsau 2010).

Os *Xenops* são conhecidos por utilizarem o bico – de formato peculiar, achatado lateralmente e com a extremidade da mandíbula voltada para cima – para explorar, batendo e desalojando a cortiça, galhos de finos diâmetros (Remsen 2003, Ridgely & Tudor 1994, 2009, Parrini *et al.* 2009).

Remsen (2003), reunindo as informações gerais ocorrentes na literatura sobre o forrageamento de *Xenops rutilans*, reportou que a espécie forrageia desde o sub-bosque até a sub-copa, percorrendo galhos de finos diâmetros (até 10 cm) e bicando, batendo e golpeando a “cortiça e galhos apodrecidos”. Ridgely & Tudor (2009) mencionaram que *Xenops rutilans* embrenha-se em “cipós”, onde olha para os lados e golpeia a “madeira seca”, arrancando “pedaços da casca”.

Informações específicas sobre o comportamento de forrageamento de *Xenops rutilans rutilans* na Mata Atlântica podem ser assim resumidas: Soares & Anjos (1999), em estudo realizado na Mata Atlântica do sul do Brasil, observaram a espécie em árvores e arvoretas do estrato superior da floresta, explorando troncos, galhos e ramificações utilizando como substratos de forrageamento “cipós com o súber rugoso e muito rugoso”. Conforme estes últimos autores, *Xenops rutilans* coleta, belisca e bica as presas. Olson & Alvarenga (2006) mencionaram a presença de *X. rutilans* dentre as aves que capturaram cupins alados em revoada. Parrini *et al.* (2009), em estudo que focou o comportamento alimentar de *Heliobletus contaminatus* (Furnariidae), apresentaram uma síntese, com dados inéditos, dos substratos explorados por *Xenops rutilans* na Mata Atlântica do sudeste do Brasil, ressaltando que cerca de 86% dos substratos explorados por esta espécie foram, em semelhantes proporções, gravetos mortos suspensos na vegetação ou galhos inativos de árvores (sem folhagem viva). Ainda conforme estes últimos autores, outros substratos explorados foram folhas mortas de embaúbas (*Cecropia* spp.) e trepadeiras. Os comportamentos de abrir fendas e retirar aranhas e larvas foram observados por estes últimos autores.

O presente estudo tem como objetivo quantificar os substratos de forrageamento e descrever os comportamentos associados de *Xenops rutilans*, complementando as informações ocorrentes na literatura.

METODOLOGIA

As informações reunidas neste trabalho foram obtidas durante atividades de observação de aves, entre os anos de 2001 e 2011, em três unidades de conservação do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Bra-



Figura – O bico-virado-carijó, *Xenops rutilans* durante a exploração de galhos delgados de árvores (Fotos de Guilherme Serpa).

sil: Parque Estadual dos Três Picos (entre 880 e 1100 m de altitude) (PETP), Parque Nacional da Serra dos Órgãos (entre 300 e 1300 m) (PNSO) e Parque Nacional do Itatiaia (entre 1100 e 1800 m) (PNIT).

Os encontros com *Xenops rutilans* ocorreram em ambientes de Mata Atlântica durante caminhadas às trilhas e estradas destes parques, sendo as observações feitas com auxílio de binóculos (Zeiss 10 x 40 e Nikon 10 x 42) e os dados registrados em cadernetas.

A cada encontro com *Xenops rutilans*, os seguintes dados, quando disponíveis, foram registrados: número de indivíduos da espécie, tipos de substratos explorados, características morfológicas e medidas (comprimentos e diâmetros dos galhos) dos substratos, comportamento de forrageamento e altura do indivíduo em relação ao solo. Os tipos de substratos foram classificados em troncos, galhos, folhas (mortas ou vivas), trepadeiras e cipós.

Consideramos um evento de exploração de substrato (daqui em diante citado como EES) como a busca e/ou captura de presas empreendida por um indivíduo num determinado substrato.

Após a citação de alguns comportamentos alimentares e/ou posturas acrobáticas, foram mencionados, entre parênteses, os termos em inglês segundo a nomenclatura original sugerida por Remsen & Robinson (1990) que julgamos correspondentes.

O número de vezes (n) em que um substrato foi explorado ou que comportamentos de busca e/ou de ataque foram empregados por *Xenops rutilans* foi citado no texto.

RESULTADOS

Substratos de forrageamento

Baseado em 134 encontros independentes com *Xenops rutilans*, foram registrados 185 EES. Cerca de 87 % (n = 161) dos EES foram dirigidos a galhos delgados mortos (ou senescentes), conectados ou não às suas árvores-mães. Outros substratos explorados, em menor proporção, foram trepadeiras (n = 8; 4,3 %), folhas mortas de embaúbas (*Cecropia* spp.) (n = 6; 3,2 %), troncos de árvores (n = 6; 3,2% %), galhos (vivos) grossos (n = 2; 1,05 %) e cipós (n = 2; 1,05 %) (ver Tabela 1).

Galhos delgados mortos conectados às árvores-mães

Galhos mortos ou senescentes, ainda conectados às árvores-mães, representaram o principal substrato de forrageamento de *Xenops rutilans* (n = 116; 62,7 % dos EES) (ver Tabela 1). Estes galhos apresentaram, em geral, curtos comprimentos (até 30 cm, em 70% dos EES dirigidos a este substrato), sendo remanescentes de antigos galhos ativos (com folhagem viva) das árvores. A maior parte (92 %) das árvores exploradas por *Xenops rutilans* estavam vivas e apresentavam galhos ativos (com folhagem verde) em maior proporção que os mortos ou senescentes, estando estes geralmente (em pelo menos 70 % das árvores) situados nas porções medianas e interiores das árvores.

Embora estes galhos tenham sido explorados em todos os estratos florestais, cerca de 72% (n = 83) estiveram acima de cinco metros de altura.

Os galhos mortos explorados por *Xenops rutilans* apresentaram as seguintes características morfológicas: 1 - nunca sustentavam folhagem viva; 2 - possuíam diâmetros finos que, embora variando entre cerca de 0,4 e 7 cm, tinham em 96% (n = 111) dos casos até 4 cm de diâmetro; 3 - eram desnudos (n = 78; 67 %) ou com moderada quantidade de musgos ou líquenes (n = 38; 33 %); 4 - geralmente sem (n = 81; 70 %) ou com moderada (n = 25; 22 %) rugosidade.

Algumas árvores que tiveram galhos delgados mortos/senescentes explorados por *Xenops rutilans* foram: *Araucaria angustifolia* (n = 1) (Araucariaceae) no PNSO, *Chorisia speciosa* (n = 1) (Bombacaceae) no PNSO, *Vernonia* sp. (n = 1) (Compositae) no PNIT, *Alchornea triplinervia* (n = 4) no PETP e PNSO, *Croton urucurana* (n = 5) (Euphorbiaceae) no PNIT, *Piptadenia* sp. (n = 4) (Leg. Mimosoideae) no PETP, *Tibouchina* sp. (n = 1) (Melastomataceae) no PNIT, *Solanum* sp. (n = 1) (Solanaceae) no PNSO e *Trema micrantha* (n = 1) (Ulmaceae) no PNSO,

Galhos delgados mortos caídos e suspensos na vegetação

Galhos delgados mortos desconectados de suas plantas-mães e suspensos em ramos da vegetação foram o segundo substrato mais explorado por *Xenops rutilans* (n = 45, 24,4 %) (ver Tabela 1). Todos os galhos possuíam até 3 cm de diâmetro, tendo comprimentos desde 15 cm até cerca de 160 cm, estando em 65 % dos EES, dirigidos a este substrato, acima de 4 m de altura. A superfície destes galhos, geralmente (n = 33; > 70% dos EES), não apresentou rugosidades nem esteve revestida por musgos ou líquenes.

Trepadeiras, folhas mortas e outros substratos

A exceção dos galhos delgados mortos (conectados ou não às árvores-mães), trepadeiras representaram um dos substratos mais explorados. Em todos os casos de exploração de trepadeiras (n = 8, ver Tabela 1), *Xenops rutilans* utilizou apenas ramos mortos destas plantas, cujos diâmetros nunca excederam 3 cm. As trepadeiras situaram-se entre 1,6 e 9 m de altura, sendo que a maior parte (n = 6; 85%) esteve acima de 4 m. Todos os casos de exploração de folhas mortas foram dirigidos às frondosas folhas de embaúbas (*Cecropia* spp.) (n = 6) (ver Tabela 1). Em troncos, os EES foram dirigidos a musgos epífitos (n = 1), cavidades (cicatrizas de antigos galhos) (n = 2) e à cortiça rugosa e quebradiça (n = 3).

Comportamentos de forrageamento

Xenops rutilans foi observado solitariamente em 89% (n = 119) dos encontros ou, mais raramente, aos pares. A associação a bandos mistos de aves ocorreu eventualmente, sendo as 10 espécies mais frequentes em 37 bandos com *Xenops rutilans* as seguintes: *Philydor rufum* (n = 20), *Hylophilus poicilotis* (n = 11), *Sittasomus griseicapillus* (n = 10), *Pachyrhamphus castaneus* (n = 8), *Lanio cristatus* (n = 7), *Leptopogon amaurocephalus* (n = 9), *Veniliornis maculifrons* (n = 7), *Cyclarhis gujanensis* (n = 6), *Lepidocolaptes squamatus* (n = 6), *Orchesticus abeillei* (n = 5). A associação à congênera *Xenops minutus* correu em apenas dois bandos mistos.

Tabela 1 – Substratos de forrageamento de *Xenops rutilans* na Mata Atlântica do sudeste do Brasil

Substratos	Nº de eventos
Galhos delgados mortos, conectados às árvores-mães	116 (62,7 %)
Galhos delgados mortos, caídos e suspensos na vegetação	45 (24,4 %)
Trepadeiras	8 (4,4 %)
Folhas mortas	6 (3,2 %)
Troncos	6 (3,2 %)
Galhos vivos (> 10cm)	2 (1,05 %)
Cipós	2 (1,05 %)
Total de eventos	185

A espécie movimentou-se ativamente na vegetação, escalando e pendurando-se em troncos e galhos de diâmetros com até cerca de 12 cm de espessura (95 % dos encontros), sendo a maior parte do forrageamento dirigida a galhos com diâmetros delgados (até 4 cm) (ver capítulo anterior). Quando em galhos verticais, predominam trajetórias ascendentes (91 % das trajetórias), sendo raramente observada descendo. Em galhos horizontais, *Xenops rutilans* percorreu tanto a superfície inferior como a superior em similares proporções durante o deslocamento ou forrageamento. Pelo fato de mudar a direção do eixo do corpo a cada salto (ver Sick 1997), empreendidos em frações de segundo, trajetórias sinuosas em torno de galhos são tomadas regularmente, à feição de *Heliobletus contaminatus* (Furnariidae), de *Picumnus cirratus* (Picidae) e de arapaços (Dendrocolaptidae) (ver Ridgely & Tudor 1994, Parrini et al. 2009). A cauda é, eventualmente, tocada ao galho, não parecendo ter utilidade na maior parte do deslocamento ou quando a ave forrageia.

Os comportamentos de forrageamento utilizados em galhos delgados mortos conectados às plantas-mães foram os mesmos dos dirigidos a galhos delgados suspensos na vegetação.

Xenops rutilans, enquanto agarrado a galhos delgados mortos, coletou (*glean*) presas na superfície (n = 10), removeu fragmentos da cortiça (n = 28) ou abriu fendas (n = 73) na cortiça com o bico. O bico foi utilizado como um cinzel, golpeando obliquamente o substrato (*chisel*), de forma a descamar e/ou desalojar fragmentos da cortiça (n = 49). A cortiça pode tomar a forma de lâminas em meio à série golpes efetuados pelas aves (n = 18). Batidas com o bico, direcionado perpendicularmente ao substrato (*peck*) (n = 24) como fazem os pica-paus, também foram utilizadas alternadamente com o método anterior para remover fragmentos da cortiça e/ou abrir fendas. Assim como os pica-paus (Picidae) e outros furnariídeos arborícolas, *Xenops rutilans* pode, também, utilizar tais batidas para localizar pequenas presas que possam ser detectadas pelo “soar oco” (ver Sick 1997, Remsen 2003). Observou-se a coleta de larvas (n = 23), pequenas aranhas (n = 14) e de formigas (n = 11) dentro ou ao redor das fendas recém abertas. Nas extremidades de galhos delgados mortos, os indivíduos projetaram a metade anterior do corpo diante da abertura terminal e posicionaram a face de forma a olhar o conteúdo da cavidade circular (n = 34), espreitando e batendo com o bico perpendicularmente (n = 8) ou obliquamente (n = 15) (*peck, chisel*) contra a superfície da cavidade. O bico foi usado também como uma alavanca, sendo fincado à extremidade de galhos enquanto a cabeça era movida para os lados (*pry*) (n = 4). Em três oportunidades, os indivíduos descamaram a cortiça, puxando as bordas salientes com o bico para os lados, a partir das extremidades dos galhos (*pull*). Fendas já existentes foram ampliadas por dois indivíduos, os quais utilizaram o bico como um cinzel (*chisel*) para efetuar a remoção de fragmentos da cortiça. Em um galho ôco (com 1 cm de diâmetro) que foi coletado por nós, após a exploração por *Xenops rutilans*, verificou-se a presença de inúmeras aranhas com cerca de 0,4 a 2,0 cm de comprimento entre as fendas abertas pela ave.

Em folhas mortas de embaúbas (*Cecropia* spp.), os indivíduos permaneceram agarrados ao longo pecíolo de forma a abrir fendas, batendo com o bico (*peck*) e/ou descamando o tecido morto do pecíolo (*chisel*) (n = 8).

Em ramos mortos de trepadeiras, foram abertas fendas ou orifícios, com o bico (n = 7), com comportamentos similares (*chisel, peck*) aos exibidos na exploração de galhos delgados mortos de árvores. Presas foram também obtidas na superfície desnuda de ramos mortos de trepadeiras e cipós, sem

que a ave utilizasse qualquer tipo de descamação ou destruição do substrato.

Em troncos, observou-se um indivíduo batendo com o bico (*peck*) para remover musgos epífitos e, a seguir, capturar pequenas presas em meio à superfície recém exposta. Buracos foram abertos com a remoção de húmus na tentativa de capturar presas. Em troncos de *Tibouchina*, com a cortiça frouxa, *Xenops rutilans* removeu fragmentos na tentativa de desalojar presas. Em galhos vivos (com > 12 cm de diâmetros), a cortiça saliente, frouxa e quebradiça, foi descamada com o bico (*chisel*) (n = 3).

DISCUSSÃO

Substratos de forrageamento têm sido considerados por alguns autores um dos fatores mais importantes na segregação ecológica entre espécies de aves insetívoras em florestas neotropicais (Chapman & Rosenberg 1991, Rosenberg 1997, Soares & Anjos 1999, Remsen 2003, Parrini & Pacheco 2010, Parrini *et al.* 2010).

Recentes estudos realizados na Mata Atlântica do sudeste do Brasil, os quais focaram a quantificação de substratos e o comportamento alimentar de espécies de aves insetívoras das famílias Dendrocolaptidae e Furnariidae, têm demonstrado que a utilização de diferentes substratos, ou a de um mesmo substrato em diferentes proporções, pode revelar como estas espécies repartem seus nichos alimentares (ver Parrini *et al.* 2007, Parrini *et al.* 2009, Parrini & Pacheco 2010, Parrini *et al.* 2010, Parrini & Pacheco 2011a,b). Neste contexto, o presente estudo contribui ao conhecimento mais detalhado dos substratos explorados por *Xenops rutilans*, assim como dos comportamentos de forrageamento associados.

Xenops rutilans concentra a maior parte (87 % dos EES) de seu forrageamento em galhos delgados mortos, conectados ou não às árvores-mães, com menos do que 4 cm de diâmetro. A utilização em alta proporção destes substratos, associada a comportamentos de forrageamento específicos, revelam um tipo de especialização ímpar em matéria vegetal morta ou senescente. Galhos mortos ou senescentes que ainda fazem parte do “corpo das árvores”, aparentemente sem vida ou utilidade alguma para a planta, constituem o principal substrato de forrageamento para *Xenops rutilans*. Como podemos observar nos trabalhos de campo, estes galhos abrigam larvas (provavelmente de besouros), aranhas e formigas.

De forma contrastante, para outras espécies de aves insetívoras especializadas (ou usuárias regulares) em matéria vegetal morta, sobretudo membros das famílias Dendrocolaptidae, Furnariidae e Thamnophilidae, a folhagem morta – seja na forma de folhas conectadas ou desprendidas de suas plantas, aglomeradas, ou depositadas sobre plantas como bromélias, bambus e palmeiras – representa o principal ou um dos mais utilizados substratos de forrageamento na Mata Atlântica do sudeste do Brasil (ver Remsen & Parker 1984, Bencke 1996, Sick 1997, Whitney & Pacheco 1997, Leme 2001, Mallet-Rodrigues 2001, Remsen 2003, Parrini & Pacheco 2010, Parrini *et al.* 2010, Parrini & Pacheco 2011a).

Nas florestas úmidas do sudeste do Brasil, as duas outras espécies de aves que, provavelmente, compartilham o uso intensivo de galhos delgados, mortos ou senescentes, com *Xenops rutilans* são a congênera *Xenops minutus* e o pica-pau-anão-barrado *Picumnus cirratus*. Neste contexto, Sick (1997) reportou que os *Picumnus* forrageiam em ramos e cipós finos, geralmente, secos, “um nicho ecológico livre se não aproveitado pelo furnarídeo *Xenops* sp.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bencke, G. A. (1996) New records and habits of the White-browed Foliage-gleaner (*Anabacerthia amaurotis*) (Passeriformes: Furnariidae) in Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Ararajuba* 4(1):24-28.
- CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos) (2011) *Listas das aves do Brasil. 10ª Edição*. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 21 jan 2012.
- Chapman, A. & K.V. Rosenberg (1991) Diets of four sympatric amazonian woodcreepers (Dendrocolaptidae). *Condor* 93(4):904-915.

- Clements, J. F. (2000) *Birds of the world: a checklist*. Fifth Edition. Vista: Ibis Publishing Company.
- Derryberry, E. P., S. Claramunt, G. Derryberry, R. T. Chesser, J. Cracraft, A. Aleixo, J. Pérez-Emán, J. V. Remsen Jr. & R. T. Brumfield (2011) Lineage diversification and morphological evolution in a large-scale continental radiation: the Neotropical ovenbirds and woodcreepers (Aves: Furnariidae). *Evolution* 65(10):2973-2986.
- Grantsau, R. (2010) *Guia completo para identificação das aves do Brasil*. São Carlos: Vento Verde.
- Leme, A. (2001) Foraging patterns and resource use in four sympatric species of antwrens. *Journal of Field Ornithology* 72(2):221-227.
- Mallet-Rodrigues, F. M. 2001. Foraging and diet composition of the Black-capped Foliage-gleaner (*Philydor atricapillus*). *Ornitologia Neotropical* 12(3): 255-263.
- Mallet-Rodrigues, F., R. Parrini & J. F. Pacheco (2007) Birds of the Serra dos Órgãos, State of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil: a review. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15 (1): 5-35.
- Moyle, R. G., R. T. Chesser, R. T. Brumfield, J. G. Tello, D. J. Marchese & J. Cracraft. (2009) Phylogeny and phylogenetic classification of the antbirds, ovenbirds, woodcreepers, and allies (Aves: Passeriformes: infraorder Furnariidae). *Cladistics* 25(4):386-405.
- Olson, S. L. & H. M. F. Alvarenga (2006) An extraordinary feeding assemblage of birds at a termite swarm in the Serra da Mantiqueira, São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 14(3): 297-299.
- Parrini, R. & J. F. Pacheco (2010) Comportamento de forrageamento de *Xiphorhynchus fuscus* (Passeriformes: Dendrocolaptidae) na Floresta Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas On-Line* 155: 62-69.
- Parrini, R. & J. F. Pacheco (2011a) Observações adicionais sobre o comportamento de forrageamento de *Anabacerthia amaurotis* (Passeriformes: Furnariidae) na Mata Atlântica do sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas Online* 160: 33-37.
- Parrini, R. & J. F. Pacheco (2011b) Comportamento de forrageamento do arapaçu-verde *Sittasomus griseicapillus* (Passeriformes: Dendrocolaptidae) na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas Online*: 33-39.
- Parrini, R., J. F. Pacheco & L. Haefeli (2007) Aspectos do comportamento alimentar de *Philydor rufum* (Passeriformes: Furnariidae) na Floresta Atlântica, sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas* 135: 4-9.
- Parrini, R., J. F. Pacheco & H. Rajão (2009) Comportamento alimentar de *Heliobletus contaminatus* (Passeriformes: Furnariidae) na Floresta Atlântica de altitude do sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas On Line* 148: 33-37.
- Parrini, R., J. F. Pacheco & F. Mallet-Rodrigues (2010) Comportamento de forrageamento de *Philydor atricapillus* (Passeriformes: Furnariidae) na Floresta Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil. *Atualidades Ornitológicas On-line* 153: 55-61.
- Remsen, J. V. (2003) Family Furnariidae (Ovenbirds). Pp.162-357. In: J. Del Hoyo, A. Elliott & D. A. Christie (Eds). *Handbook of the Birds of the World*. Volume 8. Barcelona: Lynx Editions.
- Remsen, J. V., Jr. & S. K. Robinson (1990) A classification scheme for foraging behavior of birds in terrestrial habitats. p.144-160. In: M. L. Morrison, C. J. Ralph, J. Verner & J. R. Jehl, Jr (Eds) *Avian foraging: theory, methodology and applications*. Lawrence: Cooper Ornithological Society (Stud. Avian Biol. No. 13).
- Remsen, J. V., Jr. & T. A. Parker, III (1984) Arboreal dead-leaf searching birds of the Neotropics. *Condor* 86:36-41.
- Ridgely, R. S. & G. Tudor (1994) *The birds of South America*. v. II. The Subcine Passerines. Austin: University of Texas Press.
- Ridgely, R. S. & G. Tudor (2009) *Field guide to the songbirds of South America: The Passerines*. Austin: University of Texas Press.
- Rosenberg, K. V. (1997) Ecology of dead-leaf foraging specialists and their contribution to Amazonian bird diversity. Pp. 673-700. In: J. V. Remsen, Jr. (Ed.) *Studies in Neotropical Ornithology honoring Ted Parker*. Washington: American Ornithologists' Union (Ornithological Monographs No.48).
- Scott, D. A. & M. de L. Brooke (1985) The endangered avifauna of Southeastern Brazil: a report on the BOU/WWF expeditions of 1980/81 and 1981/82, p.115-139. In: A. W. Diamond, A. W. & Lovejoy, T. E. (Eds.) *Conservation of Tropical Forest Birds*. Cambridge: ICBP (Techn. Publ. 4).
- Sick, H. (1997) *Ornitologia Brasileira*. Edição revista e ampliada por José Fernando Pacheco. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Soares, E. S. & L. dos Anjos (1999) Efeito da fragmentação florestal sobre aves escadoras de tronco e galho na região de Londrina, norte do estado do Paraná, Brasil. *Ornitologia Neotropical* 10(1): 61-68.
- Whitney, B. M. & J. F. Pacheco (1997) Behavior, vocalizations, and relationships of some *Myrmotherula* antwrens (Thamnophilidae) in eastern Brazil, with comments on the “Plain-winged” group. Pp. 809-819. In: J.V. Remsen, Jr. (Ed.) *Studies in Neotropical Ornithology honoring Ted Parker*. Washington, D.C.: American Ornithologists' Union. (Ornithol. Monogr. No. 48).

**¹ Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos.
Correspondência para o primeiro autor:
rparrini@hotmail.com**