

SHORT COMMUNICATION

## Reprodução do Arapaçu-do-cerrado (*Lepidocolaptes angustirostris* Vieillot, 1918) (Aves: Dendrocolaptidae) no estado do Rio de Janeiro, Brasil

Hermes R. Luz<sup>1</sup>, Ildemar Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Ernesto C. Ventura<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Km 47 CEP 23890-000, Seropédica-RJ. E-mail: hermes@ufrj.br.

<sup>2</sup> Museu Nacional, UFRJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, Rio de Janeiro, CEP 20940-040. E-mail: venturap@mn.ufrj.br.

### Abstract

**Reproduction of the Narrow-billed Woodcreeper (*Lepidocolaptes angustirostris* Vieillot, 1918) (Aves: Dendrocolaptidae) in the state of Rio de Janeiro, Brazil.** The breeding behavior of a couple of Narrow-billed Woodcreepers, *L. angustirostris*, was followed in a nest discovered in an urbanized area in the municipality of Seropédica, Rio de Janeiro state, Brazil. Eggs, nest and nest site are described. Three nestlings were color-banded and parental care received by each of them followed. Parents alternated in incubation and post-nestling care and cared for the young for 19 days, until they left the nest. Some parts of the nestlings' bodies were infested by *Philornis* sp. Reproduction followed the pattern known for the family.

**Keywords:** Narrow-billed Woodcreeper, reproduction, nest, nestling, *Philornis*, Diptera.

Arapaços são Passeriformes incluídos em Dendrocolaptidae. Esta família reúne atualmente 52 espécies distribuídas predominantemente em ambientes florestais da região neotropical (Marantz et al., 2003), desde o sul do México até o norte da Argentina, estando muito bem representada no Brasil (Sick, 1997). Diversos estudos atestaram a vulnerabilidade das espécies de Dendrocolaptidae no sul e sudeste do Brasil (Willis 1979, Anjos 1994, Aleixo & Vielliard, 1995, Christiansen & Pitter 1997, Bornschein & Reinert, 2000).

Uma das espécies de Dendrocolaptidae, o arapaçu-do-cerrado (*Lepidocolaptes angustirostris* Vieillot, 1918), apesar de mais freqüente no cerrado e caatinga, distribui-se por todo território nacional, com exceção da Amazônia, sendo classificada como uma ave de paisagens abertas e com árvores esparsas (Sick, op. cit). Lima & Betine (2004) descrevem a ampliação da distribuição desta espécie no estado de São Paulo, que vem se estendendo por áreas anteriormente dominadas por florestas.

Sick (op. cit.) alertou sobre o início da invasão do litoral do Rio de Janeiro pela espécie. Apesar da expansão de sua área de ocorrência, o Arapaçu-do-cerrado foi considerado uma espécie em extinção pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) para aquele estado. Apesar de descrita para outras localidades (Sick, 1997), não há informações sobre a biologia reprodutiva de *L. angustirostris* no estado do Rio de Janeiro. Sendo, assim o presente trabalho tem como objetivo fornecer subsídios complementares e informações inéditas sobre a biologia reprodutiva desta espécie no estado.

A área de estudo localiza-se no campus da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), (22°45'49" S; 43°41'19" W; 70 m de altitude), no município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro, Brasil. A vegetação no local era constituída principalmente por pastagens e hortaliças usadas em pesquisas. O clima da região inclui uma estação seca no inverno e uma chuvosa no verão. A precipitação média anual é de 1.238,5 mm. O período de estudo compreendeu os meses de novembro e dezembro de 2004, desde a descoberta do ninho até seu abandono pelos filhotes. Foram realizadas visitas em intervalos de dois a três dias, pela manhã ou tarde, complementadas por observações crepusculares e noturnas. Todas as observações foram feitas ao nível do solo por um único

Received: 22-VI-05

Accepted: 15-V-07

Distributed: 28.X.07

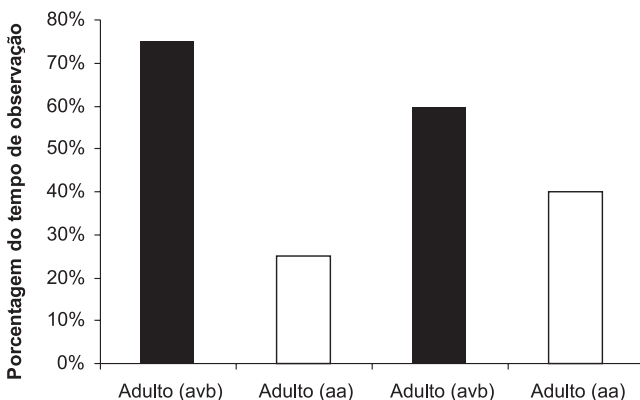
**Tabela 1** - Medida dos adultos de *Lepidocolaptes angustirostris* observados durante o período reprodutivo no Campus da EMBRAPA, Seropédica, Rio de Janeiro, Brasil. CA = Comprimento da asa; CB = Comprimento do bico; CC = Comprimento da cauda; CTA = Comprimento do tarso; CT = Comprimento total; LB = Largura do bico e MA = Massa. Todas as medidas estão em milímetros, exceto a massa, em gramas.

Indivíduos	CT	MA	CB	LB	CTA	CC	CA
Adulto 1 (aa)	21	29,0	27,0	11,0	19,0	6,5	9,0
Adulto 2 (avb)	19	29,0	26,0	10,0	18,0	60,0	88,0

observador distante cerca de 5 m da árvore onde se encontrava o ninho.

Em 19 de novembro de 2004, durante atividade rotineira de observação, localizamos um casal de *L. angustirostris* que constamos tratar-se do primeiro registro desta espécie para a região — provavelmente consequência da expansão da espécie do domínio do cerrado para áreas outrora cobertas por florestas e atualmente desmatadas, conforme sugerido por Lima & Betine (2004).

Uma semana após a primeira observação, registramos dois exemplares, provavelmente os mesmos observados anteriormente, escalando uma sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*, Fabaceae) na qual havia, a 1,50 m do solo, uma abertura de 20 cm de altura e 5 cm de largura para uma cavidade de 7 cm de profundidade e 6 cm de diâmetro. Aí, foram encontrados três ovos de cor branca depositados diretamente sobre o fundo da cavidade, sem nenhum material de forração além de fragmentos de madeira oriundos da própria árvore. A utilização de ocos de árvores para nidificação parece ser comum para a família Dendrocolaptidae conforme relato de Sick (1997), que chamou atenção para fato dessas aves aproveitarem cavidades pré-existent, não sendo os arapaçus capazes de escavar seus próprios abrigos. A árvore contendo o ninho localizava-se à beira de uma via de acesso, onde se observa intensa movimentação de carros e pessoas. A área ao redor era gramada (*Stenopharum americanum*), com outras árvores situadas cerca de 15 m de distância da via de acesso e um lago artificial distando 50 m do ninho.



**Figura 1** - Divisão temporal do cuidado parental de *Lepidocolaptes angustirostris* durante as fases de incubação e pós-embrionária, no campus da Embrapa, Seropédica, RJ, Brasil. aa = adulto 1; avb = adulto 2 – ver texto.

O casal adulto de *L. angustirostris* foi capturado com o auxílio de um puçá medindo 90 cm de altura e 50 cm de largura, colocado na abertura do ninho quando as aves se encontravam em seu interior. Após a captura, os exemplares foram medidos e pesados (Tab. 1) e tiveram os tarsos direitos marcados com anilhas coloridas. Como não apresentavam dimorfismo sexual acentuado, adotamos as siglas iniciais das cores das anilhas para individualizar os pais e acompanhar os cuidados parentais. Assim sendo, a sigla “aa” significava adulto 1, anilha azul e “avb”, adulto 2, anilha vermelha e branca.

Durante o período de incubação, totalizamos 60 horas de observações. A incubação foi feita pelo casal em regime de revezamento, sendo que em 45 horas (75% do tempo de observação) encontramos o adulto “avb” incubando e, nas 15 horas restantes (25%), o adulto “aa” era quem chocava os ovos (Fig. 1). O indivíduo que incubava mantinha a cabeça para fora do ninho, ficando estático por cerca de 2-3 min com os olhos abertos e o bico voltado para cima, na direção da abertura.

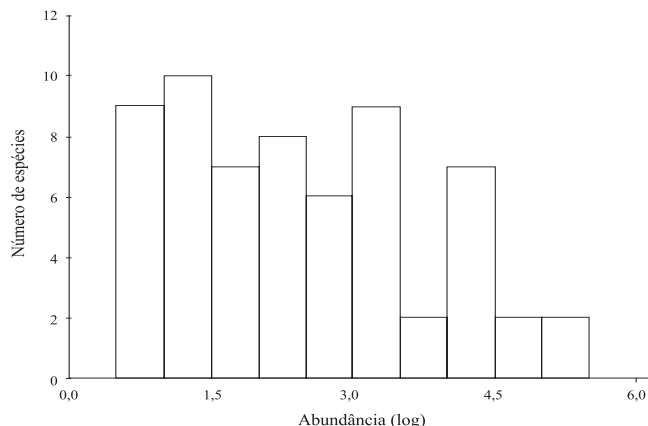
Ao nos aproximarmos, o adulto “avb” escalava tronco acima, emitindo cerca de quatro ou cinco vocalizações seguidas e voando, em seguida, para as árvores que ficavam ao redor. Posteriormente, aparecia o exemplar “aa”, que pousava diretamente na entrada do ninho e, sem emitir vocalizações, entrava rapidamente. Embora mantivesse comportamento semelhante ao do outro indivíduo, o “aa” não se afastava no momento de nossa aproximação. Esse comportamento de revezamento parece ser característico da família, conforme relatado por Sick (1997). Acreditamos que o trabalho permanente junto ao ninho tenha contribuído para que as aves ficassem mais ariscas, uma vez que passaram a fugir sempre que percebiam qualquer movimentação próxima ao ninho, exibindo comportamento de despiste e voando em direção às árvores ao redor. Tal comportamento era exibido, inclusive, em resposta a qualquer movimento de pedestres na via próxima ao ninho.

No sexto dia após o início de nossas observações, registramos pela primeira vez um comportamento agressivo por parte dos pais em resposta à aproximação de outras aves, tais como a corruíra (*Troglodytes aedon*) e um sanhaço (*Thraupis sayaca*). A eclosão ocorreu no décimo-primeiro dia após a descoberta do ninho, quando percebemos maior agitação por parte do adulto “aa,” que se encontrava nos arredores do ninho, quando o adulto “avb”, que estava incubando, voou, deixando dois filhotes a mostra. Na tarde do mesmo dia, retornamos ao local e encontramos o terceiro ninhego.

Os ninhegos foram marcados com anilhas coloridas (branca, vermelha e amarela) e pesados a cada quatro dias utilizando-se balança Pesola de 50g de capacidade. As medidas de tarso, bico, asa, comprimento total e cauda foram feitas com paquímetros de 0,05 mm de precisão ou régua milimetrada. O manejo dos



**Figura 2** - Ninho de *Lepidocolaptes angustirostris* observado no campus da Embrapa, Seropédica, RJ, Brasil, aos 18 dias de idade. A seta indica a faixa supra-ocular, já bem evidente nesta idade.



**Figura 3** - Evolução da massa dos ninhos de *Lepidocolaptes angustirostris* durante seu período de permanência no ninho (as eclosões ocorreram no dia 30/11 e o abandono no dia 19/12/2004), no campus da Embrapa, Seropédica, Rio de Janeiro.

ninheiros foi realizado individualmente, sempre à tarde, sendo que cada ave capturada era medida e devolvida ao ninho antes do manejo do próximo exemplar. Algumas vezes, antes de analisarmos os ninheiros, dávamos um leve toque no tronco da árvore com um pequeno graveto para afastarmos o adulto que estivesse dentro do ninho.

Os filhotes apresentavam cerca de 70% do corpo coberto por penugem de cor creme, com algumas áreas nuas no ventre e embaixo das asas; seu bico era acinzentado, a comissura e interior da boca amarelados; os tarsos e pés eram acinzentados e fortes, com unhas grandes da mesma cor. Eles exalavam odor forte e desagradável que perdurou até o último dia em que os manuseamos. Os olhos permaneceram fechados até o seu quarto dia de vida, mesmo quando os ninheiros eram manuseados. A partir daí, eles emitiam chiados e os movimentos de suas pernas e asas eram mais ágeis. Ao serem tocados, os filhotes abriam o bico, solicitando alimento. Tal comportamento foi observado até o oitavo dia. Os pais ficavam agitados sempre que realizávamos a biometria dos ninheiros, porém esse comportamento foi se alterando gradativamente até o décimo dia, quando não mais se agitavam ao manusearmos os filhotes.

O cuidado parental intensificou-se nos primeiros dias de vida. Das 75 h de observação após a eclosão, em cerca de 45 h (60%) encontrávamos o adulto “avb” cuidando da prole, enquanto nas 30 h (40%) restantes era o adulto “aa” que se encarregava do aquecimento e alimentação dos filhotes. Enquanto um dos pais buscava alimentos, o outro permanecia no ninho. Na busca por comida, eles escalavam as árvores, procurando insetos e, quando os encontravam, batiam com eles contra um galho antes de oferecê-lo aos ninheiros. A limpeza do ninho não foi observada durante nosso trabalho.

Durante a inspeção dos ninheiros, percebemos que eles estavam parasitados por larvas de *Philornis* sp. (Diptera), conhecidos vulgarmente como “berne-de-passarinho.” Com o passar do tempo, a quantidade de ectoparasitos foi diminuindo e, aos 18 dias, apenas um dos filhotes ainda apresentava parasitos nas asas e pescoço. A presença de *Philornis* parasitando aves da

família Dendrocolaptidae já havia sido relatada por Sick (1997). É provável que o hábito de construir ninhos em ocos, mais protegidos e menos expostos à luz do sol, possa facilitar o parasitismo. Acreditamos que a falta de asseio do ninho e o forte odor exalado pelos filhotes também contribuíam para a atração das moscas.

Um dos filhotes já quase saía do ninho no oitavo dia, apresentando o corpo coberto por canhões de penas e o pescoço e determinadas áreas do dorso com algumas coberteiras entre os canhões; seus tarsos e dedos também estavam mais fortes, possibilitando que escalassem as paredes internas do ninho. A faixa supra-ocular branca, característica da espécie, tornou-se bem visível aos 18 dias, quando os filhotes já possuíam o corpo todo coberto por penas definitivas (Fig. 2). Com essa idade, eles já não cabiam direito no ninho, ficando quase uns sobre os outros e, ao serem tocados, tentavam escalar a parede interna. Com 19 dias, podiam ser vistos na entrada do ninho e, no vigésimo dia, não foram mais observados, sendo que um deles acompanhava um dos pais, escalando a copa da árvore.

A massa dos ninheiros evoluiu rapidamente nos primeiros dias de vida (Fig. 3). Os filhotes pesavam  $3,5 + 0,4$  g ao nascerem ( $n=3$ ), o que equivale a 12% da massa média dos pais (29 g). No décimo-segundo dia de vida, os ninheiros pesavam, aproximadamente, seis vezes mais do que quando nasceram ( $21,66 + 1,24$  g;  $n=3$ ), o que representou um acréscimo de 519% na massa corporal. A partir do décimo-sexto dia de vida, esse ganho tornou-se mais lento. Aos 18 dias os filhotes atingiram a maior massa medida ( $25,66 + 1,90$  g;  $n=3$ ), que correspondeu a cerca de 95% da massa média dos adultos. Evolução semelhante da massa de filhotes de *L. angustirostris*, foi observada por Oniki & Willis (1993), Ruschi (1979) e Piratelli (1999). Por apresentarem massas semelhantes, é provável que os filhotes tenham eclodido no mesmo dia, permitindo que todos pudessem receber alimentos em quantidades semelhantes, não desenvolvendo comportamento dominante e garantindo a sobrevivência de todos os filhotes.

## Agradecimentos

À EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) pela permissão concedida para o estudo em seu campus e apoio durante a coleta de dados. Ao Prof. Marcelo Sales Moffati, do Departamento de Engenharia do Instituto de Tecnologia da UFRRJ pelas coordenadas da área de estudo. À Dra. Marilena Conde, do Departamento de Botânica, pela identificação das plantas. À Dra Elizabeth Bernardo Ballesteiro Pereira, do Departamento de Matemática, pelo auxílio nas análises estatísticas. Aos colegas André Vasconcellos, Ebert Viard Neto e Tales Borsoi pelo auxílio na coleta de dados. Aos revisores pelas críticas e sugestões.

---

## Referências

- Aleixo, A. & Vielliard, J. M. E 1995. Composição e dinâmica da comunidade de aves da Mata de Santa Genebra, Campinas, SP. **Revista Brasileira de Zoologia**, **12**: 493-511.
- Anjos, L. 1994. Richness, abundance, and habitat expansion in natural patches of Araucaria forest. **Journal of Field Ornithology**, **135**: 201.
- Bornschein, M. R. & Reinert, B. L. 2000. Aves de três remanescentes florestais do norte do Paraná, sul do Brasil, com sugestões para a conservação e manejo. **Revista Brasileira de Zoologia**, **17**: 615-636.
- Christiansen, M. B. & Pitter, E. 1997. Species loss in a forest bird community near Lagoa Santa in Southeastern Brazil. **Biological Conservation**, **80**: 23-32.
- Lima, E. F. & Betine, G. S. 2004. A expansão de *Lepidocolaptes angustirostris* (o arapaçu-do-cerrado) no Estado de São Paulo. **Congresso Brasileiro de Ornitologia, Blumenau - Santa Catarina**. p. 163.
- Marantz, C., Aleixo, A., Bevier, L. R., Patten, M. A. 2003. Family Dendrocolaptidae (Woodcreepers), In: del Hoyo, J. A. Elliott & Christie D. (Ed.). **Handbook of the Birds of the World**, vol. 8, Broadbills to Tapaculos. Barcelona, Lynx Edicions, pp. 358-447.
- Oniki, Y. & Willis, E. O. 1993. Pesos, medidas, mudas, temperaturas cloacais e ectoparasitos de aves da reserva ecológica do Panga, Minas Gerais, Brasil. **Boletim CEO** **9**: 2-10.
- Piratelli, A. J. 1999. **Comunidades de aves de sub-bosque na região leste de Mato Grosso do Sul**, Tese Doutorado. Campinas, UNICAMP: 1999. 163 pp.
- Ruschi, A. 1979. **Aves do Brasil**. Rios, Vol 1: p 246.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 862 pp.
- Willis, E. O. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in Southern Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, **33**: 1-25.