

ESCRAVISMO EM AVES BRASILEIRAS

(Com 2 figuras) (*)

HELMUT SICK

Museu Nacional — Rio de Janeiro

Designamos por escravismo ou esclavagismo o costume que algumas aves têm de transferir para outra espécie a criação da sua prole. O curioso fenômeno ocorre em 4 ordens morfológicamente muito distintas: *Anseres*, *Cuculi*, *Pici* e *Passeres*. Os pormenores biológicos envolvidos e sua interdependência constituem um dos capítulos mais fascinantes da Zoologia. O Brasil contribui com exemplos notáveis ao rol desses parasitas incubatórios. No País só não temos representantes dos *Indicatoridae* e dos tecelões (*Ploceidae*), famílias africanas e asiáticas. Atendendo ao interesse que o assunto reclama, dedicamos uma seção à parte ao escravismo quando foi da recente organização dos mostruários "Aves do Brasil", do Museu Nacional.

O aparecimento esporádico do escravismo na classe Aves sugere que estamos frente a uma tendência que surgiu isoladamente e mais de uma vez em vários pontos do globo. A diversidade dos aspectos que o fenômeno apresenta nas várias ordens, e mesmo dentro duma só família, corrobora essa opinião.

O primeiro passo na evolução do escravismo é o enfraquecimento do instinto nidificador. Incapacitados de construir o tipo de ninho de que necessitam os afetados por essa falha recorrem a ninhos já prontos de outras espécies. Ocupam ninhos abandonados, ou então afugentam os legítimos donos. Exemplo disso, comum no Brasil, temos nas numerosas espécies que se aproveitam das sólidas cons-

truções do João-de-barro (*Furnarius rufus* (Gmel.)), p.ex. a andorinha-do-campo (*Phaeoprogne tapera* (L.)). Menos conhecido é o caso do tiranídeo *Legatus leucophaius* (Vieill.), que conquista os globosos ninhos fechados do bem-te-vi (*Myiozetetes*), ou as longas bolsas dalguns icterídeos, pela força (fig. 1). Observei-o em Mato Grosso, sendo a vítima um xexéu (*Cacicus cela* (L.)). Os construtores acabaram se retirando diante da insistência dos atacantes, que os aborreciam com seus gritos e ameaças. Por fim o tiranídeo lança fora os ovos que porventura encontrar. Um só casal de *Legatus* é capaz de espantar e deslocar de uma vez vários donos de ninho, no caso desses estarem mais ou menos próximos uns dos outros, como sói acontecer entre os icterídeos. Antes de depositar seus ovos no ninho conquistado, *Legatus* forra-o com uma camada de folhas secas, sinal de que ainda persistem vestígios de seu instinto nidificador. O mesmo se dá, aliás, com a andorinha-do-campo. A cria se processa normalmente. A ocupação de ninho alheio como a pratica *Legatus*, é um tipo à parte de parasitismo; sob o ponto de vista filogenético não se alinha na série gradativa do verdadeiro escravismo (**).

O segundo grau na escala do escravismo representam os casos em que a fê-

(*) Nota — Na ocasião da conferência em 11-10-960 foram exibidos 12 diapositivos.

(**) Nota — Entre os ocupantes mais ou menos habituais de ninho estranho parece figurar o guará (*Guara rubra* (L.)). É sabido que afugenta diversas espécies de garças.



Figura 1 — O tiranideo *Legatus leucophaius* (Vicill.) ocupando o ninho do icterídeo *Zanthynchus wagleri* (Gray & Mitchell). Seg. Meise 1956.

mea, em certas circunstâncias, deposita seus ovos num ninho alheio e se retira em seguida. Aqui temos as raízes do verdadeiro parasitismo. O mencionado costume caracteriza os pequenos cuculídeos americanos *Coccyzus erythrophthalmus* (Wils.) e *Coccyzus americanus* (L.) que, embora construam muitas vezes um ninho e cuidem da prole, ocasionalmente desovam em ninho estranho (***) . Curiosa variante dessa situação temos nos anas (*Crotophaga ani* L., *Guira guira* (Gmel.)), outros dois cuculídeos brasileiros. Em parte cada um encuba os próprios ovos, mas também acontece que as fêmeas desovam reciprocamente uma no ninho de outra. Para culminar a balbúrdia, várias fêmeas frequentemente partilham dum mesmo ninho, estabelecendo regime comunista. Na construção, aliás, impera o desleixo, de modo que muitos ovos se perdem.

A última etapa na evolução para o verdadeiro escravismo é apenas um passo. Perdido totalmente o instinto nidificador, o costume cada vez mais arraigado de pôr todos os ovos em ninho alheio, acarreta o estiolamento completo do instinto de incubar. O verdadeiro escravismo sempre é marcado pelo proceder disfarçado do parasita. Depressa e em surdina trata de introduzir seu ovo no domínio alheio, safando-se em seguida. Houve realmente uma troca de valores: uma perda foi compensada por um lucro: os instintos de nidificar e de incubar cederam lugar a uma nova e necessária aptidão, decerto não menos admirável em suas minúcias de assegurar a sobrevivência.

Tomou êsse caminho o pato sul-americano *Heteronetta atricapilla* (Mer.) que também ocorre no Brasil austral. *Heteronetta* nunca constrói um ninho, põe todos os seus ovos em ninhos vizinhos, ou de patos (*Metopiana* e *Coscoroba*), ou de espécies bem diferentes, como sejam a inhuma-poca (*Chauna*), carquejas e sara-

curas (*Fulica*, *Pardirallus*); nem o curicaca (*Plegadis*) e o carão (*Aramus*) escapam. Até no ninho de *Milvago chimango* (Viell.), gavião que muitas vezes constrói no chão dos brejos, foram encontrados ovos de *Heteronetta*. Não só os ovos engeitados a parentes (como os mencionados patos) costumam vingar sem a menor preocupação dos progenitores, mas igualmente grande parte dos ovos impostos a outras categorias. *Heteronetta*-filhotes são extremamente independentes e agem com desembaraço. Consta até que deixam o ninho do gavião em tempo de não serem tomados por presa. Os pintinhos costumam associar-se a uma família de patos.

Voltemos agora aos cuculídeos. É entre êles que encontramos os exemplos mais flagrantes de escravismo. Sua fama neste particular vem desde tempos remotos, como atesta a expressão "ovo-de-cuco", sinônimo de coisa engeitada, presente em várias línguas. O povo costuma dizer que todos os cuculídeos são parasitas. Mas não é o caso, absolutamente. Das 130 espécies que povoam o mundo inteiro, apenas umas 50 praticam a perversão, 26% portanto. No hemisfério ocidental o número de cuculídeos independentes supera de longe os escravistas.

O cuculídeo brasileiro de que nos ocuparemos agora é o sací, ou matintapereira (*Tapera naevia* (L.)). Não vai a mais de 50 anos que foi descoberto que êle é viciado. No mais das vezes o sací põe seus ovos nos grandes ninhos fechados dos furnarídeos, preferindo os de várias espécies de João-tenenem (*Synallaxis*) e de *Certhiaxis* (****), aceitando os

(***) Nota — Ensaio deste tipo também existem no Brasil, entre traupídeos e cotingídeos.

(****) Nota — No meu trabalho sobre cuculídeos brasileiros publicado em 1953 saiu por engano "*Synallaxis cinnamomea*" quando devia ser *Certhiaxis cinnamomea*, ou mais exatamente, *Certhiaxis cinnamomea russeola* (Vieillot).



Figura 2 — Filhote do cuculídeo *Dromococcyx pavoninus* Pelz., o chamado Peixefrito, criado pelo Cagacebo *Todirostrum plumbeiceps* Laf. Seg. Neunteufel 1954.

de ainda outros (*Schoeniophylax*, *Phacelodromus*, *Philydor*), e provavelmente os dalguns tiranídeos. O ovo do sací é branco ou azulado, liso, e parecido com o dos furnarídeos mencionados.

Ainda não foi descrito como o sací procede para fazer chegar seu ovo no ninho do hospedeiro. Não deve ser fácil, em vista do feitio do acesso à câmara. A entrada é um longo tubo estreito, o que representa um problema complicado tanto no caso da postura ser efetuada diretamente no local, como se o ovo fôr levado no bico até o destino. Ambos êsses métodos são usados por cuculídeos do Velho Mundo. A possibilidade do sací agir assim suscitou dúvidas. Contudo, a meu ver, o porte esbelto da ave e sua excepcional agilidade favorecem a hipótese.

Aventou-se também a eventualidade do sací perfurar o aglomerado de gravetos que compõem o castelo dos hospedeiros. Vários observadores (inclusive eu) viram ninhos de *Synallaxis* e *Certhiaxis* contendo filhote de sací — onde havia um grande furo do lado, o que parece apoiar essa suposição. Mas não devemos esquecer que furnarídeos têm o hábito de reparar imediatamente qualquer estrago do ninho, pelo menos no comêço da incubação. A presença dum furo em prazo mais adiantado (já voltaremos ao assunto) dificilmente teria ligação com a postura do sací ocorrida semanas antes. Os ninhos em discussão são feitos de ramos de espinhos, que desafiam a audácia de qualquer invasor. Seria uma façanha se o sací conseguisse furá-los.

O ovo do sací — às vêzes mais de um — foi sempre encontrado em meio a ovos do hospedeiro, sinal de que o sací respeitou a postura anterior. Só depois da eclosão do sací novo é que o conteúdo restante desaparece. Sobre como isso acon-

tece só encontrei uma única indicação: Os PENARDS, na Guiana, colocaram um ovo de *Tapera* num ninho de canário manso onde havia dois ninhegos recém-nascidos. No dia seguinte nasceu o sací, e ao meio dia os canarinhos jaziam mortos debaixo do ninho enquanto o enteado se espriava comodamente no seu interior. A confirmação desta observação provaria que o sací recém-nascido possui o instinto de despejar o conteúdo do ninho, tal qual *Cuculus canorus* (L.) da Europa.

Mas como consegue o enjeitadinho eliminar o teor do ninho onde se trata de ninhos fechados? É pouco provável que o ato tenha relação com o furo lateral atrás referido, pois êste nem sempre está presente. De mais a mais, onde foi visto, tinha antes o aspecto de ter sido feito pelos padraços, possivelmente na ânsia de acelerar o suprimento do cibo para o enteado cada vez mais voraz.

Só recentemente se esclareceu que o peixe-frito (*Dromococcyx*), parente próximo do sací, também é parasita. Seu ovo é pintalgado de várias côres. Já há algum tempo se desconfiava de sua presença em ninhos de certos formicarídeos e tiranídeos. Agora tivemos notícia de que no Paraguai *Dromococcyx pavoninus* Pelz. desova nos ninhos de vários tiranídeos de pequeno porte (*Todirostrum*, *Myiornis*, *Hemitriccus*), e de um formicarídeo (*Dysithamnus*). Os respectivos pormenores devem ser dos mais interessantes em vista da discrepância de tamanho dos participantes. *Todirostrum plumbeiceps* Lafr., p.ex., é uma miniatura de 8 cm e pesa 6 gramos, ou seja um oitavo dos 48 gramos do *Dromococcyx* adulto, longo de 29 cm (fig. 2). A ceva deve ser um espetáculo, como em *Cuculus canorus*, onde os minúsculos padraços pousam as vêzes nas costas do enorme enteado ou adejam frente a sua guela aberta. O ninho de *Todirostrum*

é uma bolsa suspensa de ponta de ramo, com entrada lateral coberta, de difícil acesso.

Durante muito tempo também pairavam suspeitas de escravidão sobre o raríssimo cuculídeo brasileiro *Neomorphus*. A observação que pude fazer em 1941 numa família de *Neomorphus geoffroyi* (Tem.), com os pais cuidando dum pinto, esclareceu cria normal para a espécie em questão.

Passemos agora ao último exemplo brasileiro de escravidão em aves. Trata-se do gaudério e da graúna, dos icterídeos *Molothrus* e *Psomocolax*. Só falarei do gaudério, *Molothrus bonariensis* (Gmel.), também chamado maria-preta ou chopim, que tive ensejo de estudar pormenorizadamente. O gaudério caiu integralmente na dependência doutras aves. No Brasil seus ovos foram encontrados no ninho de cerca de 20 passeriformes diversos. Na região austro-oriental do País o gaudério se utiliza principalmente do tico-tico (*Zonotrichia capensis* (Jh. & Jh.)). Num total de 95 ninhos dessa espécie examinados no Estado do Rio encontrei 57 molestados pelo parasita, ou sejam 60%. Estimativas para outras partes do Brasil fazem a percentagem subir a 75%. Não existe adaptação especial dos ovos do icterídeo aos dos hospedeiros. Embora haja ovos de chopim que muito se parecem com os do tico-tico, ou doutros hospedeiros, eles são encontrados a esmo, não no meio daqueles que aparentemente imitam: Os gaudérios espalham seus ovos ao acaso, sem preocupações neste sentido. Podem permitir-se esse luxo porquanto seus hospedeiros aceitam todos os seus ovos independentemente de formato, colorido e desenho. Isso está em flagrante contraste com muitos hospedeiros de cuculídeos estrangeiros, onde se observa a mais acurada adaptação aos ovos das espécies regu-

larmente parasitadas, nestes casos recurso necessário para garantir a sobrevivência.

Geralmente a gaudéria só deposita um ovo em cada ninho que visita. Mas muitas vezes várias fêmeas procuram, uma após outra, o mesmo ninho. No correr de certa madrugada observei 4 chopins desovando num mesmo ninho de tico-tico. Não raro os ninhos ficam abarrotados de ovos. Em burgo do joão-de-barro, também apreciado pelo chopim, já foram encontrados 17 ovos frescos do parasita. Ninhos assim sobrecarregados são abandonados pelos legítimos donos.

Querendo saber quantas fêmeas frequentavam de fato certos ninhos de tico-tico, lançamos mão do cálculo dos ovos, do chamado quociente de Rey. Esse método permite obter o padrão de peso e medida característico para cada fêmea. A aplicação revelou que na minha área de controle, de 0,2 km², e no período de 80 dias, 41 gaudérias exerceram suas atividades poedoras. Até 7 fêmeas diferentes tinham visitado ninhos individuais.

A incubação do ovo de gaudério em ninho de tico-tico leva menos 1 dia que os ovos do hospedeiro. A estatística que fiz na ocasião revelou que 76% dos ovos de gaudério ecluíram antes ou ao mesmo tempo com os de tico-tico, ou sós. Não notei sinal algum de que os jovens gaudérios tentassem eliminar o conteúdo do ninho. Convém acentuar este fato porquanto é noção popular que o chopim pratica os mesmos vícios do *Cuculus canorus*, sem dúvida aprendida em divulgações menos escrupulosas. Na realidade os jovens gaudérios são menos nocivos do que seus pais, pois estes às vezes bicam ovos dos hospedeiros ou lançam-nos fora.

Não é raro que num ninho de tico-tico parasitado pelo *Molothrus* nasce mais de um filhote. Nesse caso um gaudério e um ou dois tiquinhos se desenvolvem normalmente. Noutros casos nascem e

vingam dois chopins, e excepcionalmente três. Nas áreas mais infestadas as perdas do tico-tico são tantas que sua extinção seria iminente se não houvesse outras paragens em que o fringilídeo cria à vontade. De mais a mais, a cria dos enteados não representa de forma alguma encargo excessivo para os padrastos. Ao contrário, foi verificado que adultos vizinhos, atraídos pela pedincharia desenfreada dos enjeitados, vinham em socorro da prole faminta e ajudaram na ceva.

Com esta observação termino as minhas extremamente resumidas comunicações. Só um ponto desejo acrescentar: o temário da ornitologia em si é considerado hoje em dia uma das disciplinas mais bem organizadas da zoologia. A sistemática ornitológica alcançou tal grau de solidez e diferenciação, que o estudo dessa face começa a ceder terreno à pesquisa biológica. Temos a prova na proporção dos respectivos assuntos nos periódicos hodiernos especializados em ornitologia. É motivo de satisfação para mim apresentar ao 1.º Congresso Brasileiro de Zoologia um tema que se enquadra nesses moldes.

SUMMARY

In Brazil there are interesting examples of deviations from normal breeding and rearing behaviour of birds. Several species, for instance the swallow *Phaeoprogne tapera*, utilize the clay nest of the Rufous oven bird, *Furnarius rufus*. The Striped flycatcher, *Legatus leucophaius*, occupies the nests of other Tyrant flycatchers or of Troupials. Other exceptions occur among the cuckoos *Coccyzus*, *Crotophaga* e *Guira*. The duck *Heteronetta* and the cuckoos *Tapera* and *Dromococcyx* have become real parasites which let other birds breed their eggs. On the other hand, the Ground cuckoo *Neomorphus* is no parasite. The best known case of parasitism is that of the Shiny cowbird, *Molothrus bonariensis*, which interferes seriously in certain parts of the country with his favorite host, the finch *Zonotrichia capensis*.

BIBLIOGRAFIA

- FRIEDMANN, H.
1929 — *The Cowbirds*. Springf.-Baltimore, 421 pp.
- FRIEDMANN, H.
1932 — The parasitic habit in the Ducks. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 80, 18:1-7.
- HAVERSCHMIDT, F.
1955 — Beobachtungen an *Tapera naevia* und ihren Wirtsvögeln in Surinam. *Journ. f. Ornith.* 96, 3:337-343.
- IHERING, H. VON
1914 — Biologia e classificação das cuculidas brasileiras. *Rev. Mus. Paul.* IX:371-390.
- MEISE, W.
1956 — Über Nestokkupation durch fremde Vogelarten. *Beitr. z. Vogelkunde* V:117-137.
- MOOJEN, J.
1938 — Valor econômico do *Molothrus bonariensis*, Chopim, Gaudério, Vira Bosta ou Pássaro preto. *Campo* 9:17.
- NEUNTEUFEL, A.
1954 — Auch südamerikanische Kuckucke sind Brutschmarotzer. *Orion* 9, 1/2:45-46.
- PENARD, F.P. & A.P.
1908-10 — *De Vogels van Guyana*. Paramaribo, 2 Vol.
- SCHOMBURGK, R.
1847-48 — *Reise in Britisch Guyana*. Leipzig, 3 Vol.
- SICK, H.
1949 — Beobachtungen an dem brasilianischen Bodenkuckuck *Neomorphus geoffroyi dulcis* Snethl. *Ornith. als Biol. Wiss.*, vol. Homenagem E. Stresemann, Heidelberg, 291 pp.
1953 — Anotações sobre Cucos Brasileiros. *Rev. Bras. Biol.* 13, 2:145-168.

- 1953 — Zur Kenntnis der brasilianischen
Lerchenkuckucke *Tapera* und
Dromococcyx. *Bonn. Zool. Beitr.*
4:305-326.
- 1958 — Notas biológicas sobre o Gaudério,
Molothrus bonariensis (Gmel.).
Rev. Bras. Biol. 18, 4:417-431.
- SICK, H. & J. OTTOW
1958 — Vom brasilianischen Kuhvogel,
Molothrus bonariensis, und seinen
Wirten, besonders dem Ammer-
fink, *Zonotrichia capensis*. *Bonn.*
Zool. Beitr. 9:40-62.
- SKUTCH, A.F.
1944 — A parable for peacemakers. *The*
Scient. Monthly 58:253-260.
- SNETHLAGE, E.
1935 — Beiträge zur Brutbiologie brasilia-
nischer Vögel. *Journ. f. Ornith.*
83:532-562.