

# Periquitos na Nova Caledônia: um caso de reprodução cooperativa em meio aos ratos



David Waugh

O periquito-de-chifres (*Eunymphicus cornutus*) e o periquito-da-Nova-Caledônia (*Cyanoramphus saisseti*) são endêmicos da Nova Caledônia, estando classificados como ameaçado e quase-ameaçado, respectivamente. A perda de habitat e espécies exóticas introduzidas, especialmente mamíferos, parecem ser ameaças de vulto, pelo que a Fundação Loro Parque, juntamente com outros patrocinadores, apoia um projeto do Dr. Jörn Theuerkauf, do Museu Polonês e Instituto de Zoologia, e Sophie Rouys, da Conservation Research New Caledonia, para pesquisar essas espécies. O projeto visa obter os dados necessários para a efetiva conservação desses periquitos no seu habitat nativo.

Um recente resumo dos achados, cobrindo um período de sete estações reprodutivas, mostra uma tendência clara de os periquitos reproduzirem-se menos em anos de mais chuva (*La Niña*), enquanto têm duas ninhadas consecutivas em anos secos (*El Niño*). A abundância de periquitos e mamíferos em 34 pontos na floresta pluvial em toda a Nova Caledônia foi estimada. Com a acumulação de dados, ficou mais claro que há um limiar da densidade do rato-preto (*Rattus rattus*) acima do qual os periquitos tornam-se mais raros ou desaparecem. Depois de muitos milhares de horas de gravação de vídeo, a predação de ovos e filhotes pelos ratos foi documentada. Além disso, a taxa de sobrevivência dos filhotes saídos do ninho é muito baixa.

Identificando 87 espécies de vegetais na dieta do periquito-da-Nova-Caledônia e 88 na do periquito-de-chifres, os pesquisadores mostraram que há pouca sobreposição no que eles comem. Mas há mais para ser descoberto, e um periquito-de-chifres jovem, recentemente rastreado por rádio ("radio-tracking"), mostrou mais plantas para serem acrescentadas à lista da sua dieta. Além disso, o projeto tem evidência genética e de observação de que os periquitos-da-Nova-Caledônia praticam a reprodução cooperativa, isto é, além do par reprodutor, outros indivíduos estão envolvidos no esforço reprodutivo; além disso, descobriu-se que os periquitos-de-chifres compartilham seus ninhos. Esta descoberta acaba de ser publicada pela equipe de pesquisa (Theuerkauf *et al.* 2009\*).

Como os pesquisadores explicam, dentro da família dos papagaios somente 5% das espécies aparecem como reprodutores cooperativos. Na Nova Caledônia, a biologia reprodutiva do periquito-de-Uvea (*Eunymphicus uvaensis*), espécie endêmica, foi estudada, e esta revelou não ser uma espécie que pratica a reprodução cooperativa. A raça endêmica do periquito-arco-íris (*Trichoglossus haematodus deplanchei*) não foi estudada, mas raças de Vanuatu e da Austrália são reprodutores cooperativos. Contudo, os recentes estudos com o periquito-da-Nova-Caledônia e o periquito-de-chifres demonstram uma estratégia reprodutiva diferente.

Jörn, Sophie e seus colegas encontraram três ninhos (em três cavidades) do periquito-da-Nova-Caledônia, e onze ninhos do periquito-de-chifres (cinco em cavidades de árvores e seis no chão, em ocos entre pedras). Câmeras de infra-vermelho e microfones com amplificadores foram instalados em dois ninhos de cada espécie, e ficaram continuamente gravando imagens. Para avaliar a contribuição dos ma-

Fotos: Jörn Theuerkauf



Periquito-da-Nova-Caledônia na entrada da cavidade do ninho

chos no provimento de alimentação, a equipe contou o número de vezes que um macho alimentou a fêmea ou os filhotes. Os machos e as fêmeas dos periquitos-da-Nova-Caledônia eram distinguidos pelo tamanho e comportamento (p.ex. tentativas de cópula e vocalização); além disso, cada indivíduo tinha uma maneira própria de entrar no fundo da cavidade do ninho, e assim o reconhecimento individual foi possível na maioria das ocasiões. Essas identificações foram confirmadas quando as aves estavam na muda e cada uma tinha diferentes partes sem penas. Não podendo instalar câmeras em todos os ninhos, os pesquisadores usaram binóculos para observar periquitos em alguns ninhos, e conferiam estes semanalmente. Eles documentaram um total de 11 tentativas de reprodução em três ninhos de periquito-da-Nova-Caledônia e 17 tentativas em 11 ninhos de periquitos-de-chifres; desses, eles vídeo-monitoraram 10 tentativas do periquito-da-Nova-



Além dos ratos, gatos oriundos da domesticidade também são uma ameaça para os periquitos



#### Habitat florestal das espécies de periquitos

Caledônia e 2 do periquitos-de-chifres, e observaram diretamente 4 outras tentativas de reprodução dessa última espécie. Eles também colocaram pequenos rádio-transmissores (com 3% do peso corporal) em filhotes prontos para deixar o ninho, para localizá-los posteriormente e observar diretamente seu comportamento e o de seus pais. Os pesquisadores também coletaram penas de 11 filhotes de periquito-da-Nova-Caledônia para análise genética, para determinar a filiação.

Em média, para o periquito-da-Nova-Caledônia o tamanho da postura foi de 3,6, o número de filhotes nascidos foi de 2,5 (eclosão de 69,4%) e o número de filhotes que conseguiram deixar o ninho

foi de 2,1 (58,3%). Para o periquito-da-Nova-Caledônia, esses números foram, respectivamente, 3,4, 2,8 (82,4%) e 1,9 (55,9%). No primeiro ninho de periquito-da-Nova-Caledônia, estavam presentes sempre os mesmos três adultos: uma fêmea, que estava preparando o ninho, pondo e incubando os ovos, e dois machos (um grande e um pequeno), que contribuíram aproximadamente na mesma proporção para alimentar a fêmea e os filhotes. No segundo ninho de *C. saisseti*, um terceiro indivíduo, de tamanho intermediário, alimentava a fêmea e entrava regularmente no ninho. Pela análise genética, viu-se que, nos dois ninhos de periquito-da-Nova-Caledônia, o



Um periquito-de-chifres jovem se alimentando de mamão



Um periquito-de-chifres jovem equipado com um rádio-transmissor



Câmara posicionada para monitorar a atividade no ninho



Pesquisador com equipamento para monitorar os ninhos

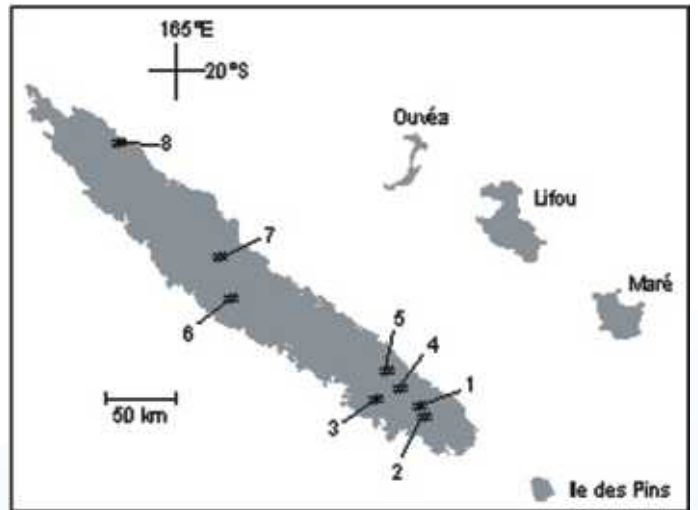
número mais provável de genitores foi de uma mãe e dois pais. Durante o rastreamento por rádio, foi observado que todos os três adultos contribuíram para alimentar os filhotes recém-saídos dos ninhos.

É interessante que, dentro de um ninho de *C. saisseti*, os pesquisadores gravaram o macho grande protegendo a fêmea contra tentativas de cópula por parte do macho menor. Ele parou de proteger a fêmea no ninho depois que o último filhote da primeira postura saiu do ninho e que a fêmea tinha posto o terceiro de cinco ovos da postura seguinte (a fêmea começara a pôr enquanto os quatro ninhegos da primeira postura ainda estavam no ninho), e o macho pequeno ainda estava presente. Os filhotes nasceram durante o período em que houve proteção da parceira, e os da tentativa de reprodução seguinte tinham diferentes pais genéticos.

Não se viu sinal de auxiliares na alimentação, através do monitoramento de ninhos e pelo rastreamento por rádio dos periquitos-de-chifres. Contudo, cinco ovos foram achados em um ninho depois que dois pares tinham, juntos, visitado regularmente a cavidade, e em uma ocasião duas fêmeas estavam partilhando o ninho. O tamanho máximo da postura, nas outras 15 tentativas de reprodução do periquito-de-chifres, foi de quatro ovos, e é improvável que cinco ovos tenham sido postos por uma única fêmea. Havia sempre apenas uma fêmea no ninho durante a incubação e os cuidados com os ninhegos, mas não é possível dizer se ambas as fêmeas revezavam-se por turnos no ninho ou se apenas uma fêmea tomava conta dos ovos e dos filhotes. Com base nas diferenças de comportamento dos dois pares, os pesquisadores acreditam que ambos os pares continuavam a atender o ninho, mas não ao mesmo tempo.



Um periquito-da-Nova-Caledônia adulto



Os principais pontos de pesquisa na Nova Caledônia



Um rato-preto filmado entrando em um ninho à noite

Estas observações têm implicações interessantes para a conservação dessas espécies na natureza, e também para a sua manutenção em cativeiro.

**Referências:**

\* Theuerkauf, J., Rouys, S., Mériot, J.M., Gula, R. and Kuehn, R. (2009) Cooperative breeding, mate guarding, and nest sharing in two parrot species of New Caledonia. *Journal of Ornithology Online First*.

**Tradução: Deodato Souza**

**\* Fundación Loro Parque**