

Estudo de um caso perdido: o falcão de Maurício e a Biologia da Conservação

Categories : [Fernando Fernandez](#)

A história do falcão das ilhas Maurício, que durante vários anos sobreviveu como a ave mais rara do planeta, até ser dado como caso perdido, é uma das histórias mais pungentes da conservação, uma das mais ricas em simbolismo, e por que não dizer, uma das mais inspiradoras.

O falcão de Maurício, *Falco punctatus*, era uma espécie endêmica desse arquipélago no oceano Índico, pouco a leste de Madagascar. Maurício, descoberto pelos portugueses em 1507, foi um dos poucos arquipélagos do mundo a não ter tido colonização pré-européia, e portanto um dos poucos a conservar uma fauna intacta até a idade moderna – incluindo o célebre dodo, *Raphus cucullatus*, uma grande ave não-voadora extinta em 1681. Já seu colega menos famoso, o falcão de Maurício, era um excelente voador, como qualquer falcão que se preza. Se alimentava de aves menores, lagartos arborícolas, roedores e insetos. Habitava as florestas da ilha, e nidificava às vezes em árvores, às vezes em cavidades rochosas nos vertiginosos penhascos que dominavam as matas da ilha, onde as fêmeas colocavam apenas três a quatro ovos por ninhada.

Com o avanço da colonização das Ilhas Maurício, a expansão populacional foi gerando um aumento da pressão sobre o habitat do falcão. Os colonizadores franceses foram responsáveis pela destruição da maior parte das florestas das ilhas, para o plantio de cana de açúcar. No início do século XX, o falcão estava restrito às três únicas grandes áreas de floresta que restavam, nas regiões de topografia mais acidentada da ilha, os maciços de Moka, Bambous e Black River Gorge. O comportamento do falcão de Maurício de quase não voar sobre áreas abertas contribuiu para que logo essas três pequenas populações remanescentes estivessem completamente isoladas uma da outra. Pior, partes das florestas nativas das quais ele dependia lhe eram roubadas por várias espécies de plantas exóticas invasoras, uma delas a goiabeira do Brasil, *Psidium cattleianum*, tão comportada por aqui, mas uma verdadeira praga por lá. O falcão não se adaptou bem aos novos habitats dominados pelas plantas exóticas, e sua área de distribuição encolheu ainda mais.

Os problemas, no entanto, estavam só começando. Outro problema foi a introdução de predadores exóticos, principalmente um macaco asiático, *Macaca fascicularis*, introduzido no século XVI, e o mangusto *Herpestes auropunctatus*, que foi trazido para controlar populações de ratos domésticos uns duzentos anos depois. Pode ser que o nome mangusto não lhe diga muito, mas você se lembra daquele bicho que enfrenta a naja nas praças da Índia, que é só agilidade, ferocidade e dentes? Pois é, esse é ele. Como quase sempre acontece nesses casos, tanto o macaco quanto o mangusto tiveram efeitos devastadores sobre a fauna nativa. Ambos - para os quais escalar árvores ou penhascos não era nenhum obstáculo - se tornaram vorazes predadores do falcão de Maurício.

Para complicar ainda mais a situação, pesticidas organoclorados foram utilizados em massa em Maurício de 1948 a 1973 - especialmente o DDT, de infame história. O DDT quase tinha levado à extinção o símbolo nacional dos Estados Unidos, a majestosa águia de cabeça branca, *Haliaeetus leucocephalus*. A contaminação dos alimentos da águia pelo DDT a impedia de desenvolver cascas fortes para seus ovos; as cascas eram tão finas que eles quebravam durante a incubação ou simplesmente não eclodiam. O DDT acabou sendo banido dos EUA em 1972, em grande parte devido à consciência gerada nos anos anteriores pelo célebre livro de Rachel Carson, "Silent Spring". O DDT também foi banido de Maurício um ano depois, mas muito do estrago já estava feito. Falcões são parentes relativamente próximos das águias, na ordem falconiformes, e o DDT teve o mesmo efeito sobre o falcão de Maurício, gerando ovos inviáveis. Quando o DDT enfim foi banido, duas das três populações do falcão, em Moka e Bambous, já tinham se extinto.

Com todos esses problemas se juntando contra a espécie, o declínio do falcão de Maurício foi vertiginoso. Acredita-se que havia cerca de 700 indivíduos no início do século XX. Nas décadas de 1950-1960, a situação se tornou crítica: com a extinção de duas das três populações, o número caiu para abaixo de 50. Não havia mais dúvidas: o falcão agora ia ladeira abaixo. Em 1973, um censo do ICBP (International Council for Bird Preservation) concluiu que havia apenas oito ou nove indivíduos; um casal desapareceu logo depois, deixando sete no máximo. Nessa época, *Falco punctatus* já tinha ficado tristemente famoso, não apenas como uma das aves mais raras do Mundo, mas como a ave mais rara do Mundo, ou porque não dizer, provavelmente a espécie de animal mais rara do Mundo. Nessa época, o agonizante falcão foi objeto de uma romaria de ornitólogos profissionais e amadores vindos dos quatro cantos do planeta que queriam ver a mais rara de todas as aves. "Veja antes que se extinga", era a isca dos que vendiam os pacotes turísticos para os ornitólogos.

Enquanto isso, o ICBP lutava para adiar o desfecho inevitável. Três falcões foram capturados para tentar a reprodução em cativeiro; um deles logo morreu. Sobraram dois, felizmente um macho e uma fêmea, mas quem disse que eles queriam reproduzir em cativeiro? Nada. Fracasso total.

Em 1974, restavam apenas seis indivíduos da espécie *Falco punctatus* na face da Terra. Um casal em cativeiro, que se recusava a reproduzir. Quatro indivíduos na natureza: dois solteiros e um único casal ainda tentando procriar. Era isso. Não havia mais como ter ilusões: a hora final estava próxima. Neste ano, então, o imenso furacão Gervaise arrasou o arquipélago de Maurício. Seu centro foi quase sobre a ilha principal, onde sobreviviam os seis últimos falcões.

Milagrosamente, *Falco punctatus* sobreviveu a Gervaise, mas era muito claro que era um caso perdido. Suas tentativas de salvação, um desperdício de recursos. Um famoso conservacionista, Norman Myers, escreveu: "Nós devíamos abandonar o falcão de Maurício ao seu destino praticamente inevitável, e utilizar os recursos para fornecer um apoio mais forte para alguma das centenas de espécies de aves que tem maior chance de sobreviver". O ICBP concordou, e em 1979 enviou um funcionário com a missão básica de encerrar o projeto de conservação do falcão

de Maurício e fechar suas instalações.

Você quer continuar a ler essa crônica? Tem certeza? Essa é uma história muito triste. Você quer mesmo continuar? Não quer desistir?

Carl Jones não quis desistir. Que imensa ironia a vida tinha feito com ele! Jones tinha crescido no País de Gales como um garoto apaixonado por aves de rapina, reproduzindo com sucesso em sua própria casa espécies que os profissionais tinham dificuldades para conseguir reproduzir nos melhores zoológicos. Como todo biólogo apaixonado por aves de rapina, tinha sonhado com um dia conhecer a ave mais rara do Mundo, o tal falcão de Maurício, aquele que era para se ver antes que se extinguisse. Agora o ICBP abria uma oportunidade para um trabalho numa ilha isolada no outro lado do Mundo, apenas para cumprir o resto dos contratos pendentes por um ou dois anos, e quando isso acontecesse encerrar o projeto, escrever os devidos relatórios, fechar tudo, e depois voltar para o Reino Unido. Em outras palavras, desistir de tentar salvar o bicho que ele tanto sonhara conhecer. Jones pegou o trabalho, mas decidiu tentar.

Jones começou a enrolar o ICBP para ganhar mais tempo, e começou a agir. A sua primeira idéia foi dar aos falcões um suplemento alimentar, principalmente na esperança de que os bichos mais bem alimentados reproduzissem mais. O único casal que ainda nidificava no campo o fazia num vertiginoso penhasco, mas isso não assustava Jones. Dia após dia, ele subia o penhasco levando para o ninho um pouco de carne crua. Felizmente, os falcões de Maurício, como muitos outros animais evoluídos em ilhas que nunca tiveram predadores de topo, nunca haviam evoluído um instinto de considerar aquele estranho primata perigoso, o que permitia a Jones se aproximar do ninho e até manipulá-lo em relativa impunidade, exceto por algum ocasional rasante no pescoço.

Logo a fêmea deu a Jones a primeira recompensa por seus esforços: três belos ovos. Jones imediatamente os retirou e os levou para o laboratório do projeto. Seu objetivo era duplo: proteger os ovos contra predação - se um só mangusto descobrisse o ninho, poderia ser o fim da espécie - e induzir a fêmea a uma nova postura. Seu conhecimento de aves de rapina, e em particular sua experiência com a reprodução delas, haviam ensinado a Jones que se uma postura era perdida, a fêmea podia colocar outra para substituí-la - exatamente como aconteceu.

Em seu primeiro ano, das duas proles levadas para cativeiro, Jones conseguiu criar três indivíduos: três machos! Tudo parecia conspirar contra o infeliz falcão. Mas Jones não era de desistir facilmente. Como aumentar ainda mais a reprodução? De sua experiência com reprodução de aves, ele pensou que “puxar” ovos poderia ser ainda mais eficiente do que tirar a ninhada inteira. A lógica era a seguinte. Os ovos de cada ninhada eram postos um de cada vez, em dias consecutivos; tirar os ovos no dia em que cada um era posto deixava o ninho sempre vazio e isso induzia a fêmea a continuar pondo novos ovos. Nada de muito novo nisso; se você comeu um ovo de galinha no seu café da manhã, agradeça a esse mesmíssimo princípio. Afinal de contas galinhas têm sido aperfeiçoadas por seleção artificial há milênios para fazer exatamente isso. Jones usou o mesmo para o falcão de Maurício, com um sucesso espantoso. Ele conseguiu que

as fêmeas colocassem até oito ovos em dias consecutivos, ao invés das ninhadas de três ou quatro!

Em poucos meses o laboratório começava a se encher de ovos de *Falco punctatus* para serem incubados, mas agora Jones era vítima do seu próprio sucesso. Não havia fêmeas adultas em número suficiente para incubar tantos ovos. Jones mandou importar alguns falcões europeus, *Falco tinnunculus*, uma espécie não ameaçada. Logo ele tinha um pequeno exército de falcões europeus em cativeiro, incubando ovos de falcões de Maurício...

Um pouco mais e falcões de Maurício começaram a nascer em cativeiro. Era preciso, claro, que os bichos comessem também a reproduzir em cativeiro, e o quanto antes. Jones desenvolveu uma técnica de fecundação artificial para ajudá-los, e conseguiu obter mais proles, agora de fêmeas fecundadas em cativeiro. Mas seus problemas não tinham acabado. Os falcões nascidos em cativeiro eram todos parentes muito próximos, afinal todos tinham vindo dos ovos de um único casal. Fêmeas começaram então a apresentar malformações no oviduto, por causa de depressão de endocruzamento, isto é, problemas genéticos resultantes de acasalamento entre parentes próximos demais. Jones, porém, conseguiu eliminar o problema através de seleção artificial, isto é, retirando as fêmeas que nasciam com o problema do seu plantel de reprodutoras para a geração seguinte.

Mais ovos apareciam, mais filhotes nasciam, mas Jones percebeu que as fêmeas de falcão de Maurício que ele tinha eram em geral muito ineficientes ao incubar seus próprios ovos, levando a um grande número de perdas. Isso também não era nenhuma surpresa; ele sabia que em aves de rapina é comum que fêmeas inexperientes (geralmente incubando sua primeira ninhada) sejam menos eficientes na incubação que fêmeas mais experientes (que já tenham incubado uma ou mais ninhadas antes). Mas todo ovo de falcão de Maurício era valioso e não se podia arriscar a perdê-los. Como resolver o problema? A solução de Jones foi de uma criatividade espetacular. Ele lembrou-se que tinha os ovos dos falcões europeus, os quais trouxera para ajudar na incubação. Colocou então as fêmeas inexperientes de falcão de Maurício treinando incubação com os ovos dos falcões europeus. A esta altura, visualizemos a situação estapafúrdia em que estava o laboratório de Jones: numa bancada, falcões europeus incubando ovos de falcões de Maurício; em outra, falcões de Maurício incubando ovos de falcões europeus! Quem disse que o trabalho de um biólogo da conservação é maçante?

Finalmente, Jones dispunha de falcões suficientes para levá-los de volta para a natureza com um mínimo de esperança de êxito. Ele começou então a reintroduzir *Falco punctatus* de cativeiro na natureza. À medida que a população natural começou a crescer, Jones percebeu que ele não conseguiria mais dar conta de levar o suplemento alimentar de carne a todos os numerosos ninhos. Ele então desenvolveu um novo e mais eficaz método para alimentar os falcões. Jones chegava na base de cada penhasco, algumas dezenas de metros abaixo do ninho, e atraía a atenção dos falcões para si. Então jogava para cima, girando, um camundonguinho branco de laboratório. Os falcões vinham como uma bala e pegavam o camundongo no ar. Mais uma vez

Jones soubera aproveitar com inteligência as características biológicas dos “seus” animais. Pobres camundongos. Não existe nada mais eficiente em pegar um pequeno objeto no ar que os falcões, que evoluíram sua técnica de capturar pequenas aves em vôo ao longo de milhões de anos.

A esta altura, as notícias que vinham de Maurício tinham começado sutilmente a mudar. Alguns anos antes, a notícia era, “venha ver *Falco punctatus* rápido, antes que se extinga”. Agora, as notícias diziam, “ei, espere aí, tem um cara aqui que está conseguindo salvar o falcão, a coisa está começando a funcionar”. À medida que as notícias se espalhavam, começavam a chover novos apoios. O Mauritius Wildlife Trust e o Jersey Wildlife Preservation Fund se juntaram como novos patrocinadores para o projeto que agora tinha vida própria, e que o próprio ICBP já não queria mais fechar. Profissionais de conservação dos quatro cantos do planeta, munidos de nova esperança, ofereciam seus talentos para ajudar a salvar o falcão de Maurício, a ex-ave mais rara do planeta. Um programa de controle dos predadores introduzidos foi desenvolvido. A reprodução em cativeiro foi muito melhorada. A reintrodução na natureza se acelerou, e logo as duas outras populações naturais que haviam se extinguido, Bambous e Moka, tinham sido restabelecidas.

Com isso tudo, a população do falcão de Maurício foi lentamente se recuperando. Em 1985, havia 12 adultos e 11 filhotes na natureza, mais vários indivíduos cativos. Em 1988, já eram 40 indivíduos na natureza, em duas populações. Em 1996, contavam-se uns 200 indivíduos, em três populações. Hoje há uns 750 *Falco punctatus*. Pode não parecer muito, e não é, mas vamos lembrar a situação desesperadora na qual o falcão de Maurício chegou a estar. Havia apenas seis indivíduos da espécie no planeta, sendo que apenas quatro na natureza, e com um único casal reprodutor. Hoje *Falco punctatus* está fora de perigo, pelo menos em curto prazo. Procure uma foto de Jones no Google Images (basta entrar com Carl Jones + Mauritius kestrel e você achará várias). É um sujeito magro, de cabelo preto liso, roupas simples, nada que pareça muito especial. Mas esse cara simples pode ir dormir pensando, com justiça, “eu salvei uma espécie”. Porque é verdade, ele, sozinho, salvou o falcão de Maurício. Que belíssima razão para alguém pensar o quanto sua vida foi maravilhosa, e valeu, e muito, a pena.

A história da incrível salvação do falcão de Maurício, assim como muitas outras, é contada em mais detalhes no brilhantíssimo “The Song of the Dodo”, de David Quammen (Touchstone Books, 1997). Além do heroísmo de Jones, a história do falcão de Maurício ilustra bem a Biologia da Conservação em ação. Um homem utilizando boa ciência como guia: a ecologia (e um pouquinho da genética) para entender as ameaças ao falcão, e para entender *o que* precisava fazer para revertê-las, aumentando a reprodução, diminuindo a predação e o endocruzamento, e por aí vai. Um homem utilizando o seu conhecimento sobre aves para perceber como, na prática, poderia fazer todas essas coisas. Mas muito mais do que tudo isso, um apaixonado usando de toda sua garra, de toda sua persistência quando ninguém mais acreditava, de toda sua criatividade e imaginação, enfim, de todo o seu ser, para alcançar o objetivo “impossível” que ele tanto queria. Nesses tempos em que tanto, desesperadamente tanto, há por se fazer em conservação, essa parece ser a receita que precisamos: boa ciência, amor pelo bicho, muita garra. Não me entenda

mal; não sou ingênuo de achar que seja fácil. Nem um pouco. Nunca antes na história desse país, perdão, nunca antes na história humana do Mundo, a situação da natureza foi tão ruim como nesses tempos de desmatamento em escala colossal, onda de extinção causada pelo homem, poluição maciça, florestas vazias e aquecimento global. Mas por outro lado, quanto mais converso com meus alunos, mais percebo a imensa vontade de tanta gente de meter as mãos na massa pela natureza, fazer alguma coisa por ela, fazer diferença. Já perdemos muito, e o que foi perdido não volta mais. Mas ainda podemos ter alguma razão para ter esperança de salvar muito do que resta? Acredito que sim. Como disse Carl Jones, “If you can save the Mauritius kestrel, you can save virtually anything” (“se você pode salvar o falcão de Maurício, você pode salvar virtualmente qualquer coisa”). Bela frase para se pensar sobre ela, melhor ainda para se agir inspirado por ela.