

# Um tigre, dois tigres...1,3 tigres

Categories : [Fernando Fernandez](#)

Grandes felinos, como tigres, onças e pumas, sempre foram alguns dos maiores favoritos dos amantes da natureza. São admirados pela sua força e agilidade, pelo temor que inspiram, e por sua beleza. Vários deles predam roedores, mas, claro, ninguém é perfeito. De qualquer forma, é um paradoxo o fato de que, apesar de todo o carisma desses animais, até recentemente sabíamos bem pouco sobre eles. Há algo de misterioso na natureza dos gatos em geral, e os grandes gatos, em especial, sempre foram bichos muito relutantes em dividir seus segredos conosco.

Muitos biólogos começam suas carreiras querendo trabalhar com felinos e outros grandes mamíferos, e acabam desistindo e indo trabalhar com outros bichos, como roedores, aves ou insetos. Esses animais menores são mais fáceis de capturar e de manusear, mais baratos de estudar, e permitem obter números amostrais maiores. Talvez mais importante que tudo isso, os pequenos animais nós conseguimos ver. Grandes felinos – à exceção dos leões nas savanas africanas – são animais reservados e inteligentes que raramente se deixam ver passeando por aí. A primeira vez que muitos de nossos ancestrais viram um tigre deve ter sido a última coisa que eles viram. Já os biólogos costumavam vê-los apenas nos raros casos em que por exemplo uma onça é capturada numa grande armadilha, ou nos casos mais raros ainda em que se tem a sorte de ver um bicho desses andando na natureza. No mais, qualquer pessoa que persistia em estudar grandes felinos precisava de vastas doses de paciência, abnegação e imaginação, para passar anos só “vendo” seus bichos através de pegadas, fezes e bip bips ritmados do sinal de um receptor de rádio.

É claro que, apesar dessas limitações, gerações desses tais abnegados fizeram um trabalho admirável e aprenderam muita coisa sobre os grandes gatos, através dos tais estudos baseados em pegadas, fezes e bip bips. No entanto, estudos assim geralmente não conseguem estimar de maneira acurada quantas onças ou pumas há em cada reserva, o que é uma das informações mais cruciais para a conservação e o manejo. Também não conseguem nos dar detalhes da vida cotidiana desses animais.

Nos últimos anos, tudo isso está mudando com uma verdadeira revolução causada pelas armadilhas fotográficas. Essas “armadilhas” na verdade são câmeras colocadas no habitat dos bichos, com sensores de movimento ou de calor que as fazem disparar quando um bicho passa por perto. Elas tem registrado imagens espetaculares: pumas cujos olhos parecem duas lanternas, onças surpreendidas no momento de matar uma paca, e por aí vai. Mas o potencial desse método vai muito além das imagens inéditas. Algumas vezes, os pesquisadores instalam em cada lugar duas câmeras, uma de frente para a outra, para que o mesmo animal seja fotografado simultaneamente pelos dois lados. Isso permite o que antes parecia impossível: fazer um estudo de captura-marcção-recaptura com esses bichos. Com estudos de captura-marcção-recaptura, são possíveis estimativas populacionais acuradas de grandes felinos – a informação crucial que

---

antes não tínhamos. O que é melhor, estudos assim podem ser feitos sem precisar da captura – rara, cara e estressante para o animal - para colocar a marcação. Cada indivíduo de onça, lince ou tigre tem um padrão particular em suas rosetas, pintas ou listras, que permite que ele seja reconhecido com relativa facilidade. Gatos pintados, pode-se dizer, já vem marcados de fábrica.

### 1,3 tigres

Em um trabalho publicado recentemente (*Biological Conservation*, 141: 1429-1435, 2008), três cientistas indianos – Aparajita Datta, M.O. Anand e Rohit Naniwadekar – usaram armadilhas fotográficas para estudar a abundância de grandes mamíferos no Mandapha National Park and Tiger Reserve, no norte da Índia, em 2006-2007. Mandapha é uma de quatro reservas estabelecidas no norte da Índia especialmente para conservar o majestoso e ameaçado tigre indiano, *Panthera tigris tigris*. É uma reserva bem grande, com 200 mil hectares, um pouco maior que o Parque Nacional do Iguaçu. Os pesquisadores indianos distribuíram suas câmeras pela reserva inteira, fazendo uma amostragem muito intensa, que totalizou 1537 câmeras-noites (número de câmeras x número de noites em que elas estiveram armadas, descontando-se as que tiveram problemas de funcionamento). Como quaisquer pesquisadores, eles certamente esperavam obter ótimas fotos do maior e mais imponente de todos os grandes gatos.

Ao analisarem as imagens, havia o espetacular clouded leopard (*Neofelis nebulosa*), o muntjac (*Muntiacus muntjak*, um parente dos cervos), porcos selvagens (*Sus scrofa*), alguns carnívoros pequenos, macacos e porcos-espinhos. Mas, conspícuos pela sua ausência, nada de tigres.

Datta e seus colegas tiveram o cuidado de considerar a hipótese de que eles não tivessem obtido imagens de tigres porque a amostragem tivesse sido insuficiente. Para isso usaram um modelo estatístico simples, baseado na relação entre as probabilidades de fotografar tigres e as densidades conhecidas de outras populações dessa espécie. Com isso eles estimaram o número *máximo* de tigres em Mandapha na hipótese mais favorável possível – ou seja, que um tigre fosse detectado na 1358<sup>a</sup> armadilha. Os pesquisadores calcularam que Mandapha teria um máximo de... 1,3 tigres.

Um tigre, dois tigres, 1,3 tigres. O velho quebra-língua agora soa triste. Mesmo que ainda haja de fato algum tigre lá, o que não parece provável, não é preciso ser um especialista em biologia da conservação para perceber que uma população de um não é viável. Um dia o bicho vai morrer de velho sem nunca ter acasalado. Isso, claro, se não o matarem antes.

O mais triste é lembrar os tigres estão no próprio nome de Mandapha. Tinha sido por causa deles que a reserva tinha sido estabelecida. Ainda no início da década de noventa, Mandapha tinha uma abundante população de tigres. Depois disso os números caíram e de 2002 para cá mais nenhum foi visto. Pior, Mandapha é a segunda das quatro “Tiger Reserves” onde os tigres se extinguem – depois de Sariska em 2004. As reservas ainda estão lá, e se o governo indiano é parecido com o

---

nosso, vai usar as imagens de satélite para dizer que está preservando. Mas se os tigres não conseguem sobreviver nas reservas feitas especialmente para eles, algo está muito errado.

Tigres são vítimas da ignorância. Em alguns lugares da Ásia, especialmente na China, a tradição local diz que produtos de tigre são afrodisíacos. Conversa pra boi dormir e pra tigre morrer. O fato é que há uma grande demanda por partes de tigres, que alcançam altos preços. Caçadores profissionais, vindos da vizinha Myanmar, invadem silenciosamente os parques da Índia para matar tigres sob encomenda, para que comerciantes chineses possam manter seu tráfico de ilusão.

### **Uma condenação termodinâmica**

A triste situação dos tigres do norte da Índia reflete o que está acontecendo com os grandes gatos, com pequenas variações, no Mundo inteiro. No Mundo moderno, eles estão sitiados, acossados, espremidos em pequenos pedaços de habitat remanescente cercados por um mar de gente. As leis da termodinâmica determinam que eles sejam poucos, e necessitem de muito espaço, e isso está na base de muitos dos seus problemas.

Que diabo as leis da termodinâmica tem a ver com isso, você pode estar se perguntando. Os grandes felídeos, pode-se dizer, estão no topo de uma das idéias básicas da ecologia: a das pirâmides de energia. Todos os seres vivos podem ser divididos em produtores (capazes de produzir seus próprios corpos a partir de gás carbônico e água, por fotossíntese), consumidores primários, secundários, terciários e por aí vai. Os consumidores primários se alimentam dos produtores, os consumidores secundários dos primários, e assim por diante. Na natureza apenas uma pequena fração da energia disponível em cada um desses “níveis” passa para o próximo nível, o que é chamado “a lei dos dez por cento”. Esse percentual na verdade varia um pouco, mas não surpreende que seja pequeno, pois é óbvio que muito da energia que nós mesmos absorvemos não é acumulada no nosso corpo. Se não fosse assim, cada um de nós pesaria várias toneladas!

Os grandes gatos, que são exclusivamente carnívoros, estão no topo da pirâmide — ninguém vive de predá-los. Graças à lei dos dez por cento, pouquíssima energia chega até esse nível. Como eles evoluíram um grande tamanho que lhes permite dominar suas presas, a pouca energia que chega é dividida em um pequeno número de “pacotes” grandes. Por isso os grandes felinos são poucos. Por isso, para ter populações com esperança, precisam de áreas grandes. Simples assim, consequências inevitáveis de leis da natureza. Mas no nosso Mundo moderno superpopuloso e fragmentado, parece não haver mais lugar para eles. Áreas naturais grandes são cada vez mais raras e a pressão sobre elas é cada vez maior. Por exemplo, muitas das principais presas de onças — antas, porcos do mato e pacas — são caçadas dentro das poucas Unidades de Conservação do sudeste e sul do Brasil que ainda tem onças. Quando suas presas escasseiam, as onças saem da mata e atacam gado do lado de fora, porque não lhes restou mais nada. Aí são mortas em represália. Para as onças, se correr o caçador pega, se ficar o bicho não come.

## Uma imensa ironia

Quando pensamos em conservar os felinos, além de pensar no que eles são, é preciso também pensar no seu papel nos ecossistemas. Como predadores de topo, grandes felinos fazem o que os ecólogos conhecem como regulação “de cima para baixo” (“top-down”). Predadores de topo regulam a populações de suas presas, nos níveis mais baixos da pirâmide. Com isso, impedem que uma espécie que seja a melhor competidora entre as espécies de presa se torne tão abundante a ponto de excluir as demais. Esse mecanismo parece ser bastante geral em ecologia. Por causa dele, a presença dos grandes predadores é essencial para manter biodiversidade. Quando um ecossistema perde seus predadores de topo, perde muito mais que eles: perde uma série de interações ecológicas que permitem que aquele ecossistema funcione da forma como ele evoluiu. A perda dessas interações, por sua vez, tende a conduzir a perdas de biodiversidade. Não é à toa que John Terborgh, um dos maiores biólogos da conservação da atualidade, tem defendido tão obstinadamente a importância das “big things” – os grandes animais - para a conservação. Os grandes gatos não são só animais carismáticos sem os quais a natureza nos pareceria mais pobre e mais vazia. Eles têm um valor para a conservação que vai muito além deles mesmos.

Mas não foi só a ciência que descobriu o imenso potencial das câmeras para entender a vida desses animais. Há poucos meses, o Fantástico colocou dentro das nossas casas imagens de alta qualidade mostrando a vida cotidiana de uma família de tigres, com uma tigresa alimentando seus filhotes, ensinando-os a caçar, disputando território com outros tigres. Essas imagens impressionantes foram obtidas por câmeras levadas na tromba por elefantes asiáticos especialmente treinados. Ver a vida dos tigres dessa forma, com todos os detalhes, com um cotidiano ao mesmo tempo tão complexo e tão diferente do nosso, com seus próprios problemas, seus próprios dramas e suas próprias alegrias, é um privilégio que nenhuma outra geração da história tinha tido. O Mundo visto pelos olhos de um tigre é um outro mundo, um mundo do qual nunca fizemos parte. É como se esse mundo estivesse sempre ao lado do nosso, mas não tivéssemos como olhar para ele. Agora temos. Nunca como agora tínhamos tido essa chance de sentir empatia, e não só medo ou admiração, por esses animais tão reservados e misteriosos. Seria uma imensa e trágica ironia se os perdêssemos logo agora.

**Saiba mais:**

[Índia, país do sagrado ao profano](#)

[A volta do guru, 30 anos depois](#)

[Organizados para saquear a natureza](#)

[Homem rico, natureza pobre](#)