

Insetos mais, insetos menos

Categories : [Marc Dourojeanni](#)

Não é freqüente achar seres humanos que gostem de insetos. Primeiramente porque a imensa maioria deles apenas sabe dos insetos que os mosquitos são uma chateação, que os pernilongos e as pulgas, assim como as abelhas e vespas picam e que isso dói; que transmitem doenças sérias e, evidentemente, que as baratas são nojentas. As donas de casa que gostam das plantas de seu jardim sabem, também, que os insetos as consomem, às vezes com grande avidez. Os mais ilustrados, os agricultores em especial, também sabem que os insetos destroem grande parte das suas colheitas e por culpa deles, devem gastar pequenas fortunas comprando e aplicando venenos.

Na verdade, o conhecimento que o comum da nossa espécie tem sobre esses companheiros da nossa viagem interminável pela galáxia é quase nulo e só comparável à ignorância sobre outros viajantes da mesma nave, como os seres unicelulares. Poucos sabem que, dentre os animais de porte visível a olho nu, os insetos são de longe os passageiros mais abundantes da terra e, também, provavelmente os mais influentes sobre o destino da humanidade.

Não se trata, neste caso, de competir com os autores de ciência ficção que com tanta habilidade têm aproveitado nossa atávica repugnância pelos insetos, transformando-os em cruéis, insaciáveis e insensatos colonizadores dos poucos lugares habitáveis do espaço sideral. Deixemos que o tempo diga se, como até agora aconteceu, a imaginação se tornará realidade. Pelo momento trata-se apenas de brindar uma idéia da nossa relação com eles.

Quantos são e quanto pesam?

Existem cerca de um milhão de espécies de insetos identificados. Vale a pena mencionar que os mamíferos, ou seja, os mais próximos parentes dos humanos no planeta somam apenas umas 4.700 espécies e que, delas, a maior parte são ratos, ratões e morcegos, bichos que em geral tampouco merecem a simpatia humana. Mas, como dito, a cifra mencionada é a de “insetos conhecidos” estando seu número real situado, segundo os pesquisadores mais moderados, entre 10 e 30 milhões de espécies e, segundo os mais exagerados, poderia chegar a 100 milhões. Onde estão esses bichos? Pois eles estão em todas as partes: Mais de 42.000 espécies de insetos foram encontradas em cada hectare de floresta tropical e nela tem mais de 50 espécies de formigas num só metro quadrado e, esses, nem são os mesmos insetos que estão na folhagem das árvores gigantes dessas florestas, lugares pouco visitados pelos “caçadores de borboletas” tradicionais. Dado que, por exemplo, na Amazônia, existem mais de 70.000 espécies de plantas superiores, em grande parte árvores e que cada uma delas dispõe de uma fauna entomológica quase exclusiva, pode-se imaginar o número enorme de insetos que só lá moram. Ocorre que a copa de cada espécie de árvores atua como uma ilha perdida no oceano ou como um planeta no cosmo, provocando especiação. De outra parte, a pergunta de “onde estão esses bichos” é

incorreta, pois, como dito, 99% dos humanos apenas reconhecem uma dezena de insetos, em especial os já mencionados, embora sob seus olhos cegos desfilem diariamente pelo menos duas dezenas deles.

Tudo bem. Tem muito inseto e.... agora o quê? Os insetos não só são diversos. Também são muito abundantes. Seu peso, neste planeta retido ao redor da sua estrela errante é bem maior que o peso dos outros animais juntos. Isso se denomina biomassa. Embora seja duro acreditar, a biomassa dos insetos é também maior que a dos humanos. Cada hectare de selva amazônica possui entre 64 e 210 kg de zoomassa (biomassa animal) e disso os invertebrados, especialmente colêmbolos, térmitas e formigas representam 79%. Tão somente o peso de todos os cupins do Brasil e das suas vivendas deve equivaler ao de todos os 180 milhões de cidadãos do país. Sem querer aterrorizar ninguém, basta lembrar que um só pulgão, que é convenientemente partenogenético, em ausência de inimigos naturais e de resistência do meio, poderia cobrir o planeta com seus descendentes formando uma capa de dois metros de espessura em apenas um ano. Todos os humanos se afogariam sob o peso dos pulgões. Sob a terra, lá onde não se olha, existe até centenas de quilogramas de insetos e nem se está falando das baratas e das pulgas carregadas pelos ratos nos esgotos.

Como influem?

Parte de doenças como malária, dengue, febre amarela, do sono e mal de Chagas, dentre outras, transmitidas por esses bichos de seis patas e que, sem dúvida, modificaram prolongados capítulos da história da humanidade, a maior influência dos insetos sobre os demais animais inclusive os humanos é a competição pela alimentação. A expansão da agricultura para alimentar agora a 6,5 bilhões de seres humanos e os seus animais domésticos, é muita tentação para os insetos que, pela sua própria natureza, procuram desesperadamente restabelecer o equilíbrio entre os números e volumes de plantas e animais, equilíbrio este quebrado pelos humanos. As pragas, em termos ambientais, são apenas uma resposta ecológica a distúrbios ocasionados pelo ser humano. Mas, lógica ou não, a existência de milhares de insetos se alimentando da comida para humanos e conhecida como “praga”, é um fato que a bíblia registrou, quando até o papiro do vale do Nilo desaparecia consumido pelas nuvens de gafanhotos. A competição entre humanos e insetos por comida é tão grande que foram inventados, desde a antiguidade, os pesticidas e que, apesar de os ecologistas radicais não acreditarem, sem esses venenos nossa própria população provavelmente seria um quinto da que é na atualidade. Diga-se de passagem, que maravilhoso lugar que seria o nosso planeta com apenas 1,5 bilhões de humanos! Teríamos qualidade de vida e, provavelmente, justiça e paz.

Em conclusão, os insetos transmissores de doenças, que consomem a comida humana, picam, chateiam e obrigam aos humanos a dispersar mil e um contaminantes sobre as plantas que terminam no ar, solo e água e nos próprios corpos humanos fechando o circuito, são inquestionavelmente muito importantes para a humanidade. Mas, quantos dos insetos são daninhos ao ser humano? Quantos são úteis em mil e uma formas que em geral se ignora? A

resposta é que do milhão de espécies conhecidas e dos muitos milhões de espécies desconhecidas, a imensa maioria não só é inofensiva para os humanos, senão que é útil para manter a vida no planeta. Os insetos, entre todos os animais, devem ser os que mais decisivamente contribuem para a manutenção do equilíbrio natural. Sem eles é provável que nem sequer existissem todas as espécies de plantas que hoje existem, pois umas poucas dominariam e porque sem polinização muitas outras não se reproduziriam. Em conseqüência, tampouco existiria a diversidade atual de animais. Os insetos são mais antigos no planeta que os mais antigos dos dinossauros. As baratas embarcaram na nave Terra muito antes que o criador pensara em inventar os humanos.

As próprias pragas, como indicado, são pragas apenas de um ponto de vista e são úteis e necessárias de outro. De outra parte, sem outros insetos as pragas seriam incontáveis. Os humanos seriam fulminados pelos seus próprios venenos antes que as pragas fossem controladas, se não fosse pela atividade de milhares de insetos que, por serem aliados dos humanos, são catalogados como “benéficos”. Predação, parasitismo, competição, simbiose e outros tantos hábitos de insetos são os fatos que, em última instância determinam que os humanos convivam com as pragas. Os insetos têm outras virtudes, algumas bem conhecidas, como a produção de seda e mel e também pelo seu árduo trabalho como polinizadores de plantas úteis e para participar no esforço comum de decomposição da matéria orgânica para fechar os ciclos bio-geo-químicos. Mas, se a gente quer olhá-los de perto, também são belíssimos. Não só as borboletas, as mais amadas pelos humanos entre os insetos. Também são espetaculares os coleópteros, as libélulas e muitas outras ordens de insetos multicores. Suas vidas, popularizadas pelo francês Fabre são tão surpreendentes e interessantes como as suas formas e cores. Então, não é justo olhar os insetos como inimigos tanto como não é lógico ignorá-los.

Numerosos, embora frágeis

O que muitos poucos sabem é que os insetos, em especial os que não ofendem nem competem com os humanos, estão também sendo massivamente extinguidos pelas atividades humanas. Os outros, os daninhos, sempre proliferam. Estudos recentes demonstram que umas 57.000 espécies de insetos por cada um milhão delas, pode se extinguir até 2050 devido à destruição dos seus habitats. Outras estimativas são ainda mais pessimistas. Um número enorme de espécies de insetos já foi extinto sem pena nem glória, pois essas extinções não foram documentadas como as que acontecem especialmente com aves e mamíferos. Somente 70 extinções de insetos foram registradas. Mas, quando se sabe que um número considerável de insetos dependem apenas de uma espécie de planta para a sua sobrevivência e se sabe também que essa planta não existe mais, uma simples multiplicação permite calcular a perda total, pois as extinções de plantas são mais bem documentadas. A destruição quase total de ecossistemas, como muitos da mata atlântica, do cerrado e das matas de araucária no Brasil, foram limpeza étnica para os invertebrados, em especial os insetos. Mas eles também são susceptíveis, mais que os animais de sangue quente, às mudanças climáticas e às plantas e aos animais exóticos invasores e a qualquer distúrbio no ecossistema. Também tem sido comprovado que as unidades de

conservação não funcionam tão bem para eles como para outros seres vivos devido, precisamente, a mudanças discretas do clima, que os afetam mais que a outros seres. E, ao mesmo tempo, outros insetos proliferam agora mais que nunca. A entomofauna está virando mais pobre em espécies, mais homogênea.

Entomófilos, entomólogos e biopiratas

Até duas décadas atrás ainda existiam no mundo e no Brasil tantos amadoristas coletores de insetos como existiam coletores de selos postais. A contribuição para a ciência, especialmente para a taxonomia e os estudos de distribuição, desses entomologistas amadores foi enorme e, também, foi importante porque o conhecimento e o amor pelos insetos estavam no seio de centenas de milhares de lares. Coletar e observar insetos era um passatempo nobre, estimulado nas escolas e pelos pais de família. Lamentavelmente, os selos postais quase desapareceram e alguns extremistas confundiram coletar insetos com biopirataria e, por isso, agora nem coletar insetos é possível, salvo que os meninos e meninas desejem estrelar sua puberdade fazendo intermináveis e inúteis filas no Ibama e seus equivalentes estaduais.

A principal razão de porque a maior parte dos insetos é desconhecida é que são tão numerosos que é muito difícil achar quem os classifique e identifique. Essa era, em medida considerável, a tarefa de milhares e milhares de amadoristas pertencentes a clubes, associações e federações de entomófilos pelo mundo todo e que eram muito respeitados pelos cientistas que sempre os consideraram auxiliares valiosos e muitas vezes, mestres insuperáveis. Os cientistas nunca conseguiram abastecer a demanda por identificações. Por exemplo, até 1990 apenas existiam 250 especialistas nos EUA capacitados para identificar algumas poucas das famílias de insetos da América Latina. Hoje deve haver muito menos. Isso, claro implicava de uma parte, em coletar insetos com tranquilidade e, de outra, poder remeter pelo correio números consideráveis de exemplares que circulavam de país em país até encontrar o especialista.

Na atualidade, como bem se sabe isso é impossível sem ter que dormir nas masmorras das autoridades policiais que, claro, acham mais fácil prender turistas amadores de insetos que bandidos assaltantes de turistas. Na verdade, a culpa nem é dessas autoridades, e sim dos insensatos que fizeram uma legislação que confunde o sério problema da biopirataria com a atividade amadorista e, evidentemente, com o comércio associado ao amadorismo.

Definitivamente, não implica em biopirataria nenhuma e pelo contrário, poderia ser um excelente rubro de atividade econômica para as populações locais, como é em outros países. Os cientistas brasileiros sofrem dessas mesmas confusões tanto como os amadoristas e, por isso, a ciência zoológica e botânica no Brasil já não consegue competir com a de seus vizinhos que souberam diferenciar claramente entre amadorismo e ciência, por um lado e biopirataria, por outro.

O mais revoltante desta situação é que, a ninguém no governo que aplica essa legislação absurda, parece preocupar o fato de que quando se desmatam anualmente de dois a três milhões de hectares, se estão exterminado milhares de bilhões de indivíduos de insetos e extinguindo para

sempre milhares de espécies. Frente a essa hecatombe, maltratar a quem salva alguns exemplares para sua coleção é simplesmente ridículo. É obviamente preferível manter coleções pelo menos para saber que alguma vez esses seres existiram.

Obviamente, o objetivo desta nota não foi denunciar a aplicação da legislação sobre biodiversidade. O objetivo é simplesmente lembrar que no planeta em que os humanos viajam pelo espaço estão acompanhados também pelos bichos de seis patas e que, eles, como todos os companheiros de longa viagem, devem ser conhecidos e reconhecidos. Eles tiveram, têm e terão grande influência sobre os outros passageiros.