## **EDITORIAL**

A CRIAÇÃO: COMO SALVAR
A VIDA NA TERRA, Edward
Osborne Wilson. São Paulo:
Companhia das Letras, 2008.

## Maria Corette Pasa<sup>1</sup>

Os termos sociobiologia, consiliência, biofilia e biodiversidade ligam-se ao nome de Edward Wilson, naturalista polêmico, adepto de uma base genética do comportamento humano, organizador do livro "Biodiversidade", autor de "A Natureza Humana", "Consiliência", "Naturalista", "O futuro da vida: um estudo da biosfera para a proteção de todas as espécies, inclusive a humana" e "A criação: como salvar a vida na Terra", sua última obra publicada no Brasil. Criado como menino batista no sul dos Estados Unidos, hoje ateu, o cientista desvela-se como pessoa capaz de amar a natureza e a sua diversidade, preocupada com o desaparecimento de espécies e de ecossistemas.

Na obra, Wilson cita vários argumentos científicos, em uma carta redigida para um pastor evangélico, para convencê-lo de que as duas maiores forças da humanidade, Ciência e Fé, precisam unir-se mediatamente para salvar a "Criação", a biodiversidade da vida na Terra, ou o planeta se tornará um lar vazio para o Homem, com a maioria das espécies de plantas e animais extintos. A defesa de uma natureza viva como prática de um valor universal.

Wilson ressalta as diferenças entre a Ciência e a Religião (como a leitura literal das sagradas escrituras em oposição à teoria evolucionista baseada na seleção natural), critica o fundamentalismo religioso, que despreza as outras espécies vivas (com exceção do seleto grupo de animais e plantas domésticos); mas trata seu interlocutor com respeito e salienta, por exemplo, preceitos de conduta moral a que ambos seguem.

Em algum momento, a humanidade afastou-se da natureza que a gerou. A expulsão do Éden não ocorreu pela ira divina, mas após o início da agricultura e a criação de ambientes simplificados, as cidades. A partir de então, na ilusão de estar acima do resto do mundo, o Homem se tornou um destruidor do Éden, da Natureza (tudo aquilo na Terra que não necessita dos humanos e pode existir por si só); traiu-a para satisfazer necessidades imediatas, reais ou não, procurou sair de dentro dela. Ainda é possível salvá-la, sem perder o nível de vida já conquistado; contudo, a maioria das pessoas não se importa com o resto da Criação e satisfaz-se com ambientes artificiais, simplificados, uma perversão para Wilson. Tal fato resultaria de falhas do processo educativo em ciências.

O que acarreta a destruição da biodiversidade? A perda de hábitats naturais (a mais danosa causa, ora incrementada pelas mudanças climáticas); as espécies invasoras (trazidas pelo próprio ser humano em suas viagens; segunda pior causa de extinção); a poluição; a superpopulação humana; a exploração excessiva de recursos naturais (por exemplo, na pesca). A maior parte da perda da biodiversidade ocorre nos trópicos (metade das espécies de animais e plantas conhecidos habita as florestas tropicais). É preciso vagar por terras que não

1.Dra.em Ciências. Universidade Federal de Mato Grosso. pasamc@brturbo.com.br

sejam de ninguém, protegidas por todos, para ter contato com o pouco que resta do Éden; e fazer as pazes com o planeta.

É comum desqualificar-se as espécies como "bichinhos e mato" (uma forma de preconceito). Porém, de um matinho ou bichinho pode se extrair uma substância, um remédio para uma doença grave. Cada espécie é uma criação única, uma obra-prima da Natureza. Apesar de tantas alterações provocadas pela humanidade no planeta, grande parte da Natureza resiste. Em seu estado mais puro, ela existe em locais ainda chamados legitimamente de áreas naturais intactas.

A biodiversidade não apresenta uma distribuição homogênea: concentra-se nos denominados "hot spots" (pontos quentes), onde se encontram muitas das espécies mais vulneráveis do planeta. Entre os trinta e quatro "pontos quentes" mais ameaçados, que cobrem somente 2,3% de toda a superfície terrestre do planeta e constituem o habitat de 42% das espécies de vertebrados terrestres e de 50% das de plantas com flores, estão a Mata Atlântica e o Cerrado brasileiro. A Mata Atlântica constitui o terceiro "hot spot" em diversidade de gêneros, o que prioriza sua conservação.

Boa parte da natureza ainda resiste, e não só nas áreas naturais. o mundo vivo de pequeno tamanho, dos tatuzinhos-de-jardim, nematóides e ácaros, ou microscópico, como o das bactérias, habita parques urbanos e jardins. Esses organismos constituem o último bastião da resistência e a vanguarda da inevitável volta da Terra ao verde e ao azul.

Wilson dá atenção especial ao problema das havia Ciência; o conhecimento científico pode crescer espécies invasoras, que lentamente modificam a qualidade biológica do planeta, homogeneizando seus ecossistemas. Para detê-la, é preciso aprender mais sobre a biodiversidade.

Faz parte da natureza humana a tendência inata de sentir atração por outras formas de vida, de apreciar a sua diversidade: a biofilia. Criaturas vivas transformam-se em metáforas carregadas de emoção, são inseridas na mitologia e na religião. Essa filiação tem uma consequência moral: quanto mais compreendermos outras formas de vida, mais aprenderemos sobre elas, e maior será o valor a elas atribuído. Os ecossistemas e as espécies só podem ser salvos se o valor único e especial de cada qual for compreendido, se os ambientes naturais forem preservados em áreas grandes o bastante para manter as populações silvestres, e se as pessoas forem persuadidas a servir como suas guardiãs. Além do imperativo moral de salvar a Criação, baseado na religião e na ciência, conservar a biodiversidade é um bom negócio do ponto de vista econômico, pelos serviços que ela presta ao Homem, como manter o mundo em equilíbrio por sua complexidade (e quanto mais complexa, mais bela é). A extinção de ecossistemas naturais e de suas espécies causa impactos irreversíveis: o desaparecimento dos insetos, por exemplo, levaria o mundo a um colapso.

Calcula-se que a taxa atual de extinções seja ao menos cem vezes mais elevada que antes da chegada do moderno Homo sapiens, e pode subir a mil ou dez mil vezes, com o desaparecimento de espécies ameaçadas e a destruição de ecossistemas. Merecem atenção especial os anfíbios: seu declínio anuncia a queda no restante da biodiversidade. Pode-se tentar salvar espécies em jardins botânicos, zôos e aquários (apesar das limitações deles). A real solução consiste em preservar os ambientes naturais. Algumas espécies continuarão a resistir em seus hábitats; partes dos territórios dos animais devem ser proibidas até para os cientistas. Os animais raros constituem símbolos e proclamam o mistério do mundo, algo muito importante para o espírito humano.

Wilson teme uma visão de mundo em que só se valorize o lucro e o progresso material, e a crença de que a tecnologia sempre encontrará solução para todos os problemas (até criar espécies e ecossistemas artificiais — uma abominação, ele diz); e entende que no desenvolvimento mental humano unem-se as percepções da natureza viva e da natureza humana, a ciência e a experiência religiosa. Grande parte da natureza humana teria sido programada geneticamente.

Embora afirme que o cientista deveria pensar como poeta, elogia a Ciência e o seu método, poderoso por sua simplicidade. A religião era necessária quando não ilimitadamente, pois sempre levanta novas dúvidas. Para ele, hoje, a biologia lidera as ciências, e entre seus objetivos estariam desvendar os passos da origem da vida, utilizar informações com eficiência para curar doenças,

completar o mapeamento da flora e da fauna da Terra, decifrar a regulação das comunidades naturais, unificar as ciências e desvendar a coevolução dos genes e da cultura. A biologia abrange três dimensões: o estudo de espécies individuais (de suas moléculas à sua posição nos ecossistemas); o mapeamento da biodiversidade biológica (espécies, ecossistemas e genes); a história de cada espécie, ecossistema e gene; e tem duas leis fundamentais: todos os processos biológicos e as diferenças entre as espécies evoluíram através da seleção natural; a "maquinaria" da vida pode ser reduzida a processos e elementos, à interação entre estes, conforme o que é conhecido pela física e química.

Uma idéia instigante: elaborar uma enciclopédia da vida, com uma página eletrônica para cada espécie de vida na Terra, disponível pela internet (constantemente atualizada); ela permitiria a expansão da biologia e da ecologia, a descoberta de novos fenômenos, o completo recenseamento das espécies de um ecossistema. O impacto humano sobre o meio ambiente seria avaliado de modo muito mais confiável do que atualmente. A enciclopédia da vida aceleraria a descoberta de plantas silvestres adaptáveis para a agricultura, de novos genes para melhorar as lavouras, de novos tipos de produtos farmacêuticos. Os estudos taxonômicos tradicionais seriam substituídos pela fotografia digital de alta resolução, pelo sequenciamento do material genético e pela publicação na internet.

Para aprender e ensinar biologia, Wilson recomenda pensar de cima para baixo, isto é, das leis mais gerais para as particularidades; expandir-se para além da biologia, abrir-se à abordagem cooperativa entre as disciplinas e às conexões entre elas (interdisciplinaridade); concentrar-se na resolução de problemas e menos nas disciplinas, o que exige uma amplidão de conhecimentos por parte do professor e capacidade de síntese; combinar o mergulho em algumas especialidades com a contemplação de todo o panorama intelectual; expressar amor ao que se ensina e à arte de ensinar.

As crianças devem sair da frente do computador e da TV, serem envolvidas com a natureza em um processo educacional: caminhar em ambientes naturais, observar de perto os seres vivos. A exploração científica agradável combina com a educação (Educação Ambiental, caro Edward?). A biologia deveria ser introduzida nos primeiros anos de vida, pois toda criança é um naturalista em potencial. Desde tempos imemoriais as crianças foram criadas em contato com o ambiente natural. A migração para as cidades afastou do mesmo as pessoas, mas os instintos ancestrais continuam presentes e manifestam-se nas artes, no mitos, nas religiões, nos parques e nos jardins, na caça e na pesca. A mente da criança abre-se muito cedo à natureza viva; estimulada, fortalece os laços com formas de vida não humanas. A exploração e a recreação, em parques, praias, zoológicos, jardins botânicos e museus, deve ser incentivada. A criança precisa vibrar com a emoção de uma descoberta pessoal, aprender o máximo possível sozinha, adquirirconhecimento junto a emocões agradáveis. Qualquer pessoa interessada pode dar contribuições originais para a ciência natural, a serem utilizadas pelos pesquisadores em diversas áreas da biologia e ecologia. A colaboração entre leigoprofissionais expande-se nomundo, nas "bioblitz", expedições dedicadas a encontrar, identificar e catalogar espécies. Wilson encerra sua "carta" agradecendo a atenção do pastor e lembrando-o da interação de três problemas que afeta a todos: o declínio do meio ambiente vivo; a inadequação da educação científica; asconfusões morais causadas pelo crescimento exponencial da biologia. Para solucioná-los é preciso encontrar um terreno comum onde a ciência e a religião possam se unir. O bem-estar da humanidade está no centro dos pensamentos tanto do cientista quanto do religioso. No atual momento, de crise, é preciso esquecer as diferenças metafísicas entre um cientista e um religioso. Há um compromisso, humano e transcendental, que ambos têm a obrigação moral de compartilhar: zelar pela vida.