

VERDADES DA NATUREZA BRASILEIRA

Entrevista por ANA LUZIA PALKA



A experiência do ecologista Evaristo Eduardo de Miranda

na área do meio ambiente ganha as páginas de um novo livro. Ele está lançando, em parceria com o fotógrafo Fábio Colombini, a obra *Natureza Brasileira em Detalhe*, onde empresta o seu olhar de cientista para que os leitores possam observar o ecossistema sob uma nova perspectiva.

Nesta entrevista ao jornal *Ciência e Fé*, Evaristo Eduardo de Miranda explica quais foram as motivações para produzir esse trabalho. Uma delas é a possibilidade de revelar segredos e detalhes pouquíssimos conhecidos sobre espécies animais e vegetais. Chefe da Embrapa Monitoramento por Satélite, com sede em Campinas, Evaristo Eduardo de Miranda também aborda na entrevista aspectos polêmicos da política ambiental. Ele apresenta, por exemplo, dados que derrubam as versões de que o Brasil é um campeão do desmatamento. Ao contrário, é ainda um dos países que mais preserva a sua cobertura vegetal.

Mestre e doutor em Ecologia pela Universidade de Montpellier, França, e autor de uma centena de trabalhos técnicos e científicos publicados no Brasil e no exterior, Evaristo Eduardo de Miranda é uma das vozes mais acatadas da ecologia brasileira. É membro da Société d'Ecologie de France e da Ecological Society of America, professor da Universidade de São Paulo, consultor da Fapesp, da OEA, da FAO e do BIRD.

Além de cientista, é diretor do Instituto *Ciência e Fé* e profundo conhecedor da teologia espiritual. É autor de vários livros nessa área, entre eles, "*Água, Sopro e Luz - A Alquimia do Batismo*", "*Agora e na Hora - Ritos de Passagem à Eternidade*" e "*A Foice da Lua no Campo das Estrelas - Ministar Exéquias*".

Qual foi a sua motivação para escrever esse livro e qual o papel das imagens na transmissão das suas idéias e informações?

O livro *Natureza Brasileira em Detalhe* revela aspectos desconhecidos dos ecossistemas brasileiros. Existem muitos livros que ilustram aspectos macro das paisagens da Amazônia e da Mata Atlântica. São livros de grandes visões. Este, ao contrário, foi feito por um míope. O míope precisa aproximar seus olhos dos objetos contemplados, para conhecê-los e reconhecê-los. A floresta muitas vezes impede a visão da árvore. É próprio dos cientistas aproximar-se de seus objetos de estudo, tentando descobrir o invisível e o que passa despercebido para muitos.

O que o livro revela de inédito sobre a natureza brasileira?

O livro conta histórias verdadeiras, vividas

em meio à floresta amazônica, às matas de araucárias e aos cerrados. Para nós, mamíferos, é difícil imaginar que os insetos, além de captarem os odores, são capazes de perceberem sua forma. Para a maioria dos insetos, os odores têm forma. Existem para eles odores estreitos, redondos, agudos... Eles utilizam essas formas para comunicar-se e para muitas coisas inimagináveis para nós. Os insetos desconhecem, em geral, a força da gravidade, mas são regidos por forças tensoriais, o que lhes permite caminhar sobre as águas e realizar façanhas extraordinárias. Muitas dessas maravilhas estão descritas no livro, ilustradas com fotos excepcionais do Fábio Colombini.

O livro trata também dos segredos das plantas?

O livro apresenta alguns segredos e muitas invenções desconhecidas dos vegetais. Os

animais, em particular, os mamíferos, e ainda mais nós, primatas, nos consideramos os seres mais evoluídos do planeta. Não é verdade. As plantas são muito mais evoluídas em muitos aspectos. Nós, os animais, ficamos milhões de anos dando uma de répteis e anfíbios, crescendo de tamanho, diminuindo, com caudas maiores e menores, e não saímos dessa situação. Enquanto isso, os vegetais evoluíam de forma impressionante: gimnospermas, angiospermas... Foi preciso cair um meteorito para deixarmos de brincar de dinossauros e abrir espaço para outras formas evolutivas. O livro apresenta também, com fotos reveladoras, essa vida secreta das plantinhas, das flores, das árvores, dos perfumes, das sementes...

Há então muitas curiosidades sobre as formas de vida existentes na natureza?

Na realidade não existem curiosidades na natureza. Por exemplo, boa parte dos animais, vertebrados e invertebrados, imita o aspecto do ambiente onde vive. Isso não é o resultado de uma decisão consciente. Eles foram selecionados, ao longo de milhões ou bilhões de gerações, sob o olhar atento de presas e predadores, em função da capacidade de camuflar-se, de confundir-se com outros objetos do território em que vivem. Por mais curiosos que possam parecer, os animais não são caprichos da natureza. A maioria dos insetos habita um universo vegetal que é fonte de vida e abrigo. Nos casos mais simples, eles procuram um bom pano de fundo, bem adequado. E vivem em ambientes na mesma cor, padrão ou tonalidade da roupa que trajam. O mesmo ocorre com outros animais. Muitas vezes é necessário o olho de um fotógrafo, de uma alma contemplativa, para revelar detalhes que nem os pesquisadores ou ambientalistas percebem.

Esse tema tem sido apresentado com um certo terrorismo. Talvez necessário para movimentar as consciências e os corações, mas é preciso ir além. Precisamos ir além dos alertas, oferecendo soluções e, sobretudo, um conhecimento mais



Evaristo: aspectos polêmicos da política ambiental e detalhes sobre espécies animais e vegetais

científico da realidade, evitando criar mitos e mistificações. Isso implica, inclusive, em conhecer melhor nossa própria história. Um exemplo é a mistificação que existe sobre as florestas e o desmatamento no Brasil.

Qual é esse mito? O Brasil não está destruindo suas florestas?

Há 8 mil anos o Brasil possuía 9,8% das florestas mundiais. Hoje o país detém 28,3%. Dos 64 milhões de quilômetros quadrados que constituíam as florestas mundiais antes da expansão demográfica e tecnológica dos humanos, restam menos de 15,5 milhões, cerca de 24% do total original. Mais de 75% das florestas mundiais já desapareceram. Com exceção de parte das Américas todos continentes desmataram e muito. A Europa, sem a Rússia detinha mais de 7% das florestas do planeta e hoje tem apenas 0,1%. A África detinha quase 11% e agora 3,4%. A Ásia já deteve quase um quarto das florestas do planeta (23,6%), agora está reduzida a 5,5% e prossegue desmatando. Na contra mão dessa tendência, a América do Sul, que detinha 18,2% das florestas mundiais, agora detém 41,4%. O grande responsável por isso é o Brasil. Se o desflorestamento mundial prosseguir no ritmo atual, o Brasil – por ser um dos que menos desmatou – deverá deter no futuro quase metade das florestas primárias do planeta, conforme pesquisa de uma equipe da Embrapa Monitoramento por Satélite sobre a evolução das florestas.

O Brasil, então, não é um campeão do desmatamento?

Não é, nem nunca foi. Os resultados dessa pesquisa da Embrapa Monitoramento por Satélite indicam que, no que pese o desmatamento ocorrido nos últimos trinta anos, o Brasil é um dos países que mais preserva e mantém sua cobertura florestal original. Dos 100% de suas florestas originais, a África mantém hoje 7,8%, a Ásia 5,6%, a América Central 9,7% e a Europa – o pior caso do mundo – apenas 0,3%. Na Europa, 99,7% das florestas primárias foram substituídas por cidades, cultivos e plantações comerciais. O continente que mais mantém suas florestas originais é a América do Sul com 54,8%, graças ao Brasil com invejáveis 69,4% dos 100% de milhares de anos atrás. O paradoxo é que ao invés de elogios pelo seu histórico de manutenção da cobertura florestal, o país vem sendo criticado severamente pelos campeões do desmatamento. É evidente

que isso não justifica o desmatamento da Amazônia e da Mata Atlântica e é nosso dever não repetir os erros dos outros.

E quando começou no Brasil essa preocupação com a preservação das florestas, hoje tão forte nos países desenvolvidos?

Nesses países campeões de desmatamento, os movimentos em defesa da natureza são um fenômeno recente. Não no Brasil. Aqui, desde o século XVI, defenderam-se árvores e florestas. Logo no início do povoamento português, as Ordenações Manuelinas e Filipinas estabeleceram regras e limites para exploração das terras, águas e vegetação. Em 1550, já havia uma lista de árvores reais, protegidas por lei, o que deu origem à expressão madeira-de-lei. O Regimento do Pau Brasil, publicado em 1600, estabeleceu o direito de uso sobre as árvores, mas não sobre as terras. Elas eram reservas florestais da Coroa. Não podiam ser destinadas à agricultura. Essa legislação ordenadora garantiu a manutenção e a exploração sustentável das florestas de pau-brasil e da Mata Atlântica até 1875, quando entrou no mercado a anilina. Ao contrário do que muitos pensam e propagam, foi a exploração racional do pau-brasil que manteve boa parte da floresta atlântica até o final do século XIX, e não a causa do seu desmatamento, bem posterior.

No caso de outros ecossistemas, desde quando existem legislações e fiscalização ambiental?

O mesmo ocorreu com os manguezais. Em 1760, um alvará real de Dom José I os protegeu. As câmaras municipais foram notificadas e chamadas a aplicá-lo. Em 1797, uma série de cartas régias consolidou a legislação ambiental daquele tempo. Era propriedade da Coroa toda mata à borda da



Há 8 mil anos o Brasil possuía 9,8% das florestas mundiais. Hoje, o país detém 28,3%.

costa, de rios que desembocassem imediatamente no mar ou que permitissem a passagem de jangadas transportadoras de madeiras. A criação dos cargos de Juizes Conservadores, aos quais cabia aplicar as severas penas previstas na legislação, foi outro marco a favor das florestas. As penas eram de multa, prisão, degredo e até a pena capital para os casos de incêndios dolosos. A primeira lei de crimes ambientais da era republicana só foi promulgada em 1999. No final do século XVIII, surgiu Regimento de Cortes de Madeiras, estabelecendo regras rigorosas para a derrubada de árvores, além de outras restrições à implantação de roçados. Essa história precisa ser melhor conhecida.

Além de cientista, o senhor reúne amplos conhecimentos sobre teologia, filosofia, manifestando também uma sólida formação espiritual. Como concilia, na sua vida, os preceitos da razão e da fé, da ciência e da religião?

Respondo com uma parábola, apresentada no livro Natureza Brasileira em Detalhe. Na tradição cristã, as formigas são comparadas a virgens sábias e prudentes. Ao contrário de virgens loucas ou néscias, formigas em busca de alimento e que ainda não o encontraram, ao deparar com outras formigas transportando grãos, não lhes pedem a aveia, nem o trigo (Mt 25,1-13). Prosseguem no seu esforço, na sua busca. Vão buscar elas mesmas, vigilantes e prudentes, seguindo o rastro e o exemplo das outras, com os próprios meios, os grãos que depois levam para a morada. Assim devem ser os místicos e os cientistas. Santo Agostinho louvou amplamente o trabalho e a previdência das formigas. Ele as comparou aos cristãos militantes. Cada um os vê ir à igreja e retornar, visitar enfermos, ajudar necessitados... indo e vindo, como formigas. Poderíamos compará-las também aos pesquisadores e ao trabalho científico. O inverno representa adversidade, perda, morte, tristezas desta vida. Por projetos não aprovados ou financiados. Os experimentos invadidos e destruídos por ignorantes, bem ou mal intencionados. Muitos os vêem nessas situações como infelizes. Como uma pesquisadora chorando no Jornal Nacional, diante da destruição do seu trabalho de pesquisa. Quem habita o território da razão e da fé, da ciência e da religião, como as formigas, armazenam do que viver nos períodos difíceis em sua morada interior. Atentos aos mistérios e à grandeza dos detalhes de seu mundo.