

## O MEIO, O AMBIENTE E OS FINS

Ennio Candotti\*

*Como teria transcorrido a história ocidental, caso a batata (Solanum tuberosum), por falha de manejo, tivesse sido extinta pelas culturas indígenas da América do Sul? Este exemplo é ilustrativo do inestimável valor que se esconde atrás da diversidade biológica e da necessidade até estratégica de investir no conhecimento científico das espécies animais e vegetais. Os valores culturais dos povos, seus costumes, monumentos, instrumentos e objetos, da mesma forma, são elementos de referência para novas relações de cooperação dos homens entre si e deles com a natureza.*

### A EXPLORAÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Se todos os países ocupassem o planeta de modo semelhante, explorando seus recursos e transformando os seus espaços segundo o exemplo dado pelos países do Primeiro Mundo, dificilmente haveria matérias-primas e energia para todos.

Cerca de vinte anos atrás, um estudo conhecido como Relatório do Clube de Roma<sup>1</sup> assinalava que as reservas de matérias-primas se esgotariam rapidamente se o crescimento das economias dos países centrais não fosse reduzido a zero. A proposta de crescimento zero teve, nas discussões da época sobre o futuro do planeta, o papel que o conceito de desenvolvimento sustentado tem hoje. Se não fosse possível limitar o crescimento, dizia-se, seria necessário reduzir a dependência dos recursos naturais na produção industrial, assim como da energia e do petróleo e, principalmente, evitar que os países do Terceiro Mundo adotassem modelos de desenvolvimento semelhante.

Três revoluções ocorreram nestes vinte anos e uma outra não ocorreu. A microinformática revolucionou o

<sup>1</sup> Este relatório foi publicado no livro *Limites do Crescimento*. São Paulo, Editora Perspectiva, 1973.

\* Professor do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, e Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

modo de produção, o tratamento da informação e do conhecimento. Os novos materiais substituíram em grande parte as matérias-primas tradicionais, reduzindo assim o seu caráter estratégico. Os sucessivos aumentos no preço do petróleo mudaram o perfil das economias baseadas no custo reduzido da energia. A revolução que não ocorreu foi a política. Nos países do Terceiro Mundo, as economias estagnaram e os conflitos sociais cresceram.

Hoje, está a caminho uma quarta revolução, a da biotecnologia; seu impacto na agricultura e no controle da produção de alimentos ainda não se revelou completamente. A batalha das sementes está em curso e, ao que tudo indica, terá o mesmo desfecho das anteriores: a concentração do controle da produção de sementes e de sua comercialização nos países do Primeiro Mundo.

Os índices de crescimento das economias destes países não se alteraram significativamente, as hipóteses de crescimento zero deram lugar aos modelos sustentados, sugeridos com insistência para os países periféricos.

Neste contexto, as propostas atuais para um desenvolvimento que garanta a preservação do ambiente e uma equitativa distribuição das riquezas entre as nações esbarra em dois obstáculos. Quem mais explora e devasta o ambiente são os países de maior poderio econômico, os países mais ricos. Os mesmos que controlam os preços das matérias-primas, os conhecimentos e tecnologias capazes de reduzir os impactos de seu sistema produtivo sobre o meio ambiente. Seria possível manter hoje os mesmos índices de crescimento sem provocar tanta devastação nos seus territórios e sem induzir devastação no território dos outros?

O Japão não fabrica mais alumínio, minério cuja exploração exige grande quantidade de energia. Ele é produzido em países como o Brasil, onde a energia é barata e o impacto ambiental tem custo zero. Se no preço do alumínio fosse incorporado o custo da preservação do ambiente ou a recuperação dos danos causados por essa indústria, os preços desse minério não seriam mais competitivos nos mercados internacionais. Esta hipótese, por vezes lembrada nos estudos sobre a economia do meio ambiente, seria dificilmente assimilada pela atual ordem econômica mundial e pelos países que a comandam.

A produção de matérias-primas com impactos ambientais reduzidos e controlados demandam, portanto, a redefinição dos próprios princípios que regem a economia e dos fatores que compõem o sistema de preços. Isso somente poderá ocorrer em consequência de pressões devidas a

movimentos sociais em diferentes países e a novos equilíbrios políticos, em âmbito internacional, hoje inimagináveis.

Isso porém não é impossível; os valores que orientam a relação entre o homem e a natureza estão sendo questionados e reformulados. Aos poucos, a preocupação com a preservação do meio ambiente, com os limites da exploração dos recursos naturais ganha a consciência dos homens e alimenta movimentos políticos de crescente impacto nos mais diversos países e diferentes culturas. A definição de normas que possam orientar uma nova ordem econômica dependerá desta consciência, da formulação de alternativas e da mobilização solidária das sociedades, tanto dos países do Primeiro, como do Segundo e do Terceiro Mundo.

### A BIO E A SOCIODIVERSIDADE

A crescente devastação ambiental ameaça a própria sobrevivência da vida no planeta. A extinção de espécies animais e vegetais não ocorre mais e apenas por efeitos naturais, mas também como consequência dos desequilíbrios ecológicos provocados pela ação do homem.

Estima-se, hoje, que existem no mundo de 500.000 a 750.000 espécies vegetais e de 30 a 50 milhões de espécies animais, das quais somente 1,5 milhões estão registradas. A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) calcula que se extinguem todos os dias uma a duas espécies de plantas e de 50 a 250 de animais, e isso se deve, em boa parte, à atividade do homem. O ecólogo argentino E. Rapoport observa que, se as culturas indígenas sul-americanas tivessem provocado a extinção da espécie *Solanum tuberosum* – a batata – talvez a história do ocidente tivesse sido outra<sup>2</sup>. A colheita da batata é estimada em 290 milhões de toneladas por ano e avaliada em mais de 100 bilhões de dólares.

Vivemos, portanto, em um mundo com uma grande riqueza de espécies, algumas com imensos impactos econômicos e sociais, determinantes para a sobrevivência da espécie humana. Preservar o inestimável patrimônio representado pela biodiversidade não é apenas uma questão cultural, ética ou econômica, é também estratégica para a humanidade.

Se a extinção de espécies por vezes depende de fatores naturais, protegê-las da ação destruidora do homem exige educação e conhecimento. O conhecimento das características fisiológicas ou morfológicas, das formas de

<sup>2</sup> Ver *Ciência Hoje* nº 70, 1991, p. 50.

reprodução das espécies, do ambiente em que vivem. Educação para orientar o comportamento dos homens em relação a um modo natural que ainda pouco se conhece, ou mesmo para encontrar os modos corretos de manejo dos ecossistemas complexos.

A convivência com as demais espécies da natureza é exercício de uma cultura hoje inexistente entre nós. Uma cultura e uma educação capazes de evitar conflitos que possam levar à extinção de uns e outros e permitir que o homem possa, ao sobreviver, escrever sua história.

As dificuldades que encontramos nesta convivência não são muito diferentes daquelas encontradas na aproximação de homens de hábitos, valores e histórias distintas. Neste caso, também o conhecimento e a compreensão dos valores culturais de cada grupo, seja ele mais ou menos numeroso, é fundamental para evitar conflitos ameaçadores para a própria sobrevivência dessas "espécies".

Este reconhecimento da sociodiversidade e do seu significado requer uma educação que encontre seus fundamentos em uma ética que valorize a solidariedade entre os homens, a multiplicidade de culturas e procure normas que orientem a relação entre o homem e a natureza, de modo construtivo e não predatório.

Definir estes valores, fundamentar com eles uma nova educação (que não é tão nova, uma vez que muitos já estão tentando isso) requer uma maior aproximação entre os estudos biológicos e antropológicos, entre os movimentos ambientalistas e sociais.

Os estudos de antropologia e sociologia mantêm excessiva distância das preocupações ambientalistas ou ecológicas. A preservação de documentos, monumentos e coleções de instrumentos e objetos não ocupa o mesmo lugar da preservação do ambiente, da fauna ou da flora. Não temos notícia de propostas de conversão da dívida para obras que permitam oferecer aos homens melhores condições de vida ou a conservação de museus, de sítios históricos, ou mesmo a recuperação dos arquivos de documentos. Obras que permitem a um grupo social preservar a memória, reconhecer as suas diferenças e história comum.

A defesa das culturas e dos povos indígenas, freqüente nos movimentos ambientalistas, mais parece ato de solidariedade com os povos da floresta do que uma expressão consciente de reconhecimento e valorização de uma cultura. Um modo específico de conviver com a natureza, que acumulou conhecimentos, que estabeleceu estruturas sociais e lhes permitiu sobreviver sem devastar o meio ambien-

te. Estas culturas devem ser preservadas não apenas por solidariedade, mas também porque constituem um patrimônio que não pertence somente aos povos indígenas, mas a toda a humanidade. São exemplos de culturas que estabeleceram normas e valores próprios, diferentes dos nossos, e que devem encontrar espaço, apoio e defesa em um mundo solidário e civilizado. A agressão e a violência com que estes grupos sociais têm sido tratados são semelhantes às que caracterizam a ação contra o meio ambiente e a devastação dos ecossistemas. O genocídio dos povos indígenas equivale à extinção das espécies.

A preservação da biodiversidade requer o reconhecimento que constitui patrimônio comum da humanidade, da mesma maneira que a sociodiversidade. Tanto uma como a outra procuram, na vida e na liberdade de ser diferente, um direito fundamental.