

PRIMEIRA PARTE

ECOLOGIA: UM NOVO PARADIGMA

Ecologia é relação, inter-ação e diálogo de todas as coisas existentes (viventes ou não) entre si e com tudo o que existe, real ou potencial. A ecologia não tem que ver apenas com a natureza (ecologia natural), mas principalmente com a sociedade e a cultura (ecologia humana, social etc.). Numa visão ecológica, tudo o que existe coexiste. Tudo o que coexiste preexiste. E tudo o que coexiste e preexiste subsiste por meio de uma teia infinita de relações onicompreensivas. Nada existe fora da relação. Tudo se relaciona com tudo em todos os pontos.

Ao reafirmar a interdependência entre todos os seres, a ecologia funcionaliza todas as hierarquias e nega o “direito” do mais forte. Todos os seres, por mais microscópicos que sejam, possuem sua relativa autonomia e contam com ela. Nada é supérfluo ou marginal. Tem futuro não simplesmente o maior e o mais forte, mas o que tiver mais capacidade de relação e disponibilidade de adaptação. Por não terem essa capacidade, os maiores seres da criação, os dinossauros, desapareceram da face da Terra. Cada ser constitui um elo de uma imensa cadeia cósmica. Numa perspectiva da fé, as coisas já existiam antes da grande explosão ou inflação, há cerca de 15

bilhões de anos; nós estávamos no coração de Deus. De lá viemos e para lá retornaremos.

A ecologia não é um luxo dos ricos nem uma preocupação apenas das pessoas ambientalistas ou dos Verdes com seus respectivos partidos. A questão ecológica remete a um novo nível da consciência mundial: a importância da Terra como um todo, o bem comum como bem das pessoas, das sociedades e do conjunto dos seres da natureza, o risco apocalíptico que pesa sobre tudo o que foi criado. O ser humano pode ser tanto anjo da guarda como satã da Terra. A Terra sangra, especialmente em seu ser mais singular, o oprimido, o marginalizado e o excluído, pois todos esses compõem as grandes maiorias do planeta. A partir deles devemos pensar o equilíbrio universal e a nova ordem ecológica mundial.

O termo ecologia foi cunhado em 1866 pelo biólogo alemão Ernst Haeckel (1834-1919). Ele é composto de duas palavras gregas: *oikos*, que significa “casa”; e *logos*, que quer dizer “reflexão” ou “estudo”. Assim, ecologia quer dizer o estudo que se faz acerca das condições e relações que formam o habitat (casa) do conjunto e de cada um dos seres da natureza. Na definição de Haeckel: “Ecologia é o estudo da interdependência e da interação entre os organismos vivos (animais e plantas) e o seu meio ambiente (seres inorgânicos).”

*Termo
"ecologia"*

1. Ecologia: a ciência e a arte das relações

Atualmente o conceito se expandiu para além dos seres vivos. Ecologia representa a relação, a interação e o diálogo que todos os seres (vivos e não vivos) guardam entre si e com tudo o mais que existe. A natureza (o conjunto de todos os seres), desde as partículas elementares e as energias primordiais, até as formas mais complexas de vida, é dinâmica; ela constitui um tecido intricadíssimo com conexões por todos os lados. A ecologia não abarca apenas a natureza.

ecologia natural, humana, social

za (ecologia natural), mas também a cultura e a sociedade (ecologia humana, social etc.). A partir daí surgiram subdeterminações da ecologia, como a ecologia das cidades, da saúde, da mente, entre outras. Importa, entretanto, entender que a ecologia quer enfatizar o enlace existente entre todos os seres naturais e culturais e sublinhar a rede de interdependências vigente entre tudo e tudo, constituindo a totalidade ecológica. Esta não representa uma estandardização e homogeneização imutável ou a soma de muitas partes ou detalhes; antes, ela forma uma unidade dinâmica feita de uma riquíssima diversidade.

Lise de ecologia

Assim, a tese básica de uma visão ecológica da natureza reza: tudo se relaciona com tudo em todos os pontos. A lesma do caminho tem ligação com a galáxia mais distante; a flor, com a grande explosão de 15 bilhões de anos atrás; a descarga de dióxido de carbono de um ônibus velho, com a nossa Via Láctea; minha consciência, com as partículas elementares subatômicas.

até onde a ecologia humana

Em nível humano, a ecologia exige uma atitude básica: a de relacionar tudo para os lados. Com isso se superam os saberes estanques e se evitam os "cientistas idiotas" que só sabem acerca de seu campo específico de saber (o médico, só de medicina; o economista, só de economia, e o padre, só de religião). É importante desenvolver uma compreensão interdisciplinar, o que exige também uma atitude de relacionar tudo para trás: ver as coisas em sua genealogia, pois elas conhecem uma longa história de bilhões de anos até chegar à forma atual. Com isso se evitam visões ingênuas, fixantes e fundamentalistas. Exige-se igualmente uma visão para a frente: todas as coisas, como tiveram passado, têm também futuro e direito ao futuro. Deve-se evitar o imediatismo e a fixação somente em nossa geração e desenvolver uma solidariedade para com as gerações que ainda não nasceram (solidariedade entre gerações) para que elas também possam conviver com uma natureza saudável. Por fim, como dito anteriormente, a ecologia exige uma visão de totalidade, que não resulta da soma das partes, mas da

visão "p/terce", "7/7os" e de Totalidade

interdependência orgânica entre tudo e tudo. Com isso superamos o pensamento dominante, que é demasiadamente analítico e pouco sintético, pois parcialmente articulado com outras formas de experimentar e de conhecer a realidade.

Holismo

Essa atitude ecológica de base se chama *holismo*, ou *visão holística*. Holismo (do grego *holos*, que significa “totalidade”, termo divulgado pelo filósofo sul-africano Jan Smuts, a partir de 1926) significa o esforço de surpreender o todo nas partes e as partes no todo. Dessa forma, deparamos sempre com uma síntese que ordena, organiza, regula e finaliza as partes num todo e cada todo num outro todo ainda maior. A ecologia holística, como veremos, constitui uma prática e uma teoria que inclui e relaciona todos os seres uns com os outros e com o meio ambiente, numa perspectiva do infinitamente *pequeno* das partículas elementares (*quarks*), do infinitamente *grande* dos espaços cósmicos, do infinitamente *complexo* do sistema da vida, do infinitamente *profundo* do coração humano e do infinitamente *misterioso* do oceano ilimitado de energia primordial do qual tudo promana (vácuo quântico, imagem de Deus).

Coexistência

Para uma visão ecológica, tudo o que existe coexiste. Tudo o que coexiste preexiste. E tudo o que coexiste e preexiste subsiste por meio de uma teia infinidável de relações inclusivas. Tudo se acha em relação, e fora da relação nada existe. Ao reafirmar a interdependência de todos os seres, a ecologia funcionaliza todas as hierarquias e nega o “direito” dos mais fortes. Todos os seres possuem sua relativa autonomia, e contam com ela – nada é supérfluo ou marginal. Cada ser compõe um elo da imensa corrente cósmica que, na perspectiva da fé, sai de Deus e a Ele retorna.

Numa palavra, poderíamos definir a ecologia como a ciência e a arte das relações e dos seres relacionados. A casa-habitat-oikos, na verdade, é feita de seres vivos, matéria, energia, corpos e forças em permanente relação. Sob essa perspectiva, podemos já dizer que a ecologia possui um conteúdo eminentemente teológico. Consoan-

te o modo cristão de nomear Deus, professamos que Ele é Trindade, a eterna relação dos divinos Três, a comunhão infinita do Pai, do Filho e do Espírito Santo (pericórese). Desse jogo divino de relações, o Universo inteiro se deriva, feito à imagem e semelhança da Trindade. O cosmos se apresenta assim inter-relacionado porque resulta do inter-relacionamento trinitário.

Para Haeckel, um século atrás, a ecologia constituía um ramo da biologia. Portanto, representava apenas um interesse científico regional. Para nós, hoje, ela significa um interesse global, uma questão de vida e morte da humanidade e de todo o sistema planetário. É a questão das questões, quer dizer, aquela que relativiza todas as demais questões e funda a nova radicalidade e a real centralidade das preocupações humanas.

Todos os seres da Terra estão ameaçados, a começar pelos pobres e marginalizados. E dessa vez não haverá uma arca de Noé que salve alguns e deixe perder os outros. Ou todos nos salvamos, ou todos corremos o risco de nos perder. Devido à importância dessa questão, todas as práticas humanas e todos os saberes devem redimensionar a partir da ecologia e dar sua contribuição específica na salvaguarda do criado. Para cumprir essa diligência não é suficiente colocar a partícula *eco* diante do nome de cada ciência – eco-economia, ecossociologia, ecopolítica, ecomedicina, ecopsicologia, ecoteologia etc. –, e continuar tudo funcionando como antes. Importa proceder a uma autocrítica severa: em que medida tal saber constitui fator de desequilíbrio ecológico, determinada política implica degradação do meio ambiente e certo modelo de desenvolvimento constitui um instrumento de pilhagem da natureza? Indo mais fundo, em que medida os próprios saberes devem elaborar-se já de acordo com uma perspectiva ecológica, de tal forma que significuem um poderoso fator de proteção, respeito e promoção da natureza? É essa reconversão que hoje se impõe a todos.

"... em que medida tal saber constitui fator de desequilíbrio ecológico...?"

2. Uma resposta necessária a objeções comuns

A partir dessas considerações iniciais já podemos responder a algumas objeções que comumente são feitas à preocupação ecológica:

- “Ecologia é luxo dos ricos. É coisa do Hemisfério Norte. Depois de haverem depredado a própria natureza em seus países e saqueado os povos colonizados do mundo inteiro – e com isso se desenvolvido –, querem para eles um meio ambiente saudável e reservas ecológicas para a preservação das espécies em extinção.” É verdade. Os países industrializados, quase todos situados no Hemisfério Norte, são responsáveis por 80% da poluição da Terra (só os EUA contribuem com 25%). Mas o problema hoje é global, e não mais regional. Foi entre os ricos que surgiu a consciência ecológica, pois eles sentiram os malefícios do tipo de sociedade e de desenvolvimento que projetaram. Mas nem por isso a questão deixa de ser verdadeira. As soluções que sugerem são, certamente, míopes (conservacionismo, ambientalismo) e não questionam o próprio modelo de sociedade, os paradigmas de desenvolvimento e de consumo (ecologia social, ecologia profunda, ecologia holística), principais causadores da crise ecológica mundial e, em especial, das doenças e da morte prematura dos pobres. Bem reconhecia Josué de Castro: “A pobreza é o nosso maior problema ambiental.”

Devemos assumir a questão suscitada na consciência dos ricos, dar-lhe outra versão e também outra solução, no interesse de todos os seres humanos e da natureza, a partir dos mais ameaçados dentre nós, humanos, e as outras criações. O equívoco dos ricos é tradicional, pelo fato de pensarem só em si mesmos e não manterem a perspectiva holística a englobar tudo e todos. Eles são apenas ambientalistas: quanto menos gente houver no ambiente, tanto melhor, pois os humanos poluem e destroem. Ou, então, são apenas conservacionistas: querem conservar em reservas as espé-

a lógica da vida

cies vegetais e animais ameaçadas. Nessas reservas, vale o comportamento ecológico; fora, continua a selvageria do homem moderno rapinador. Daí se depreende tratar-se de uma visão coletivamente egoística e interesseira, que não merece o nome de ecológica, porque não inclui, em especial, o ser mais complexo e também mais responsável da criação: o ser humano.

- "Ecologia é coisa dos grupos ecológicos, é discurso de especialistas diplomados em botânica, florestas tropicais, oceanografia, biologia, genética etc., gente que não conhece da maneira devida as mazelas sociais." Efetivamente, a questão ecológica é global demais para ficar entregue somente a grupos especializados. Eles possuem méritos inegáveis; entretanto, não basta desenvolver uma veneração da natureza sem articulá-la com a agressão aos seres importantes dessa natureza, que são os humanos marginalizados e empobrecidos. Essa situação de injustiça social acarreta uma injustiça ecológica, e vice-versa. Mais uma vez, perdeu-se a visão originária da ecologia, que se relaciona não apenas com animais, plantas e a pureza da atmosfera, mas também com as relações solidárias e globais do ser humano e da natureza. A verdadeira concepção ecológica é sempre holística e supõe uma aliança de solidariedade para com a natureza.
- "Ecologia é coisa dos Verdes com os seus partidos verdes, muitas vezes românticos e alheios à luta de classes e ao projeto revolucionário dos oprimidos." Os Verdes tiveram o mérito de levar ao campo político as questões da degradação ambiental e das causas da má qualidade de vida do mundo industrial e urbano. Constituíram-se em partido para reforçar essas causas, ausentes nos outros partidos, mas de interesse de todos, e introduzir uma crítica ecológica à economia, à política e a um tipo de sociedade que se organiza com base na utilização irrestrita dos "recursos naturais". À medida que crescer a consciência ecológica e esta for assimilada culturalmente, o Partido Verde poderá desaparecer. Entretanto, seria errôneo pensar que a ecologia invalida outros

antagonismos sociais. Seria desastroso, em nome da ecologia, negar a luta operária e a validade da greve. A preocupação ecológica faz com que a luta operária não seja só por salários (interesses corporativos), mas também por mais qualidade de vida e de trabalho, por um outro tipo de sociedade e por um novo modelo de desenvolvimento que inclua, além do bem-estar social, o bem-estar da natureza (bem-estar coletivo).

Terra

A questão ecológica nos remete para um novo patamar da consciência mundial: a importância da Terra como um todo, o destino comum da natureza e do ser humano, a interdependência reinante entre todos, o risco apocalíptico que pesa sobre o criado. Os seres humanos podem ser homicidas e genocidas, como a história tem mostrado, e podem também ser biocidas, ecocidas e geocidas.

A nossa casa comum mostra uma profunda rachadura que a atravessa de cima a baixo. Ela pode ruir. Que tipo de conserto podemos aplicar a ela? Fechamos simplesmente as rachaduras com massa e cal e depois disfarçamos seus sinais com pintura? E se as razões estiveram no fundamento da casa, que se rompeu? Não será unicamente a partir de lá que deveremos trabalhar e, assim, salvar a casa com tudo o que estiver dentro dela? É nessa direção que queremos que a nossa reflexão siga.

3. O ser humano: satã da Terra?

Dos muitos informes sobre os desafios ambientais em escala planetária destaca-se o do Worldwatch Institute, dos Estados Unidos. Desde 1984 ele publica anualmente um minucioso trabalho – “Estado do mundo: informe do Worldwatch Institute sobre o progresso para uma sociedade sustentável”.

As estimativas são espantosas. Entre 1500 e 1850 presumivelmente foi eliminada uma espécie a cada dez anos. Entre 1850 e 1950,

uma espécie por ano. A partir de 1989, estudos revelavam o desaparecimento de uma espécie por dia. No ano 2000 essa perda ocorria a cada hora. O processo de morte se acelera cada vez mais. Entre 1975 e 2000 desapareceram 20% de todas as espécies de vida.

A partir de 1950 perdeu-se a quinta parte da superfície cultivável e das florestas tropicais. A cada ano se perdem 25 milhões de toneladas de húmus devido a erosão, salinização e desertificação. Isso equivale a uma área correspondente aos países do Caribe (menos Cuba).

As florestas do mundo estão se acabando a um ritmo de 20 milhões de hectares por ano. Segundo estimativas do IBGE (1988), já foram desmatados 5% da floresta amazônica. Outras sofreram uma perda de 12%. Mas nada é mais despistador do que usar aqui as percentagens. Cerca de 1% da Amazônia equivale a 40 mil quilômetros quadrados, ou seja, 4 milhões de hectares. Em 1970 já estavam desmatados 5 milhões de hectares. De 1970 a 1988 – portanto, em 18 anos –, o desmatamento foi de 20 milhões de hectares. A superfície atingida corresponde a toda a área de soja, milho e trigo plantados no Brasil.

A América Latina representa 12% da superfície da Terra, e sozinha detém dois terços de todas as espécies vegetais do planeta. De insetos, são entre 5 e 10 milhões de espécies. Devido ao desmatamento, estimava-se que até o ano 2000 de 30 a 50 mil dessas espécies teriam desaparecido. E a maioria dos brasileiros está hoje em piores condições do que antes do começo do desmatamento, com a desvantagem de ainda ter perdido as florestas.

Os principais problemas globais atinentes ao meio ambiente são os seguintes: a chuva ácida, o aquecimento da atmosfera, a destruição da camada de ozônio, o desflorestamento/desertificação e a superpopulação.

A chuva ácida resulta do desenfreado processo de industrialização. O dióxido de enxofre emitido, em combinação com o óxido de nitrogênio e com as águas da chuva, transforma-se em partículas ácidas que se depositam na vegetação, nos rios e lagos, produzindo

a contaminação dos alimentos e as enfermidades respiratórias nos seres vivos. Cerca de 650 milhões de pessoas estão expostas diariamente a taxas insalubres de dióxido de enxofre. Os peixes desaparecem em 13 mil quilômetros quadrados das águas da Noruega. Em 14 mil lagos da Suécia a vida aquática desapareceu. Cerca de 35% das florestas europeias são danosamente afetadas pela chuva ácida.

O efeito estufa (chamado também de efeito Serra) resulta da queima de combustíveis fósseis (petróleo e carvão) que desprendem dióxido de carbono e outros gases. Esses gases associados ao desflorestamento (pela fotossíntese dos vegetais se absorve o dióxido de carbono) produzem uma espécie de estufa que origina o aquecimento da atmosfera. No século XIX a temperatura aumentou em 0,6°C. Para os próximos cem anos espera-se um crescimento de 1,5°C a 5,5°C. Isso provocaria desastres descomunais devido às secas e ao degelo da calota polar. Basta o oceano crescer um metro para inundar 10% de Bangladesh, destituindo 8 milhões de habitantes de seus lares. Muitos animais e plantas não teriam como se adaptar e morreriam.

A destruição da camada de ozônio (estrato atmosférico a uma altura de 30 a 50 quilômetros da superfície da Terra) faria desaparecer a proteção da vida contra as radiações ultravioleta, provocadoras dos tumores da pele e do enfraquecimento do sistema de imunização. A emissão de compostos químicos industriais (chamados clorofluorcarbonetos, os CFCs), solventes de lavagem a seco, aerossóis e outros inseticidas provoca o buraco de ozônio. Calculase que, para cada ponto percentual de diminuição de ozônio, surgem só nos EUA 10 mil novos casos de câncer de pele.

Os maiores poluidores do planeta, na ordem de 80%, são os países ricos e industrializados. Os EUA lançaram 1,186 bilhão de toneladas de dióxido de carbono na atmosfera só em 1985; a ex-União Soviética lançou 985 milhões. E aqui surge um paradoxo e também uma hipocrisia: embora os países do Hemisfério Norte sejam os principais responsáveis pela crise ecológica que afeta a todos, são eles os primeiros a não assumir o compromisso mais

importante pela correção de curso do processo de desenvolvimento, ao mesmo tempo que impõem aos outros do Hemisfério Sul as normas de como tratar a natureza. Isso se viu claramente na 11ª Conferência Internacional sobre Ecologia e Desenvolvimento, realizada sob os auspícios da ONU, em junho de 1992, no Rio de Janeiro. Ora, quem mais feriu a Terra deve também mais pensar-lhe as chagas.

A população mundial está crescendo de forma assustadora. Em 1950 éramos 2,5 bilhões; em 1975 já somávamos 4 bilhões; em 1989 chegamos a 5,2 bilhões, e no ano 2000 atingimos o índice de cerca de 6,4 bilhões de pessoas. A humanidade precisou de 10 mil gerações para chegar aos 2 bilhões de habitantes. Em seguida, apenas uma só geração para passar dos 2 bilhões para os 5,5 bilhões. Caso sigamos nesse ritmo, na próxima geração seremos 11 bilhões. O ecossistema Terra será capaz de suprir tantas vidas? A taxa de crescimento populacional no Terceiro Mundo é da ordem de 3 a 4% ao ano, e a alimentar é de apenas 1,3%. Dois terços da população mundial são pobres, e 60 milhões de pessoas morrem devido à fome e às doenças dela decorrentes, sendo 20 milhões crianças.

Por esses dados podemos avaliar as dimensões da crise global de nosso sistema planetário. A Gaia (nome que os gregos davam à Terra, entendida como um imenso ser vivo) está doente e ferida. O ser humano, especialmente a partir da Revolução Industrial, revelou-se um anjo exterminador, um verdadeiro satã da Terra. Mas ele pode tornar-se um anjo da guarda, pode ajudar a salvá-la, pois é sua pátria e mãe terrenal.

As viagens dos astronautas pelo espaço nos transmitiram a imagem da Terra vista de fora, qual nave que forma uma totalidade orgânica azulada, carregando um destino comum. Nessa nave-Terra, porém, um quinto da população viaja de primeira classe ou na classe econômica. Esses detêm as principais benesses. Sozinhos consomem 80% das reservas disponíveis para a via-

gem. Os restantes 80% dos passageiros viajam no compartimento de carga. Passam frio, fome e toda ordem de necessidades. São muitos os que perguntam por que têm de viajar no porão da nave. Outros, movidos pelas carências, excogitam rebeliões. O argumento não é difícil: ou nos salvamos todos num sistema de convivência solidário e participativo na nave-Terra – e para isso se impõem transformações fundamentais –, ou por meio da indignação e de levantes podemos fazer explodir a nave e, assim, nos precipitar todos no abismo. Pois é a consciência desse risco que está crescendo mais e mais no mundo.

Há um perigo global, e por isso se faz necessária uma salvação global. Para que ela seja possível faz-se mister uma revolução global e uma libertação integral. A ecologia quer ser a resposta a essa questão global, de vida e de morte. Como praticar um tipo de ecologia que preserve o criado natural e cultural de acordo com a justiça, a solidariedade e a paz?

4. Caminhos e práticas da ecologia

A urgência do desastre ecológico em nível planetário mobiliza cada vez mais as sociedades mundiais. Lentamente surge uma cultura ecológica, de comportamentos e práticas incorporados na visão do mundo e que têm como efeito mais suavidade e benevolência na relação para com a natureza, a qual forma conosco um todo orgânico. A natureza não está só fora mas também dentro de nós. Pertencemo-nos mutuamente. Qualquer agressão à Terra significa também uma agressão aos filhos e filhas da Terra. A mãe-Terra, a grande e boa Pachamama das culturas andinas, sofre nos seus rebentos e se alegra com a revolução cordial e benevolente que está em curso por todas as partes. Vejamos alguns caminhos de efetivação da preocupação ecológica.

4.1 O caminho da técnica: ecotecnologia

Parte-se do modelo atual de sociedade e do tipo de desenvolvimento imperante. Todas as sociedades modernas mundiais se estruturam ao redor do eixo da economia. Entretanto, a economia, na sua acepção moderna, perdeu seu sentido originário: a gestão da escassez dos bens necessários à vida e honestos para o bem-estar humano. A maioria das donas de casa do Terceiro Mundo faz a economia no verdadeiro sentido da palavra, pois administram racionalmente a escassez de salário. Mas não o fazem os "economistas institucionais", a serviço de uma outra compreensão de economia.

Para a modernidade, seja socialista, seja liberal-burguesa, a economia é a ciência do crescimento ilimitado ou, dito mais tecnicamente, da ilimitada expansão das forças produtivas. Ao fim de cada ano, o país deve mostrar que cresceu mais do que no ano anterior. Desse imperativo nasceu o mito do desenvolvimento ilimitado, que domina como um pesadelo todas as sociedades há, no mínimo, quinhentos anos.

Tanto maior será o desenvolvimento quanto mais minimizarmos os investimentos e maximizarmos os benefícios. A pressuposição comum é a de que nos movemos dentro de dois infinitos concretos: o infinito dos "recursos naturais" e o infinito do progresso em direção ao futuro. Ora, a constatação fria que se fez e que se faz a partir do relatório do Clube de Roma, (1972) sob o título *Os limites do crescimento*, e de todos os demais documentos posteriores (especialmente os anuais *O estado da Terra*), foi e é esta: os dois infinitos são ilusórios. Os "recursos naturais" são limitados e não renováveis, e o atual tipo de progresso não é universalizável, porque destruiria a Terra ou pararia várias nações. Se a China pretendesse dar às famílias chinesas os automóveis que as famílias norte-americanas possuem (ao menos dois por família, em média), ela simplesmente pararia — seja pelo excesso de carros nas ruas, seja pela escassez de petróleo.

O modelo do crescimento ilimitado vem habitado por um demônio: ele se constrói sobre a exploração das classes trabalhadoras, o subdesenvolvimento das nações dependentes e a depredação da natureza. O resultado final é o seguinte: o desenvolvimento econômico não produz simultaneamente desenvolvimento social. Ao contrário, ele é feito à custa do desenvolvimento social. O bem-estar atinge apenas uma elite de nações ou as elites de uma nação, e não envolve o bem-estar da natureza.

O que pretende uma ecotecnologia – ou a ecologia pelo caminho da técnica? Ela mantém inalterado o modelo de sociedade e seu paradigma correspondente de desenvolvimento, mas projeta técnicas e procedimentos que visam à preservação do meio ambiente e à minoração dos efeitos não desejados dos referidos modelos.

Destarte, surgiram instrumentos técnicos que filtram gases venenosos, minoram ruídos e despolvem rios e lagos.

Esse caminho deve ser aprofundado, pois a técnica que fez sangrar a natureza pode também ajudar a curá-la. Entretanto, isso ataca apenas as consequências e não atinge as causas. Significa amolar os dentes do lobo, mas deixando-lhe a ferocidade. Em outras palavras: pouco vale criarmos remédios, se deixarmos a causa produtora das doenças inatacada. Faltam ainda o questionamento básico sobre a sociedade que queremos e a decisão do tipo de desenvolvimento que seja ecologicamente sustentado.

4.2 O caminho da política: ecopolítica

A política está relacionada com o poder e a gestão do bem comum. Os seres humanos têm necessidades, interesses e desejos. O poder determina o acesso aos bens necessários, o atendimento dos interesses de classe e a satisfação dos desejos em permanente estado de redefinição. No limite, a estrutura do desejo é infinita. Ela encontra limites na solidariedade, que leva a renúncias pelo outro, tam-

bém com direito a viver e a desfrutar a natureza. Vivemos e sofremos nos quadros de uma sociedade de classes que produz desigualdades e distribuição dissimétrica dos meios de poder e de vida.

A classe dominante não impõe limites aos seus desejos, impedindo que os outros satisfaçam até as próprias necessidades. A pobreza, bem como a riqueza, produz desequilíbrios ecológicos. Os pobres, por necessidade, depredam a curto prazo o que poderia ser e significar sua subsistência a longo prazo (desmatam, lançam detritos em valas, caçam e pescam sem atenção ao equilíbrio etc.). Os ricos esbanjam recursos que farão falta aos pobres de hoje e às gerações de amanhã. Bem dizia Mahatma Gandhi: "A terra satisfaz as necessidades de todos, mas não a voracidade dos consumistas."

Na atual situação, os detentores de poder conduzem a política no sentido de garantir seus interesses e a satisfação de seus desejos. Os grupos empresariais elaboram seus planos de desenvolvimento segundo a ideologia da maximização dos benefícios. Sentem-se compelidos pela lógica desse sistema; caso contrário, são vencidos pela concorrência. O Estado, por sua vez, conduz sua política de desenvolvimento industrial, energético, agrícola, viário, urbano etc., consoante os mesmos critérios do sistema global. Tudo isso é levado, não raro, a preço da agressão ao ecossistema (poluição atmosférica, destruição da paisagem etc.).

Atendendo às pressões da nova consciência, procura-se encontrar nas políticas desenvolvimentistas um equilíbrio entre as vantagens do progresso e os custos ecológicos. Não se renuncia ao paradigma moderno do desenvolvimento ilimitado, querido por si mesmo – em que pesem suas contradições internas, suas assimetrias e oposições, suas divisões e antagonismos. Mas toma-se em conta o argumento ecológico.

Evidentemente, nas atuais ecopolíticas, não se trata de redefinir o desenvolvimento a partir da questão de base lançada pela consciência ecológica, mas sim, sempre, de projetar e implementar um desenvolvimento ecologicamente sustentado, que seja

adequado ao ecossistema regional (como, por exemplo, o extrativismo de Chico Mendes, apropriado ao ecossistema amazônico). Fica-se ainda no conceito dominante, presente nos documentos oficiais, do *desenvolvimento sustentável*, definido pela Comissão Brundtland da ONU, em 1987, como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. O que definitivamente conta é o desenvolvimento, mesmo à custa da desordem ecológica. Quando surge um conflito entre desenvolvimento e ecologia, a decisão é, em geral, tomada a favor do desenvolvimento em detrimento da ecologia. Parece irreconciliável a avidez capitalista com a preservação da natureza.

É importante frisar o avanço da ecopolítica ante uma simples ecotecnologia. A consideração do fator ecológico tem ajudado a melhorar a qualidade da vida humana no transporte, na alimentação, na habitação etc. Criou-se a expressão “ecodesenvolvimento” para referência à incorporação cada vez mais acentuada do argumento ecológico à concepção do desenvolvimento. Considera-se que a natureza também participa da composição do capital, e não apenas os meios de produção e o trabalho. E mais ainda: há empresários que estão dispostos a pagar taxas para a reprodução da natureza, como pagam para a preservação da força de trabalho.

Não obstante tudo isso, não se considera a questão mais básica, que é de ordem social. Que tipo de sociedade queremos? Mais participativa, igualitária, solidária, capaz de combinar a fantasia com a razão analítica, a imaginação com a lógica, a técnica com a utopia; finalmente, uma sociedade mais integrada à natureza? Para as populações marginalizadas (nos países periféricos elas são maioria), qual o significado de dizer que os alimentos devem estar isentos de agrotóxicos, quando nem comida elas têm? De que vale postular ônibus movidos a gás natural não poluente, se nem de ônibus dispõem? É satisfatório oferecer leite enriquecido às crianças nas favelas, se, por outro lado, elas adoecem e morrem por falta de saneamento básico?

velocidade entre a ecologia

Política global
Falta uma política global, de matriz ecológica, de sorte que todos os fatores estejam integrados e não se introduzam, aqui e acolá, remendados, que beneficiem fundamentalmente apenas as elites.

Como dissemos, as políticas de desenvolvimento devem ser adequadas ao ecossistema regional. Os projetos faraônicos de Henry Ford na Amazônia, destinados à produção da borracha, em 1927; os de Daniel Ludwig, cinqüenta anos mais tarde, no Jari, voltados para a extração da celulose e da madeira, e os da Volkswagen, na década de 1970, redundaram num imenso fracasso devido à desconsideração cabal do aspecto ecológico. Mas isso custou 2 milhões de hectares de florestas, no caso do projeto Jari, e 144 mil hectares queimados, no caso da Volkswagen, para alimentar 46 mil cabeças de gado, sendo que, para cada cabeça, fantasticamente, estavam destinados 30 mil metros quadrados. A dimensão faraônica de tais projetos revela a irracionalidade do modelo de desenvolvimento e a necessidade de ele ser superado por uma visão mais holística, representada pela razão ecológica.

4.3 O caminho da sociedade: ecologia social

O que, na verdade, está hoje em crise não é apenas o modelo de desenvolvimento, mas principalmente o modelo de sociedade que impera no mundo. É no interior da sociedade que se elabora o projeto do desenvolvimento. A sociedade decide acerca do desenvolvimento que ela quer para si. O projeto em si não subsiste sozinho.

Todas as sociedades mundiais – em que pese a subsistência das que possuem uma relação mais benevolente para com a natureza e que por isso devem ser altamente valorizadas – são “energívoras”, vale dizer, devoradoras de energias. A questão não é de hoje, ela possui milhares de anos de história que marcaram o mundo exterior e também a estrutura mental do ser humano. Começou já no Neolítico, quando surgiu a agricultura e se formaram as primeiras vilas e

cidades (8 a 10 mil anos antes de nossa era). Lá começou o saque da natureza. Mas a partir do século XVI, com o advento da civilização industrial e comercial, constituiu-se um projeto de exploração sistemática da natureza a partir de posições de poder. À medida que cresce a dominação mediante a ciência e a técnica, cresce também a destruição maciça do meio ambiente.

Atualmente os danos são planetários, afetando o solo, o ar, as águas, o clima, a flora, a fauna e a qualidade global da vida humana. As 25 cidades com 8 a 12 milhões de habitantes formam verdadeiros purgatórios e até mesmo infernos ecológicos.

Como exposto anteriormente, o eixo estruturador da sociedade moderna é a economia, vista como o conjunto de poderes e instrumentos de criação de riqueza mediante a exploração da natureza e dos outros seres humanos. Para a economia do crescimento, a natureza é rebaixada a um simples conjunto de "recursos naturais" ou, então, à "matéria-prima" em disponibilidade para o interesse humano. Os trabalhadores são vistos como "recursos humanos" em função de uma meta de produção. A visão é instrumental e mecanicista: pessoas, animais, plantas, minerais, enfim, todos os seres perdem sua autonomia relativa e seu valor intrínseco. São reduzidos a meros meios para um fim estabelecido subjetivamente pelo ser humano, entendido como rei do Universo e centro de todos os interesses.

Nesse paradigma entre o ser humano e a natureza perdura uma guerra sem descanso. O equilíbrio entre desenvolvimento e ecologia significa, na verdade, apenas uma trégua. A lógica destruidora embutida no processo do desenvolvimento quantitativo não cessa, apenas ganha redefinições. A trégua é para a natureza se recuperar (o tempo da natureza é muito mais lento que o tempo rápido, rapidíssimo, da técnica) e, em seguida, ser novamente vítima da voracidade desenvolvimentista. O que se percebe é a seguinte lógica perversa: utilizar-se a força para conseguir um certo tipo de ordem social, que garanta a produção e a reprodução de bens e privilégios a um segmento da sociedade. Os demais participam, mas de forma subalterna, sem po-

der co-definir o sentido da vida social. Com a mesma força agride-se a natureza para ela entregar seus bens, apropriados de forma desigual. Trata-se de uma mesma lógica de dominação sobre as pessoas e a natureza. Com acerto dizia Clive S. Lewis: "O que nós chamamos de poder do ser humano sobre a natureza vem a ser, na verdade, o poder exercido por alguns homens/mulheres sobre outros homens/mulheres, utilizando a natureza como seu instrumento." A injustiça social leva à injustiça ecológica, e vice-versa.

Esse modelo social se apresenta profundamente dualista. Divide pessoa/natureza, homem/mulher, masculino/feminino, Deus/mundo, corpo/espirito, sexo/ternura. E essa divisão sempre beneficia um dos pólos, originando no outro hierarquias e subordinações. No nosso caso, trata-se de uma sociedade de estrutura patriarcal e machista. O próprio monoteísmo (um só Deus) é interpretado em termos monárquicos, e não trinitários e comunitários.

Ora, essa visão é fragmentada, míope, e também falsa. Ela não percebe as diferenças em uma grande unidade, nem a interdependência que vigora entre a sociedade e o meio ambiente. O ser humano provém de um longo processo cósmico e biológico; sem os elementos da natureza – as bactérias, os vírus, os microorganismos, o código genético, os elementos químicos primordiais –, ele não existe. Continuamente está em diálogo com o meio.

Dentro de um encadeamento ecológico, podemos descrever assim o ser humano, homem/mulher: é um animal da classe dos mamíferos, da ordem dos primatas, da família dos homínidas, do gênero *Homo*, da espécie *sapiens*, com um corpo de trinta bilhões de células, criado e controlado por um sistema genético que se constituiu no curso de uma evolução natural longa, de 4,5 bilhões de anos, e cuja psique, com igual ancestralidade do corpo, capaz de formar visões globais e constituir unidades indivisíveis a partir da vibração uníssona de cerca de 10 milhões dos 10 bilhões de neurônios que existem, permite sempre criar e recriar simbolicamente o Universo e projetar um sentido derradeiro e oniglobalizante. Do mundo na-

tural passou ao mundo pessoal, e do pessoal ao mundo social e cultural. Em todas essas fases o ser humano sempre esteve em interação com a natureza, de forma que a ecologia social deve ser sempre articulada com a ecologia natural.

A partir dessa leitura fica claro que o ser humano individual e social é parte da natureza; ele pertence à natureza, bem como a natureza lhe pertence como objeto de cuidado e trabalho. Conforme veremos logo a seguir, o homem possui sua diferença específica, na medida em que somente ele é um ser ético, capaz tanto de cuidar da natureza e potenciar sua dinâmica interna de ascensão, como de feri-la e de destruí-la até.

Tarefa da ecologia social é estudar os sistemas sociais em interação com os ecossistemas. A forma como se organiza uma sociedade integra e protege, ou fere e destrói a natureza? Como os seres humanos satisfazem suas necessidades: de forma solidária, sem produzir tensões e exclusões, respeitando os ciclos naturais e os tempos ecológicos? Como se trata a terra: como mercadoria e “recurso natural” a ser explorado, ou como realidade a ser respeitada tal qual como parte de nosso corpo, trabalhando com ela e nunca contra ela?

A gravidade da crise moderna está em seu caráter estrutural e intrínseco. O deficit da terra não é fortuito e passageiro; ele resulta de uma máquina de assalto, agressão, pilhagem e matança acelerada da natureza em benefício da geração presente. Existe uma violência socioeconômica e política direta sobre povos, nações e classes; as consequências são relações quebradas, fome, doenças e morte. Isso já é um crime ecológico contra os seres mais complexos da natureza. Prossegue a violência sobre a natureza; produz-se contaminação da biosfera e degradam-se ecossistemas, o que afeta indiretamente o ser humano por este estar vinculado a todas essas realidades. Nosso modelo de sociedade atualmente dominante produz um pecado social (ruptura nas relações sociais) bem como um pecado ecológico (ruptura das relações do ser humano com o seu meio ambiente). Esse mor-

do modelo não somente explora as classes e os ecossistemas presentes, mas também as classes e os ecossistemas futuros. Somos todos responsáveis pelos mecanismos que provocam ameaça de doenças e morte à vida natural e à vida social – numa palavra, pelo sistema da vida planetária.

Para obviar a tendência que nos pode encaminhar para o apocalipse ecológico, precisamos com urgência introduzir processos que levem à elaboração de alternativas ao modelo social vigente até superá-lo historicamente. Impõem-se revoluções moleculares, isto é, revoluções a ser inauguradas pelos atores sociais que, como as moléculas, se organizam em grupos, comunidades, articulações de reflexão e de ação e outros movimentos sociais que já ousam viver o novo, integrado e não fragmentado, em seus espaços vitais. Sem a coragem para os primeiros passos, nunca se constrói o caminho nem se abre a possibilidade da grande transformação.

O novo modelo de sociedade deve refazer o tecido social a partir das múltiplas potencialidades do ser humano e da própria sociedade. Ao lado do trabalho deve estar o lazer; junto à eficácia, a gratuidade; a acolitar a produtividade deve vir a dimensão lúdica. A imaginação, a fantasia, a utopia, o sonho, a emoção, o símbolo, a poesia e a religião devem ser tão valorizados quanto a produção, a organização, a funcionalidade e a racionalidade. Masculino e feminino, Deus e mundo, corpo e psique, devem ser integrados no horizonte de uma imensa comunidade cósmica.

Somente assim a sociedade será plenamente humana. O ser humano necessita tanto de pão quanto de beleza. Ele deve realizar todo o possível e ainda um pouco do impossível, pois é chamado sempre a ultrapassar os limites e a transgredir as barreiras impostas. "Se não tentarmos o impossível, seremos condenados a afrontar o inconcebível", diziam os estudantes europeus em 1968.

Contra uma economia do crescimento ilimitado, orientada pela acumulação, devemos chegar a uma economia do suficiente, centrada na vida das pessoas e da natureza; na participação de todos na produ-

ção dos meios da vida; na solidariedade para com as pessoas ou os seres da criação que têm menos vida ou que sofrem de patologias ou com as condições onerosas de subsistência, e na ternura e veneração para com toda a criação. A tecnologia deve ser socialmente apropriada, vale dizer, deve produzir bens para todos e não apenas para minorias, e ao mesmo tempo deve propiciar formas de participação e de controle que escapem da alienação. Simultaneamente, ela deve ser ecologicamente apropriada no sentido de não destruir o ecossistema regional e garantir o seu futuro por amor às gerações que ainda virão.

Eis algumas questões importantes para uma ecologia social. De que educação necessitamos (ecologia mental) para refazer uma aliança de simpatia, reencantamento e veneração com a natureza? Como organizar o regime de trabalho para que ele seja criativo e também gozoso? Como serão nossas cidades à escala humana para favorecerem as virtudes sociais e reforçarem os laços da convivência e da comunhão? Que tipo de poesia ajuda a redescobrir o mistério do mundo e a tornar sensíveis as pessoas para os entrelaçamentos de todos os seres? Que tipo de ciência devemos desenvolver, que nos permitirá um diálogo fecundo com o mundo, sem criar desequilíbrios? Que tecnologia pode libertar a todos do cativeiro de velhas opressões históricas (doenças, distâncias, perigos da própria natureza) e, ao mesmo tempo, alimentar-nos espiritualmente, reequilibrar os ecossistemas de toda uma região e criar as condições para uma sociedade cujo eixo seja a vida e sua alegria, a humanidade concreta com suas buscas, acertos e descaminhos e a capacidade de sempre aprender com tudo e, por fim, de transcender na direção do sonho maior do coração: uma absoluta integração pessoal, cósmica e divina?

4.4 O caminho da ética: ética ecológica

O caminho da sociedade nos leva ao umbral da ética. Esta é muito mais que a moral. A moral está relacionada com os costumes

(*mores* = costumes = moral, como ciência dos costumes). Os costumes estão sempre circunscritos a hábitos, valores e opções dentro de determinada cultura e dos grupos que se formam em seu interior – cada qual com interesses específicos, conflitos e privilégios históricos próprios. A ética vai além da moral. Por ela expressamos o comportamento justo e a maneira correta de o ser humano se relacionar, consoante com a dinâmica própria e intrínseca à natureza de cada coisa. O decisivo na ética não é o que queremos que seja ou o que conseguimos impor pelo poder (por aí se criam as várias morais), mas o que a realidade diz e exige de cada um que se coloca em sua escuta e em sintonia com ela.

A ética da sociedade hoje dominante é utilitarista e antropocêntrica. O ser humano estima que tudo é ordenado a ele. Considera-se senhor e patrão da natureza, que existe para satisfazer às suas necessidades e realizar seus desejos. Como observado anteriormente, tal postura de base leva à violência e à dominação dos outros e da natureza. Nega a subjetividade de outros povos, a justiça às classes e o valor intrínseco dos demais seres da natureza. Não percebe que os direitos não se aplicam apenas ao ser humano, aos povos, mas também aos demais seres da criação. Há um direito humano e social, como há um direito ecológico e cósmico. Não temos o direito de destruir o que nós não criamos.

A nova ordem ética deve encontrar outra centralidade. Deve ser ecocêntrica, visar ao equilíbrio da comunidade terrestre. Um tarefa fundamental consiste em refazer a aliança destruída entre o ser humano e a natureza e a aliança entre as pessoas e povos, para que sejam aliados uns dos outros em fraternidade, justiça e solidariedade. O fruto disso é a paz. E a paz significa a harmonia do movimento e o pleno desabrochar da vida.

Para uma ética ecológica são importantes certas tradições culturais. O budismo e o hinduísmo, no Oriente, e São Francisco de Assis, Schopenhauer, Albert Schweitzer e Chico Mendes, no Ocidente, desenvolveram uma ética da compaixão universal. Ela inten-

ciona a harmonia, o respeito e a veneração entre todos os seres, e não a vantagem do ser humano. Tudo o que existe merece existir e coexistir pacificamente. O princípio norteador dessa ética é: "Bom é tudo o que conserva e promove todos os seres, em especial os vivos e, dentre os vivos, os mais fracos; mau é tudo o que prejudica, diminui e faz desaparecer os seres." Ética significa a "ilimitada responsabilidade por tudo o que existe e vive".

O bem supremo reside na integridade da comunidade terrestre e cósmica. Integridade que não se resume ao bem comum humano. Ela inclui o bem da natureza. E como a natureza está envolvida numa teia universal de relações (energias universais da micro e da macrorrealidade), o bem comum será também cósmico. Não estamos apenas diante de uma só Terra. Mas de um só cosmos, com todos os seus corpos, partículas e energias, constituindo uma única comunidade interdependente.

É nesse nível da ética que se revela a singularidade desse ser da natureza que é o homem. Só ele na criação se constitui num ser ético. Isso significa: só o ser humano se faz responsável, só ele dá uma "res-posta" (de onde vem responsabilidade) à "pro-posta" da criação, pois ser humano e criação se encontram frente a frente. Esse cara a cara pode traduzir-se em acolhida ou rejeição. Pode surgir uma aliança e podem se fazer aliados de um projeto comunitário de subsistência e vida. Só o ser humano pode pesar os prós e os contras, entender a posição do outro, assumir o lugar dele e entender os seus legítimos interesses; só ele pode sacrificar-se por amor ao outro; só ele pode inclinar-se como o samaritano sobre o mais fraco, defendê-lo, oferecer-lhe o ombro, mesmo que isso possa significar renúncia e até prejuízo pessoal. Mas também só ele pode dizimar, destruir e pôr em perigo todo o sistema planetário. Como ser ético ele se faz sujeito da história; é capaz de realizar-se ou frustrar-se; só ele pode ser trágico ou feliz. E, com ele, carregar o destino do sistema Terra.

O ser humano vive eticamente quando renuncia a estar acima dos outros para estar com os outros; quando se faz capaz de entendendo

der as exigências do equilíbrio ecológico, dos seres humanos com a natureza e dos seres humanos com os outros seres humanos, e quando, em nome do equilíbrio, impõe limites a seus próprios desejos. Ele não é apenas um ser de desejos. Somente o desejo o torna egoísta ou mimético. Ele é muito mais, pois é também um ser de solidariedade e comunhão. Quando assume a função/vocação de administrador responsável, de anjo da guarda e zelador da criação, ele, então, vive a dimensão ética inscrita em seu ser.

Como se depreende disso, pelo caminho de uma ética ecológica fundada no respeito à alteridade, na acolhida das diferenças, na solidariedade e na potenciação da singularidade, deixa-se para trás o paradigma utilitário dominante que tantas ameaças traz à vida e à paz entre os seres da natureza. Esse caminho nos conduz a uma etapa superior da reflexão e do compromisso.

4.5 O caminho da mente: ecologia mental

A atual situação do mundo (poluição do ar, contaminação do solo, pobreza de dois terços da humanidade etc.) revela o estado da psique humana. Estamos doentes por dentro. Assim como existe uma ecologia exterior (ecossistemas em equilíbrio ou desequilíbrio), existe também uma ecologia interior. O Universo não está apenas fora de nós com sua autonomia – ele está também dentro de nós. As violências e agressões ao meio ambiente lançam raízes fundas em estruturas mentais que possuem sua genealogia e ancestralidade dentro de nós.

Tudo está em nós como imagens, símbolos e valores. O Sol, a água, o caminho, as plantas e os animais vivem em nós como figuras carregadas de emoção e como arquétipos. As experiências benfazejas, as traumáticas e as inspiradoras que a psique humana vivenciou em sua longa história, em contato com a natureza e também com o próprio corpo, com as mais diversas paixões, com os outros, na condição de masculino e feminino, de pai e mãe, de avós

de tios e de irmãos e irmãs, deixaram marcas no inconsciente coletivo e na percepção de cada pessoa. Há uma verdadeira arqueologia interior a partir da qual os psicanalistas do profundo organizaram todo um código de decifração e leitura. Sabemos que o processo de individuação se faz em diálogo com as figuras do pai, da mãe, dos familiares, da casa, do meio ambiente, dos seres e objetos carregados de significação – a qual pode ser positiva ou negativa.

Certamente, em seu afã de sobrevivência, numa fase ancestral perigosa e de confronto com a natureza, o ser humano teve que desenvolver seu instinto de agressividade, assim como, em situações mais amenas, pôde dar curso às suas potencialidades de convivência e apoio mútuo. Tais matrizes comportamentais deixam víncos no universo interior do ser humano e nas reações coletivas de um povo. Outras vezes, é o processo de personalização individual que deixa resquícios em comportamentos atuais. Assim, por exemplo, na experiência de cada um existe o “seu mundo”, o corpo, a família, a casa, o espaço da subjetividade. Esse âmbito é mantido cuidado e limpo. Para além dele, existe o vazio, a realidade amorfa e o indeterminado em que é possível descarregar dejetos e descuidar de sua preservação, pois tem-se a impressão de que tais espaços não existem ou de que ninguém nos vê. Em razão disso, entendem-se os hábitos culturais de lançar o lixo em lugares ermos, nos lagos e mares, locais aparentemente sem dono.

Para a psicologia infantil, o que não se vê não existe. No adulto, pode permanecer como resquício a idéia de que um objeto não mais visível já não existe. Por isso, lança ao fundo do mar ou soterra rejeitos tóxicos ou nucleares com a sensação ilusória de realmente tê-los eliminado.

O sistema hoje imperante – o do capital –, bem como seu concorrente histórico (hoje em decomposição em vastas partes do mundo) – o socialismo – elaborou métodos próprios de construção coletiva da subjetividade humana. Na verdade, os sistemas, também os religiosos e os ideológicos, somente se mantêm porque conseguem penetrar na

mente das pessoas e construí-las por dentro. O sistema do capital e do mercado conseguiu penetrar em todos os poros da subjetividade pessoal e coletiva, conseguiu determinar o modo de viver, de elaborar as emoções, de relacionar-se com os outros próximos, com os distantes, com o amor e a amizade, com a vida e com a morte. Assim divulga-se subjetivamente o sentimento de que a vida não tem sentido se não vier dotada de símbolos de posse e de *status*, como um bom consumo de bens, a posse de certos aparelhos eletrônicos, carros, certos objetos de arte e moradia em certos locais de prestígio.

Os vários sistemas fabricam socialmente o indivíduo adequado a eles, possuidor das virtudes que os reforçam, assim como contêm as forças que poderiam colocá-los em crise ou permitir a elaboração de uma alternativa para eles. H. Marcuse falava acertadamente da fabricação moderna do homem unidimensional. Em vez de reprimir os impulsos naturais do ser humano, o sistema incentiva alguns, realizando-os de forma intencionalmente empobrecida e reduzida, e recalca outros. Assim, a sexualidade é projetada como mera descarga de tensão emocional mediante o intercâmbio dos órgãos genitais. Oculta-se seu verdadeiro caráter, cujo lugar não é só a cama, mas toda a existência humana como potencialidade de ternura, de encontro e de erotização da relação homem/mulher.

Outras vezes, satisfazem-se as necessidades humanas ligadas ao ter e ao subsistir, e enfatizam-se o instinto de posse, a acumulação de bens materiais e o trabalho, mas somente como produção de riqueza. Na era tecnológica verifica-se na psique a invasão de objetos inanimados, sem nenhuma referência humana — os artefatos criam solidão; os dados da informática e do computador vêm destituídos de tonalidade afetiva. Gera-se o individualismo, com personalidades áridas, emotivamente fragmentadas, hostis e anti-sociais. Os outros são vividos como estranhos e como empecilhos à satisfação dos desejos individuais. Oculta-se a outra necessidade fundamental do ser humano, que é a necessidade de ser, de elaborar a sua identidade singular. Aqui não cabem a manipulação e a fabricação coletiva da

subjetividade, como tão bem o sublinhou Félix Guattari, mas a liberdade, a criatividade, a ousadia, o risco de trilhar caminhos difíceis, porém mais pessoais. Ora, tal dimensão é subversiva dos sistemas de regulação social, moral e religiosa. Mas é a partir deles que o ser humano pode enfrentar o mundo do ter, sem se entregar à sua obsessão e ser vítima de seu fetichismo. Bem dizia um indígena americano: "Quando a última árvore for abatida, quando o último rio for envenenado, quando o último peixe for capturado, somente então nos daremos conta de que não se pode comer dinheiro."

A ecologia da mente procura recuperar o núcleo valorativo-emocional do ser humano ante a natureza. Procura desenvolver a capacidade de convivência, de escuta da mensagem que todos os seres lançam por sua presença, por sua relação no todo ambiental, a potencialidade de encantamento com o Universo em sua complexidade, majestade e grandeza. Ela procura reforçar as energias psíquicas positivas do ser humano para poder enfrentar com sucesso o peso da existência e as contradições de nossa cultura dualista, machista e consumista. Ela favorece o desenvolvimento da dimensão mágica e xamânica de nossa psique. O xamã que habita em cada um de nós entra em sintonia não apenas com as forças da razão, mas também com as forças do Universo que se fazem presentes em nós mediante os nossos impulsos, visões, intuições, sonhos e criatividade. Cada ser humano é, por natureza, criativo. Mesmo quando imita ou copia os outros, o faz a partir de suas matrizes, conferindo-lhe sempre uma nota de sua subjetividade irrepetível. Dessa maneira, o ser humano se abre ao dinamismo cósmico originário, que tudo leva avante, diversifica, complexifica e faz culminar em patamares mais altos de realidade e vida.

Sem uma revolução na mente será impossível uma revolução na relação pessoa/natureza. A nova aliança encontra suas raízes na profundidade humana. É lá que se elaboram as grandes motivações, a magia secreta que transforma o olhar sobre cada realidade, transfigurando-a naquilo que ela é, um elo na imensa comunidade cósmica.

4.6 O caminho do coração: mística cósmica

A ética degenera em código de preceitos e hábitos de comportamento e a ecologia da mente corre o risco de perder-se em seu fascinante mundo simbólico interior se ambas não forem expressão de uma espiritualidade ou de uma mística. Quando falamos em mística, pensamos numa experiência de base onienglobante mediante a qual se capta a totalidade das coisas, exatamente como uma totalidade orgânica, carregada de significação e de valor. A mística está ligada à espiritualidade. Espírito, de que deriva a palavra espiritualidade, é, em seu sentido originário, todo ser que respira. Portanto, é todo ser que vive, como o ser humano, o animal e a planta. Mas não só. A Terra toda e o Universo são vivenciados como portadores de espírito, porque deles vem a vida, e são eles que fornecem todos os elementos para a vida e mantêm todo o movimento criador.

Espiritualidade é aquela atitude que coloca a vida no centro, que defende e promove a vida, contra todos os mecanismos de morte, diminuição ou estancamento. O oposto ao espírito, nesse sentido, não é o corpo, mas a morte e tudo o que estiver ligado ao sistema da morte, tomada em seu sentido amplo, de morte biológica, morte social e morte existencial (fracasso, humilhação, opressão). Alimentar a espiritualidade significa cultivar esse espaço interior, a partir do qual todas as coisas se ligam e religam; significa superar os comportamentos estanques e vivenciar as realidades; para além de sua facticidade opaca e por vezes brutal, como valores, inspirações, símbolos de significações mais altas. O homem/mulher espiritual é aquele que pode perceber sempre o outro lado da realidade, capaz de captar a profundidade que se vela e a referência de tudo à Última Realidade, que as religiões chamam de Deus.

Tanto a mística como a espiritualidade partem de outra plataforma – não do poder, nem da acumulação, nem do interesse, nem da razão instrumental: arrancam do coração, da razão sacramental

e simbólica, da gratuidade do mundo, da relação, da comoção profunda, do sentido de comunhão que todas as coisas guardam entre si, da percepção do grande organismo cósmico, perpassado de aceitos e sinais de uma realidade mais alta e mais plena.

Hoje, os modernos somente chegam a esse patamar mediante uma crítica severa ao paradigma de modernidade, como o expusemos de maneira sucinta anteriormente. Precisamos ultrapassá-lo e incorporá-lo numa totalidade maior. A crise ecológica revela a crise do sentido fundamental do nosso sistema de vida, do nosso modelo de sociedade e do desenvolvimento.

Não podemos mais apoiar-nos no poder como dominação e na voracidade irresponsável da natureza e das pessoas. Não podemos mais pretender estar acima e sobre as coisas do Universo, mas junto e a favor delas. O desenvolvimento deve ser com a natureza e não contra ela. O que deve ser mundializado atualmente é menos o capital, o mercado, a ciência e a técnica. O que deve, fundamentalmente, ser mais mundializado é a solidariedade para com todos os seres, a partir dos mais afetados; a valorização ardente da vida em todas as suas formas; a participação como resposta ao chamado de cada ser humano e à dinâmica mesma do Universo; a veneração para com a natureza da qual somos parte – e parte responsável. A partir dessa densidade de ser, podemos e devemos assimilar as ciências e as técnicas como forma de garantirmos o ter, de mantermos ou refazermos os equilíbrios ecológicos e de satisfazermos eqüitativamente nossas necessidades, de modo suficiente, e não esbanjador e perdulário.

Os mestres do moderno *éthos* de relação pessoa/natureza nos desviaram do reto caminho. René Descartes ensinava em sua teoria da ciência (*Discurso do método*) que a vocação do ser humano reside em sermos “mestres e possuidores da natureza”. Outro mestre fundador, Francis Bacon, expressou sinistramente o sentido do saber: “Saber é poder.” Poder sobre a natureza, completava ele, significa “amarrá-la ao serviço humano e fazê-la nossa escrava”.

Precisamos revisitarnos outros mestres que fundaram outra tradição espiritual mais integradora e que inauguraram uma nova suavidade para com a natureza, a exemplo de São Francisco de Assis, Teilhard de Chardin e de toda a grande tradição agostiniana-bonaventuriana-pascalina e existencialista. Para todos eles, conhecer nunca era um ato de apropriação e domínio das coisas, mas uma forma de amá-las e de comungar com elas; valorizaram a emoção como caminho para o mundo e a forma de experiência da divindade. Bem escreveu Blaise Pascal: "Eis o que é a fé: Deus sensível ao coração e não à razão."

Hoje, a preocupação ecológica e, em especial, a cosmologia contemporânea (visão do mundo) se avizinharam a essa espiritualidade de integração. Impõe-se uma revolução espiritual como exigência da sensibilidade atual e da gravidade dos problemas que vivemos.

Vejamos algumas contribuições das ciências, que reforçam a necessidade de uma revolução reverente.

Segundo a física quântica e a teoria da relatividade, matéria e energia são intermutáveis e eqüipolentes. A rigor, a física atômica não conhece mais o conceito "matéria". O átomo comporta dentro de si um enorme espaço vazio. E as partículas elementares não são outra coisa que não energia em altíssimo grau de concentração e estabilidade. Matéria só existe tendencialmente. A fórmula de Einstein significa fundamentalmente que matéria e energia são dois aspectos de uma mesma realidade.

As partículas subatômicas ora se apresentam como ondas eletrromagnéticas, ora como partículas, dependendo do observador. Esses aspectos limitam o campo de validade da lógica linear e do princípio de não-contradição. O fator A tanto pode ser A como pode ser não-A. Niels Bohr apresentou o princípio da complementaridade, bem ao estilo do pensamento chinês segundo o qual a realidade se organiza em Yin-Yang (matéria/espírito, feminino/masculino, negativo/positivo etc.).

Werner Heisenberg formulou o princípio de indeterminabilidade, de acordo com o qual as partículas atômicas não obedecem

lógica causal mas se organizam segundo o princípio da indeterminação das probabilidades. As probabilidades deixam de sê-lo e transformam-se em realidades mediante a presença do observador, que tanto pode ser um humano como qualquer outro elemento da natureza que estabeleça uma relação. Por serem probabilidades abertas a se concretizar ou não, não podem ser descritas. "O ato de observação por si mesmo muda a função de probabilidade de maneira descontínua; ele seleciona, entre todos os eventos possíveis, o evento que realmente ocorreu. Portanto, a transição entre o possível e o real ocorreu durante o ato de observação", diz Heisenberg.

Isso significa reconhecer que o sujeito observante influencia o fenômeno observado. Mais ainda. O observador, consoante a física quântica, é imprescindível tanto para a constituição quanto para a observação das características de um fenômeno atômico. O sujeito pertence ao real. Descrevendo o real, estamos nos autodescrevendo. O ser humano é parte constituinte do todo e sua consciência define constantemente o campo real que observamos.

A nova física estabelece o conceito de mundo como um todo unificado e inseparável. O Universo consiste em uma complexíssima rede de relações em todas as direções e de todas as formas. Por isso, as leis da física possuem caráter meramente estatístico. E a causalidade não é linear. A realidade A influencia B, que, por sua vez, retroinfluencia A, e também C, e sucessivamente para a frente e para trás.

Em tal visão, tudo é dinâmico, tudo vibra, tudo está em processo. Mais que dançantes, existe a permanente dança de energias e elementos.

Segundo a teoria holográfica (espécie de reconstrução e fotografia das ondas, possibilitada pelo raio *laser*, produzindo o assim chamado holograma), as partes estão no todo, e o todo, em cada uma das partes. O prêmio Nobel em física, David Bohm, a partir disso propõe a imagem da ordem universal como uma ordem enovelada. Tudo implica tudo, nada existe fora da relação, a relação constitui todas as realidades. O que existe é o *holomovimento*, um movimento articulado em todas as

direções e que interconecta todas as partes. Cada um de nós está também envolvido com cada parte e com o todo do Universo. Somos, de fato, um único universo no qual tudo tem relação com tudo.

A física abre para nós novas perspectivas do mundo material. A biologia contemporânea nos brinda com novas perspectivas sobre a vida. A combinação entre física quântica e biologia enriqueceu nossa compreensão acerca do caráter de sistema dos organismos vivos e do próprio cosmos. Ajuda-nos também a captar melhor a natureza como um todo orgânico. Acenemos apenas a alguns pontos.

- Não-linearidade: Não existe, num nível profundo, a relação simples de causa-efeito. O que existe é a teia simultânea e permanente de relações globais.
- Dinâmica: Todas as partes de um sistema estão em permanente movimento. O organismo não encontra sua estabilidade pela fixação de suas leis, mas pela capacidade de adaptação e equilíbrio dinâmico.
- Caráter cíclico: O crescimento não é linear. Degradação e morte pertencem à vida. A morte é uma invenção da vida. O ciclo propicia a continuidade da vida, e não do indivíduo. A natureza não é biocêntrica, mas ecocêntrica, pois ela visa ao equilíbrio entre vida e morte numa perspectiva de manutenção do todo.
- Ordem estruturada: Cada sistema compõe-se de subsistemas, e todos são parte de um sistema ainda maior. O ser humano é parte do sistema humanidade. A humanidade é parte do sistema animal, este do sistema vegetal, enfim, do organismo Terra.
- Autonomia e integração: Cada sistema é autônomo e ao mesmo tempo relacionado – portanto, com identidade própria, mas aberto de tal forma que sempre se encontra num processo de integração com todos os elementos do meio. Darwin estabeleceu a *struggle for life* (a luta pela vida) como o princípio de seleção natural. O mais forte sobrevive, portanto triunfa o princípio da

auto-afirmação. Agora se complementa Darwin: o princípio que responde pela sobrevivência é a integração, a cooperação, a troca, a simbiose. Não se deve acentuar apenas a diferença e a identidade, mas também a complementaridade e a solidariedade.

- **Auto-organização e criatividade:** Cada sistema complexo, como o sistema nervoso central, tem a propriedade de estruturar a si mesmo. À medida que funciona, também se estrutura, num processo contínuo de aprendizado e decisão. A criatividade é intrínseca aos seres vivos, e o sentido da evolução é propiciar cada vez mais capacidade de criação. O ser humano é, por excelência, um ser criativo.

A partir disso, entende-se que alguns ecólogos representem a Terra como um sistema complexo único, um organismo vivo – Gaia. Cada subsistema está ligado a todos os outros, pelo correr do vento, das águas, pela migração das espécies, pelos ciclos de crescimento, amadurecimento, envelhecimento e morte. Pelo ar que respiramos, estamos unidos a todos os animais, às plantas, e também a nossos motores, nossas fábricas e às chaminés de nossa indústria.

Além dessas contribuições, temos as achegas vindas da psicologia do profundo, da psicologia transpessoal e da assim chamada nova antropologia. Não podemos detalhar aqui esses enriquecimentos. Todos eles coincidem neste ponto: o ser humano, biológica e psiquicamente, possui uma ancestralidade, assim como o Universo. Há uma ecologia interior e conexões com todas as energias do cosmos que passam por nós, nos marcam e nos interligam com o destino de todos os seres. Como disse o ecólogo norte-americano Thomas Berry: “O ser humano, menos que um ser habitando na Terra ou no Universo, é, sobretudo, uma dimensão da Terra e de fato do próprio Universo; a formação do nosso modo de ser depende do apoio e da orientação dessa ordem Universal; no universo cada ser se preocupa conosco.” Vigora, pois, uma conspiração benigna entre todos os seres (Ferguson). Não se pode separar as on-

das entre si e as ondas do mar. Não se pode separar a luz de seu brilho e de sua irradiação. Tudo coexiste.

Como se depreende, espiritualidade e ciência se implicam e se completam. As pessoas que se orientam pela cosmologia contemporânea mais e mais se confrontam com o planeta como um organismo imenso e complexo. Quando uma parte dele é violada, nós também sofremos. Não conhecemos apenas pela ciência, mas também por nossa consciência, pela nossa interioridade, pelas intuições, pelos sonhos, pelas experiências e projeções.

Grandes cientistas se extasiaram diante da complexidade do real, diante daquela Força que está por trás da energia cósmica. Há um unificador de todo esse imenso organismo total. Desenvolvem uma profunda religiosidade sem com isso ligar-se a alguma confissão definida. Mais do que religião, eles professam uma espiritualidade cósmica como exemplarmente a viveu Albert Einstein.

O princípio dinâmico de auto-organização do Universo está agindo em cada uma das partes e no todo. Sem nome e sem imagem. Entretanto, Deus é o nome que as religiões encontraram para tirá-lo do anonimato e inseri-lo em nossa consciência e em nossa celebração da vida. É um nome de mistério, uma expressão de nossa reverência. Ele está no coração do Universo. O ser humano se sente integrado Nele, humildemente ao lado e junto de todos os demais seres, mas ao mesmo tempo responsável e co-criador, filho e filha do Supremo que se faz sempre mendigo para estar perto de cada um.

Queremos experimentar Deus, e não apenas saber dele por ouvir dizer. Nada melhor que uma mentalidade ecológica para mergulhar também naquele Mistério que tudo circunda, tudo penetra, por tudo resplende e tudo suporta. Para aceder a Ele não há apenas um caminho e uma só porta. Essa é a ilusão ocidental, particularmente das igrejas cristãs. Para quem um dia experimentou o Mistério que nós chamamos Deus, tudo é caminho, e cada ser se faz sacramento e porta para o encontro com Ele.