

A HISTORICIDADE DO DISCURSO ECOLÓGICO:

O Tempo Histórico e o Tempo Cronológico nas Idéias Sobre a Natureza

Hugo Vela ¹

O presente artigo deriva-se de um trabalho elaborado em conjunto com o Professor Dr. Gustavo Quesada, por ocasião do XIV Congresso da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, celebrado em Porto Alegre, no ano de 1991. Intitulado, "A Historicidade do Discurso Ecológico", o trabalho é dividido em duas partes separadas embora complementares, onde, numa primeira instância, é abordado "O Tempo Histórico e o Tempo Cronológico" no discurso sobre a preservação ambiental, e na segunda, o Professor Quesada escreve sobre a "Secularização Ecológica".

Retomando agora, pouco mais de um ano depois, e num período Pós-Eco 92, extrai-se a primeira parte para ser apresentada, com revisões e adaptações das novas informações surgidas.

O trabalho citado, no seu conjunto, não parte de pesquisas de campo, mas de uma análise semiótica do discurso do homem em relação à natureza que lhe rodeia, ao longo da sua história, encontrado nas diversas perspectivas do imaginário científico e concretizado nas diversas divisões da ciência e suas relações com o meio ambiente. Reproduzidos por sua vez, pelas diversas formas de comunicação em diversos momentos históricos.

A atualidade e necessidade de discutir o assunto leva a retomar a análise do que se pode considerar como a gestão de uma nova visão da ciência em relação ao meio, escapando ou tentando escapar da tradicional visão antropocêntrica, sem abandonar o instrumental científico com que se conta. Tal fato está associado ao que optou-se por denominar de tempo histórico e tempo cronológico, nas visões sobre a natureza e o meio ambiente.

No Tempo Histórico, relativiza-se o antropocentrismo, admitindo a existência da transformação da energia como manifestação dos grandes processos de regulação da Terra e seu meio e o homem limitado e muitas vezes a mercê da natureza.

No Tempo Cronológico, o homem tem controle e saber sobre a natureza e se debruça para perpetuar-se, alterando os grandes processos de regulação do meio ambiente. Tempo Histórico é, pois, a energia em permanente transformação e Tempo Cronológico é aquele regido por Kronos, ou melhor, com a participação do homem.

¹ Professor Assistente do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural. Doutorando em Educação Ambiental, UNICAMP - UFSM.

As visões mais atuais sobre o meio ambiente e o homem, num sentido holístico, tem como paradigma as velhas idéias sobre o Caos, e se aqui são tratadas como novas, é pela profunda inovação que sofre a visão da "desordem" ao deixar o sentido filosófico grego-cristão e incorporar a experiência acumulada pela ciência e sua aparelhagem, especialmente nos últimos 500 anos. Em um outro extremo, também atuais, estão as visões evolucionistas, que defendem que com base no controle adquirido sobre certos elementos naturais o homem pode perpetuar-se indefinidamente, mas sob seus próprios desígnios.

A diferença fundamental entre o que parece ser uma nova perspectiva da ciência sobre o meio ambiente e o homem reside no fato de introduzir o que poderia-se denominar de "Visão da Natureza", diferente de uma "Visão Antropocêntrica", isto é, que a primeira considera a totalidade dos fenômenos da Terra e seu meio (o cosmos) e a situação do homem, suas possibilidades e limitações. A segunda, tem por base o uso racional do meio ambiente, desconsiderando possíveis ligações dos fenômenos planetários considerados como catástrofes, serem simples manifestações de grandes processos de auto-regulação terrestre, como respostas da terra aos agressores.

O que se denomina aqui de visão da natureza, outorga vida própria ao planeta terra, muito mais antiga e muito mais forte que a própria humanidade, a visão antropocêntrica julga poder ter um controle sobre os fenômenos, os quais, sendo bem utilizados, podem aumentar o crescimento econômico das nações. Mantendo certo equilíbrio, evitar-se-iam muitas catastrofes. A visão da natureza, admite que tais fenômenos possam ser manifestações marginais de grandes processos ainda não compreendidos, não sendo necessariamente corretos os tratamentos e preocupações com alterações marginais, uma vez que se desconhece um sem número de manifestações de uma forma sistematizada.

Desde essa perspectiva, poder-se-ia situar dentro da visão da natureza, a polêmica Hipótese Gaia. E de um outro, os retóricos do Desenvolvimento sustentável e do fim do conflito dos homens entre si e para com a natureza.

O TEMPO HISTÓRICO

A Natureza antes do homem.

Segundo SCHOP, 1979 em recente pesquisa, a origem do mundo, do "nosso mundo", o planeta terra, se remonta a quase 4 bilhões e 600 milhões de anos. A vida teria surgido a uns 3 bilhões de anos. Nesse tempo houve todo tipo de fatos e fenômenos inimagináveis em épocas recentes.

Através de uma visão integrada da ciência, verifica-se que já houve espaço para o surgimento de organismos fotossintéticos a 3 bilhões de anos, que o famoso protoplasma inicial é ainda uma questão não muito bem definida mas que se sabe que era uma numerosa combinação de elementos. Temperaturas glaciais, maremotos, terremotos, erupções vulcânicas, rupturas de placas continentais, morte e nascimento de mares, rios, lagoas, vulcões, etc. Tudo isso faz parte da vida da terra anterior ao homem. Afóra as questões internas, houve ainda os choques de meteoros e a permanente exposição à poeira cósmica.

Incontáveis estruturas vegetais e animais vão surgindo e outros desaparecendo. Da minúscula ameiba, até o gigantesco dinossauro, muita energia foi transformada. A terra e seu

meio, destruíam e devoravam suas criaturas sem que no entanto não houvesse a chamada poluição. Os primeiros vertebrados surgem a mais de 2000 milhões de anos, nos seguintes 100 milhões aparecem 6 tipos diferenciados de peixes, logo, os répteis viveram uma história de 200 milhões de anos. Paralelamente já se perfilava o antepassado do homo sapiens.

MENINO DINÂMICO

O Tempo Cronológico.

Segundo o sábio francês RAYNAUD DE LA FERRIERE, é muito provável que o antepassado ou o próprio homo sapiens tenham surgido durante o Pleistoceno, 1 bilhão e 500 milhões de anos atrás. Contudo, não há consenso sobre o período da real aparição do homem, chegando alguns autores, a dar-lhe apenas de 300 mil a 50 mil anos de vida.

Com 500, 300 ou 50 mil anos, o certo é que esta espécie se comparada com outras ao longo da vida dinâmica da Terra, é extremamente recente mas, significativamente presente. Presente no sentido da consciência e a possibilidade de transformação da sua própria realidade.

É da consciência da possibilidade de transformação do seu meio que o homem elabora desde os tempos ditos primitivos, um discurso sobre sua relação com o meio ambiente natural. Segundo THOMSOM, o núcleo da sociedade humana foi uma pequena horda nômade que se distinguiu dos antropóides apenas por alguns artefatos simples e o uso do fogo.

Com o desenvolvimento da caça organizada, após a invenção da lança, de uma forma cooperativada, cada clã associa-se a uma espécie ou grupo de espécies animais ou vegetais, que se convertem em totem. O totem proporcionará elementos para a formação de complexos associativos.

As categorias sociais converteram-se em categorias mentais, propiciando a origem do discurso.

Desde essa perspectiva, observa-se que o primeiro discurso do homem em relação ao seu meio, ocorre de uma forma mágica, abstrata, mítica, de superioridade a ser temida e respeitada através das manifestações da natureza, regidas por diversos totens, e logo depois, os deuses. Nesse contexto, a consciência do homem quanto à necessidade de viver em sociedade, é a consciência que tem de se associar aos indivíduos ao seu redor, e que necessariamente tem de conviver com isso, e com a natureza, a qual, na origem do discurso, não demonstra muita clareza. Nem muita separação na consideração homem-terra.

Para Vitale essa fase constitui mais de 99% da história da humanidade, caracterizada pela integração dos povos recoletores, pescadores e caçadores da natureza. Esses homens adaptaram-se ao meio, sem afetar a autoregulação do ecossistema. Não destruíam massivamente as florestas nem as espécies vegetais. Matavam as espécies animais que precisavam consumir, sem buscar mais do que o necessário à sua sobrevivência.

A intenção, ao ver o homem integrado com a natureza não é apresentá-lo como um menino lírico e harmonioso, mas apenas assinalar, que visto sob o ângulo do tempo histórico esta é uma fase em que concretamente se sabe que o homem atingiu uma melhor integração ao ecossistema do que em qualquer outra época conhecida.

A dinâmica da "revolução neolítica", com a revolução na produção de alimentos, lhe

precede um longo período "harmonioso" de quase dois bilhões de anos, se aceita a idéia do seu nascimento no Pleistoceno.

A DESCOBERTA REVOLUCIONÁRIA

No trânsito da sociedade recoletora para a sociedade agrícola, 10 mil anos a.C. na Europa e 4000 a.C. na América aproximadamente, o homem introduz mudanças significativas nos fluxos energéticos, significando o começo da alteração dos ecossistemas, de uma forma deliberada, por um ser específico, na imensidão das formas de vida. O início da produção agrícola permitiu certo controle na transferência de energia. O homem começou a exercer um domínio, embora muito relativo, nas cadeias tróficas, aumentando, com a domesticação dos animais, os consumidores secundários.

Para León, o homem descobriu que, através do processo agrícola e a domesticação de animais, podia armazenar energia metabólica e nesse sentido, sua interação com a natureza vai se tornando cada vez mais intensa e direcionada e, desde essa perspectiva, a agricultura torna-se uma verdadeira descoberta revolucionária nas relações do homem com a Terra.

De lá para cá, é de se supor, como defendem Castoriadis e Cohn Bendit que cada sociedade cria sua técnica e seu tipo de saber, como também seu tipo de transmissão do saber, e é claro, em cada forma de transmissão desse saber, encontram-se implícitas as relações com a natureza, com a Terra.

Dos vestígios egípcios 7 ou 8 mil anos a.C. aos restos das culturas de Tiaguanaco no vale do Titicaca, cruzando pelos Maias dos altiplanos guatemaltecos há mais de 7 mil anos, as provas existentes mostram sociedades ainda relativamente integradas com a natureza, não é desconhecida a fertilidade e utilização do Vale do Nilo, como também a vigência dos sistemas de conservação do solo entre os Incas do Perú.

Desde essa perspectiva, as sociedades agrícolas alteraram os fluxos energéticos, mas é de se supor, que pelo fato de não contarem com conhecimentos químicos ou físicos capazes de transformar a energia com a alteração dos seus elementos, com a Terra, durante esse longo período.

Contudo, o desenvolvimento do saber e da técnica nas sociedades pré-industriais levaram à descoberta de três elementos que acelerariam o processo de "domínio" do homem sobre seu meio, e a um novo tipo de discurso.

Nas sociedades agrícolas pré-industriais, cada lugar, cada planta, tem seu Deus, e se os espíritos da chuva ou do trovão não ajudarem, as colheitas não serão boas. O discurso em relação a natureza, é a Terra, permanece muito parecido com a sociedade primitiva, de submissão e temor. Mas a descoberta da pólvora pelos chineses, a bússola pelos árabes, e a imprensa européia darão mais um impulso nas modificações nas relações do homem com seu mundo.

OS HOMENS QUINHENTISTAS

A corrida pelo domínio dos povos e da Natureza.

Por volta do século XVI, Colombo queria descobrir as Índias, Copérnico era um adulterador do conhecimento, Galileu era um caótico, Henrique VIII modifica as bases do reinado gestando as ditaduras e os pensadores adquiriram o direito de expor suas utopias a respeito das relações do homem com a natureza, e com a sociedade.

Nesse momento, a pólvora já era usada claramente com fins bélicos, a bússola era aperfeiçoada na busca de novas terras para conquista, a imprensa permitia a multiplicação do conhecimento e nesse sentido, essas descobertas deram a esses homens um grande poder de expansão.

Em pouco tempo, os mosquetes dominam os africanos e americanos, controlam as rotas e imprimem sua ideologia e sua religião de uma forma mais dinâmica.

Nesse contexto, reinventam-se as grandes visões gregas no centro da Europa, modificam-se as visões locais, numa espécie de hibridização, as utopias, se sucedem em regiões remotas a onde se misturam os deuses com a atividade do homem. Atividade agora, de caráter industrial. O Humanismo deverá ser compatível com a máquina e à serviço do homem na sua interação com a natureza, com a Terra.

O GOVERNO DE CIENTISTAS E O CONTROLE DA NATUREZA

A Modernização das sociedades agrícolas.

Sem comentar sobre as grandes utopias de Morus, Harrington, Hobbs e muitos outros, por falta de espaço, pode-se dizer que quem melhor expressou as intenções dos homens quinhentistas em relação à natureza, foi Francis Bacon.

Francis Bacon, na sua obra *New Atlantis*, publicada em 1626, propõe um governo de cientistas "a onde nos centros de pesquisa realizar-se-iam experimentações físicas e tecnológicas para explorar o interior da Terra e da atmosfera, para produzir substâncias orgânicas e inorgânicas para modernizar a agricultura e a medicina".

Os "cientistas governantes da Nova Atlântida informariam do seu trabalho no domínio mecânico como se fosse de fogões de diferentes formas que produzem e mantêm calor, em diversos graus" "Também temos oficinas mecânicas onde existem máquinas e utensílios de trabalho para toda espécie de movimentos (automação?). Nós procuramos produzir movimentos mais velozes do que vos produzis, que tratamos de multiplicar por meio de rodas e outros meios".

Como se sabe, a utopia de Bacon influenciou enormemente o método de pesquisa empírica e a filosofia do positivismo entre os intelectuais dos séculos seguintes. A influência é tal, que desde esse momento, as descobertas científicas parecem ter seguido essa direção, a produção de substâncias orgânicas e inorgânicas e na medida da interrelação com a natureza, mudanças no seu discurso, e nas estruturas dos diversos ecossistemas.

"Saber é poder", dizia Bacon estimulando a modernidade renascentista, pois ambos existem para "amarrar a natureza ao teu serviço e fazê-la tua escrava". Mas Descartes é mais

claro: "O saber e a técnica para dominar a natureza" pelo uso da racionalidade. E a racionalidade consiste em fazer de todo homem um mestre possuidor da natureza. De um outro ângulo, Rousseau prega "O Evangelho da Natureza", exortando ao passado, como prevendo a catástrofe que se avizinha. Racionalidade e harmonia com a Natureza frente uma avalanche mecanicista.

Nasce nesse momento, o que optei por denominar de "visão antropocêntrica" do homem em relação à natureza, as maravilhas das descobertas científicas tendem a apagar de vez sua pequenez frente a um mundo que até pouco tempo era quadrado e cheio de mistério frente aos quais deveria curvar-se. O Papa León III não quis abençoar Colombo por achar que poderia cair no fim do mundo e ele teria parte de culpa, e Galileu foi sacrificado por pretender explicar os mistérios dos deuses.

Contudo, a modernidade veio para se instalar, pela vontade de poder e de domínio sobre a natureza. Como diz Nancy Unger, bem traduzida, essa vontade de saber e de poder, significa a vontade de dominar os outros e vontade de submeter a natureza e de lucrar. Institui-se a ditadura da razão instrumental.

Os modernos passam a sustentar que o único acesso legítimo ao real se operaria pela utilização das ciências. Sua função é desdobrar todos os campos e transpassar fronteiras. Já no séc. XIX, Justus Von Liebig afirma que "um dia todos os campos do mundo serão fertilizados artificialmente com adubos saídos de fábricas". Nesse contexto, a ciência vem transformada numa fórmula técnica mediante o qual se domestica a natureza. Mas, é só no séc. XX que o homem parece ter atingido tal proeza.

É no séc. XX que o homem pode destruir seu próprio mundo, é no séc. XX que o recente quadrado sem limites conhecidos torna-se esférico e limitado, como se viu na Eco 92. É no séc. XX, que ocorre a modernização da maioria das sociedades agrícolas.

O PÓS MODERNO

Ou as consequências da Modernização.

Do mosquete do soldado quinhentista para as usinas de Urânio enriquecendo muita pesquisa e muita alteração ambiental foi efetuada. Dos contos de Júlio Verne aos passeios de Edwin Aldrin muito conhecimento foi desenvolvido. Das comunicações "telepáticas" na torre de Babel aos atuais satélites muita mensagem já foi transmitida. Entre o terror de Frankenstein e os atuais transplantes de coração ou de olhos muito temor desapareceu.

Contudo, o balanço na Eco 92 mostrou ao mundo que a associação da ciência com projetos político-econômicos, não levou os cientistas ao poder como previa Bacon, mas permitiu a aplicação de conhecimentos físico-químicos com uma aceleração nunca antes experimentada nas relações do homem com o seu habitat, e os resultados são também visíveis nesse curto espaço de tempo.

Um terço dos solos cultiváveis do planeta está ameaçado. Mais de 40% das florestas do mundo estão devastadas. Cerca de 30% das florestas tropicais não existem mais e a camada de ozônio está prejudicada ameaçando os brancos com câncer de pele. O poder e o saber levou os homens modernos a transferir 90% dos ingressos e benefícios de certas descobertas para regiões específicas do planeta, e a concentrá-las num grupo reduzido dos seus habitantes (26%) e, nesse contexto, as alterações causadas durante o neolítico, foram muito

mais ecológicas que as atuais.

No séc. XX, a descoberta da estocagem de energia pelo aperfeiçoamento da agricultura e a domesticação de animais, transformou-se de alguma maneira numa forma de poder e de saber, capaz de auto destruir a própria humanidade. Basta ver os produtos da corrida armamentista, e a utilização da engenharia genética.

Frente a esses fatos, um novo discurso se aproxima, nos alvares do séc. XXI.

A HIPÓTESE GAIA

Ou a tentativa de historizar a cronologia.

Até o séc. XX, o termo Ecologia, criado pelos gregos, expressava melhor as observações sobre o ser humano, do ponto de vista médico. Foi o cientista inglês James Lovelock quem o utilizou num sentido mais amplo e, numa visão holística buscar explicar uma relação simbiótica entre o homem e a Terra, já no início dos seus estudos sobre o que ele denomina a "Hipótese Gaia", nos finais dos anos 60.

Se Rosseau não conseguiu convencer com o "Evangelho da Natureza", por falta de um instrumental científico e sua falta de lógica frente à racionalidade econômica dos homens do modernismo, Ylha Prigone, Motoo Kimura, Lyn Margulis, John Todd, Hazel Hardenson, coordenados por Lovelock trabalham a hipótese Gaia como a formulação de "uma nova teoria do conhecimento", a onde as categorias econômicas devem dar lugar às categorias ecológicas, originando uma verdadeira defesa da natureza, sendo mais cuidadosos com os grandes sistemas de regulação de Gaia (Terra) e não das perturbações marginais.

Para os pensadores da hipótese Gaia, perturbações marginais são todos os fatos que assustaram durante as discussões da Eco 92, tais como o superaquecimento, a poluição atmosférica, as mudanças climáticas, etc.

Para Lovelock, "longe de ter sido feita como é, para que pudesse ser habitada. A Terra tornou-se o que é através do processo de habitação... isto é, que a vida tem sido um meio, não a finalidade do desenvolvimento da terra", onde Gaia é o nome de um sistema hipotético que mantém o equilíbrio do planeta.

Nasce aqui, a "visão da natureza", em contraposição com a "visão antropocêntrica". O homem é um meio, e não a finalidade, e seu poder não é tão destruidor quanto a dialética das perturbações marginais nas diversas formas sociais de vida. A suposta harmonia tantas vezes quebrada pelo menino dinâmico não é mais do que uma aparência dos grandes processos de transformação energética.

Para Prigone, "tudo aquilo que nos parece ordenado não é fundamentalmente mais do que um Caos indeterminado: não existe relógio nem relojoeiro, nem divino nem terrestre, o mundo é eventual, caótico, imprevisível. E, ao contrário de Bacon e os modernistas, que vêm nas ciências o controle do mundo, para Prigone, "As ciências Físicas e Sociais, ao igual que as Humanas não são mais do que uma soma de azares".

Nesse contexto, o ar, os oceanos e a crosta terrestre são vistos como uma anomalia, a onde a Terra é uma verdadeira construção biológica.

Certamente, defende Margulis, que a idéia de que a verdadeira função dos mamíferos, incluindo a espécie humana, poderia ser a de prestar habitats ideais para uma certa quantidade

de bactérias carregadas nas víceras causa confusões nas idéias estabelecidas. E certamente chocam com a defesa da visão antropocêntrica, uma vez sob a ótica caótica de Gaia, a vida é muito mais do que seres humanos, animais inofensivos, árvores e flores silvestres.

Sob a ótica modernista e antropocêntrica, a vida é frágil e delicada, e está em perigo diante da brutalidade do homem. Contudo a natureza continua sua dialética de erupções vulcânicas, terremotos, furacões e muitas pesquisas estão direcionadas para o estudo dos meteoros e até para uma possível saída da terra, como é o caso dos projetos Huntspace e Biosfera II.

Desde essa perspectiva, a Terra, com a natureza, a qual se pretende conservar, aparece como uma mãe canibal, saudável e robusta, integrada num universo percorrido por inúmeras explosões nucleares e não como uma donzela desamparada ao qual o homem deva resgatar e, a poluição tão temerosa, faz parte de fenômenos naturais de compensação e de acomodamento do equilíbrio de Gaia.

A "visão da natureza" vai pois, nessa perspectiva, no sentido contrário é "visão antropocêntrica" da racionalidade sustentável, controlada. Na hipótese Gaia, são os seres vivos os que produzem a atmosfera, isto é, que não é o meio ambiente natural o que permitiu a aparição da vida, mas são os seres vivos os que segregam gases que lhes permitem perpetuar-se. A Biosfera possui a capacidade de controlar o seu entorno natural, químico e físico. Biosfera e atmosfera, o vivo e o não vivo, formam um todo harmonioso, indissociável, autocontrolado como um organismo através de uma circulação interna, em particular o iodo e o enxofre que se evaporam dos oceanos.

Como se observa, o novo discurso sobre o meio ambiente, sobre a natureza, sobre a Terra, abandona o ambiente celestial e harmonioso para a construção do mundo e seus habitantes, para colocar a desordem. O Caos como constante na transformação da energia e, desde essa ótica, longe da antiga visão mágica das sociedades agrícolas, analisá-lo e descrevê-lo com a experiência e o instrumental científico dos últimos séculos.

Parece ser que as velhas idéias de magia, ciência e civilização, passam a relativizar-se diante de uma realidade perante a qual o homem não tem total controle como lhe parecia.

Frente a esses fatos, mesmo pressupondo que Gaia possua seus próprios elementos para auto-regular-se, não significa, mecanicamente, que os homens não devam se preocupar com o seu habitat.

A ciência deve estar agora realmente ao serviço da natureza e não submetê-la. As categorias ecológicas devem realmente passar a ocupar o lugar das categorias econômicas do antropocentrismo.

Nesse contexto, para Lovelock, a Ecologia é, "antes de tudo, fazer um bom uso do solo". E o solo, para os filhos de Gaia, é a própria Terra.

Deve-se a Lovelock a descoberta e os estudos mais aprofundados sobre o buraco na camada de ozônio, os conhecimentos sobre a difusão e efeitos dos pesticidas, bem como, os estudos sobre o recalentamento da Terra.

Deve-se a John Todd a prática da ecologia como base para planejamento na busca de uma estrutura para uma nova ordem internacional, conseguindo criar e reproduzir agrossistemas ecológicos onde a própria natureza faz a reciclagem, tais como as fazendas aquáticas, os sistemas consorciados na Ásia e os reservatórios de água no deserto.

A bússola deverá ser usada então, para harmonizar-se com a direção da nave, e a mensagem a ser reproduzida, o discurso reelaborado, é a utilização da ciência para uma compreensão maior do universo que lhe rodeia e dentro dele, logicamente, a natureza. Para os filhos de Gaia, a preocupação agora deve ser, em termos ecológicos, com os cuidados sobre os

grandes sistemas de regulação da Terra, e não apenas com as transformações marginais.

O abandono das visões antropocêntricas vem respaldado com os resultados concretos de pesquisas que tentam explicar os chamados fenômenos de auto regulação, e que fazem aparecer os grandes problemas discutidos na Eco 92, como simples problemas marginais. A Terra demonstra suas próprias reações nesse mundo de explosões.

ALTERAÇÕES DA NATUREZA OU CATÁSTROFES HUMANAS?

O buraco na camada de ozônio.

Nos estudos feitos pelos cientistas, filhos de Gaia, têm-se encontrado dados interessantes sobre o problema do buraco na camada de ozônio. Verificaram que o iodo, produzido naturalmente pela ova, uma alga filamentosa, rica em iodo escapando através da atmosfera, destrói o ozônio em quantidades maiores do que o cloro-fluocarbono (CFC). Nada, diz Locelock, é mais gerador de poluição do que um rebanho de vacas, produzindo mais detritos e gases tóxicos que qualquer fábrica, isto sem comentar sobre o gás metano que escapa das plantações de arroz, muito mais nocivo que o CFC.

Arroz é um dos produtos mais plantados em solos brasileiros, tanto de sequeiro no nordeste, como o irrigado do sul, e suas populações humanas e bovinas se equiparam em números, entre vacas, bois e touros, se somam 140 milhões.

O Recalentamento.

Na preocupação com o recalentamento e o buraco na camada de ozônio, observa-se, que o aumento na formação de nuvens de maneira a reflectar o calor, precisa se aglomerar ao redor de núcleos duros, e que esses núcleos são cristais de ácido sulfúrico, e que esses sais são produzidos por algas marinhas e agora se comprova, de que a densidade das algas no oceano pacífico tem-se duplicado há mais de dez anos e que, no entanto, desconhecemos o por que essas algas absorvem gás carbônico e emitem gases sulfurosos. Isso contribui para limpar a atmosfera do excesso de carbono produzido pela indústria e aumentar a quantidade de nuvens, ajudando na eliminação da poluição do planeta e compensando o calentamento.

Por outro lado, tem ocorrido ao longo dos últimos milhares de anos uma relativa estabilidade do clima na terra, que não acompanhou o aumento de 30% a 50% na temperatura solar, e por isso não estamos em ebulição. Embora, é bom lembrar que o clima na Terra se equilibra entre dois regimes climáticos mais estáveis, mas bastante letais, um glacial, e outro quase escaldante.

CONCLUSÕES?

Pode haver conclusões num universo tão dinâmico? Certamente elas serão, se existem, muito relativas. Mas, de fato um elemento está contido no novo discurso dos homens de fim de século, a respeito do seu meio, e seu mundo. A queda da prepotência autosuficiente gerada pelas maravilhas do modernismo. Na hipótese Gaia está contida uma visão que admite forças próprias ao meio ambiente independentes de um controle total do homem, mas desta vez, longe das superstições e dos temores religiosos. Mas com provas objetivas que definitivamente derrubam as idéias da racionalidade econômica baseada na ciência e a técnica para o controle da natureza, na velha visão antropocêntrica.

Desde essa perspectiva, o discurso ecológico ambiental do homem de fim de século, admite um trabalho vis-a-vis com a natureza, sem o temor de ser visto como um fanático religioso que busca harmonizar-se com forças ocultas, pois dessa vez, ele tem provas. Provas de que o mundo realmente existiu muito tempo antes do que ele e que certamente continua numa constante transformação no espaço inter-planetário.

Provas reais e concretas da sua relatividade, tão relativa que, o que podem significar os 80 anos de perspectivas de vida de um cidadão dos países desenvolvidos se comparados com os bilhões de anos de vida na terra. O miserável da África, só verá esse processo por 45 anos.

O discurso coletivo da Eco 92 demonstra o susto do menino dinâmico que redescobre, graças a algumas das suas invenções dos últimos séculos, sua relatividade. O instrumental científico com que se conta demonstrou às sociedades comunistas e capitalistas que o racionalismo industrialista e antropocêntrico tem de ser eliminado se quiserem atravessar os seus 80 ou 45 anos sem muito sofrimento nessas gigantescas transformações.

Por outro lado, as preocupações não podem ser vistas apenas para as questões da Ecosfera e a Biosfera, mas no desequilíbrio interhumano gerado por uma racionalidade moderna que permitiu um uso desenfreado dos recursos do ecossistema, concentrados em grupos humanos de grande poder político e econômico. Ocorre um grande desequilíbrio biológico, se sequer, quando um cidadão norte-americano consome como dois europeus, 350 latinoamericanos, ou 900 nepaleses. Ocorre uma grande agressão, biológica se sequer, quando os cidadãos ingleses, franceses ou norteamericanos tem filhos por realização e alegrias do casal, enquanto que para os mexicanos os filhos são uma fonte de renda futura.

Com toda certeza, nessa dinâmica comentada, não podem haver conclusões, antes pelo contrário, a Eco 92 como elemento de discurso do homem de fim de século perante seu mundo, parece mais bem mostrar que pela primeira vez, perde-se o temor a assumir a relatividade de uma forma social, isto é, que os cidadãos do mundo assumam uma nova postura, não mítica, mas científica e moral frente ao seu meio.

Podem os homens se preocupar com os prognósticos de Carl Seagan a respeito de que a "destruição da terra começou, basta esperar"? Podem os homens realmente interferir na vida trocando as categorias ecológicas pelas categorias econômicas? Vale a pena uma espécie que vive tão pouco se preocupar com um tempo tão longo? Certamente um tubarão que vive 400 anos pode ter maiores informações, ou alguma das coníferas milenares do Aconcahuá.

Preocupados ou não, o certo é de que o tempo histórico e o tempo cronológico se entrelaçam num todo indissociável, podendo muito bem, um absorver o outro. Um deus mais poderoso que Kronos.

BIBLIOGRAFIA

- VITALE, Luis. Hacia una Historia del Ambiente en América Latina. México Nueva Sociedad, 1983.
- FERREIRA, Raynald de La. De los orígenes y la evolución, IN: Medicina Universal - Alma de las cosas. Propósitos Psicológicos. V. VI., Trujillo-Perú, Ed. Universitaria, 1966.
- THOMSON, George. Los Orígenes de la ciencia y el Arte: El surgimiento de la esencia humana. Buenos Aires. Leviatan, 1986.
- LEÓN, José Balbino. Elementos para un análisis ecológico de la energía fósil. Caracas, UCV, 1976.
- CASTORIADIS, C., BENDIT, D. C. Da Ecologia à Autonomia. São Paulo, Brasiliense, 1981.
- BACON, Francis. New Atlantis, A Work Unfinished. IN: Utopias Inglesas Modelos de Cooperaçãõ. (org.) Werner Plum. Alemanha, Friedrich, Ebert, Stiftung, 1979 p.66.
- UNGER, N. M. O Encantamento do Humano-Ecologia e Espiritualidade. São Paulo, Loyola, 1991.
- PINHEIRO, Sebastião. Retornando ao Futuro. IN: Agricultura sem veneno. Porto Alegre, L&M, 1986, p.10.
- THOMSON, I. W. Gata: Uma Teoria do Conhecimento. São Paulo, Gaia, 1990.
- LOVELOCK, James. Um modelo para a dinâmica planetária e celular. Gaia. IN Thomson, op. cit.
- _____. Em Todos nosotros somos los hijos de Gaia, IN: Sorman (org.). Op. cit.
- PRIGONINE, Ilya. El Orden nacio del caos. IN: Los verdaderos pensadores del siglo XX. de Guy Sorman (org.) Buenos Aires, Atlántida, 1989.
- MARGULIS, Lyn. Os primórdios da Vida: os microbios tem prioridade. IN: Thomson, op. cit.