

## Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 13, julho a dezembro de 2004

### **Emoção, Contrato Natural e Ecodesenvolvimento: Parâmetros do Paradigma Emergente**

Ana Elisa Sparano Fontoura<sup>1</sup>

Ani Maria Swarowsky Braun<sup>2</sup>

Elisete Maria de Freitas<sup>3</sup>

#### **Resumo**

A origem, a evolução e a crise do paradigma dominante são o ponto de partida deste artigo. São analisadas as concepções de mundo que dão o suporte para a construção de um novo paradigma, considerando as idéias e reflexões dos autores Humberto Maturana, Michel Serres e Ignacy Sachs. Para isso será preciso reconsiderar a natureza nos contratos que regulam a vida em sociedade e tornar a educação fundamental na construção da comunhão entre a vida humana e o planeta Terra em sua totalidade. Assim, o conhecimento levará ao entendimento, à compreensão, a uma ação harmônica e ajustada com os outros e o meio e a um estilo de desenvolvimento baseado na satisfação das necessidades humanas, sociais e culturais. Essa transformação exige o estudo do lugar, a questão em pauta na Geografia, que conduz à compreensão do homem e da sua responsabilidade na construção de um mundo melhor.

**Palavras-chave:** Natureza, Ecodesenvolvimento, Educação, Emoções

<sup>1</sup> Geógrafa, professora municipal de Porto Alegre, Mestranda em Geografia na UFRGS (aelis@cpovo.net)

<sup>2</sup> Geógrafa, professora na Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Mestranda em Geografia na UFRGS (abraun@viavale.com.br)

<sup>3</sup> Bióloga do Setor de Botânica e Paleobotânica do Centro Universitário UNIVATES, Mestranda em Geografia na UFRGS (elicauf@univates.br).

## **Abstract**

The origin, evolution and crisis of the dominant paradigm are the starting point of this paper. Furthermore, it analyses the world concepts which support the construction of this new paradigm, considering the ideas and reflections of authors Humberto Maturana, Michel Serres and Ignacy Sachs. To do so, it will be necessary to reconsider the nature of the contracts that regulate life in society and to make education essential for the construction of the communion between human life and the Earth, in its totality. Thus, knowledge will lead to understanding, to comprehending and to acting in consonance with other people and the environment, as well as with a development style based on satisfying social and cultural human needs. All this change requires the study of an outlined space, subject approached by Geography, which leads to understanding human kind and their responsibility in the construction of a better world.

**Key-words:** Nature, Ecodevelopment, Education, Emotions.

## **Introdução**

Objetivando explicitar a análise realizada pelos pensadores Humberto Maturana (1999), Michel Serres (1991) e Ignacy Sachs (1986) e suas proposições no tocante à estruturação de um novo paradigma que vem se processando nas últimas décadas, realizou-se a reflexão referente às mudanças e situou-se a ciência geográfica em meio à travessia da crise que tem gerado alterações na estrutura dos sentimentos e percepções no mundo contemporâneo.

### **O paradigma dominante, sua crise e o paradigma emergente – Algumas considerações**

Souza Santos (1993) na obra “Um Discurso Sobre as Ciências” afirma que estamos no fim de um ciclo de hegemonia de uma certa ordem científica.

Ele parte da caracterização do modelo de racionalidade que preside a ciência moderna e aponta os elementos que promovem a sua crise.

É seguindo as idéias desenvolvidas na obra citada que nos guiaremos nesse momento. Extraímos aquelas considerações que nos ajudam a perceber não apenas os ideais fundadores do paradigma dominante, mas também o momento de transição que estamos vivendo.

É a partir da revolução científica do século XVI que tal modelo se constituiu, sendo desenvolvido nos séculos seguintes no domínio das ciências naturais. É só no século XIX que este modelo de racionalidade se estende às ciências sociais emergentes; a partir de então se pode falar de um modelo global de racionalidade científica.

Trata-se, segundo Souza Santos (1993), de um modelo totalitário que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas, além de considerar o senso comum e os estudos humanísticos como formas perturbadoras e intrusas, estando ele consubstanciado através da teoria heliocêntrica do movimento dos planetas de Copérnico, nas leis de Kepler sobre as órbitas dos planetas, nas leis de Galileu sobre a queda dos corpos, na grande síntese da ordem cósmica de Newton e na consciência filosófica que lhe conferem Bacon e, sobretudo Descartes.

Uma das conseqüências da hegemonia desse modelo de racionalidade é a de uma visão de separação entre natureza e ser humano, considerando a natureza passiva, eterna, reversível e um mecanismo cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis, sendo o objetivo conhecê-la para então dominá-la.

São as idéias matemáticas que presidem a observação e a experimentação. A matemática fornece à ciência moderna não só o instrumento privilegiado de análise como também a lógica da investigação. O resultado dessa maneira de proceder aponta no sentido de que conhecer significa quantificar e, portanto, o que não é quantificável é cientificamente irrelevante. O rigor científico afere-se pelo rigor nas medições; o método científico assenta-se na redução da complexidade; conhecer significa dividir e

classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou.

As leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o “como funciona das coisas” em detrimento de “qual o agente” ou “qual o fim das coisas”. Constitui-se em um conhecimento baseado na formulação de leis que tem como pressuposto metateórico a idéia de ordem e de estabilidade do mundo, a idéia de que o passado se repete no futuro.

Souza Santos (1993:17) busca em Newton a essência do pensamento que move a idéia de sua construção: “O mundo da matéria é uma grande máquina cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas e matemáticas, um mundo estático e eterno a flutuar no espaço vazio, um mundo que o racionalismo cartesiano torna cognoscível por via da sua decomposição nos elementos que o constituem”.

E afirma que essa idéia vai se transformar na grande hipótese universal da época moderna, o mecanicismo: “O determinismo mecanicista é o horizonte de uma forma de conhecimento que se pretende utilitário e funcional, reconhecido menos pela capacidade de compreender profundamente o real do que pela capacidade de o dominar e transformar.

A consciência filosófica da ciência moderna, que tivera no racionalismo cartesiano e no empirismo baconiano as suas primeiras formulações, veio a condensar-se no positivismo do século XIX.

A crise do paradigma dominante, considerada profunda e irreversível, iniciou com Einstein e a mecânica quântica e é o resultado de uma pluralidade de condições tanto sociais, quanto teóricas. O movimento que se desencadeia é convergente e atravessa as ciências da natureza e as ciências sociais, provocando uma profunda reflexão epistemológica sobre o conhecimento científico, expressando-se através da reflexão realizada pelos próprios cientistas (que adquiriram a competência e o interesse filosófico) e da análise das condições sociais, dos contextos culturais e dos modos organizacionais da investigação científica.

Dessa forma, a configuração desse paradigma só se pode obter por via especulativa. Sendo uma revolução científica que ocorre numa sociedade

revolucionada pela ciência, o paradigma a emergir dela não pode ser apenas um paradigma científico, mas também um paradigma social. Souza Santos (1993) apresenta o paradigma emergente através de um conjunto de teses de que o conhecimento científico-natural é científico-social; a distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais deixou de ter sentido e utilidade; o conhecimento é local e total, tendo como horizonte a totalidade universal ou a totalidade indivisa; o conhecimento é autoconhecimento; o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

São muitos os pensadores que fazem uma análise do paradigma dominante da sociedade atual e que contribuem na construção de um novo paradigma, dentre esses, podemos citar Humberto Maturana em sua obra "Emoções e Linguagem na Ciência e na Política" (1999), Michel Serres com o "Contrato Natural" (1991) e Ignacy Sachs na obra "Ecodesenvolvimento: Crescer sem Destruir" (1986).

### **Contextualização, linha de pensamento e conceitos específicos em Maturana, Serres e Sachs**

O chileno Humberto Maturana, biólogo e pesquisador em neurobiologia, estudou os mecanismos biológicos através dos quais os seres vivos percebem a realidade. Suas pesquisas o levaram a questionar, a partir da própria ciência, o postulado básico tradicional que consiste em propor a existência de um mundo objetivo.

Na década de 70, período de reconstrução democrática do Chile, Maturana proferiu discursos que estão organizados no livro "*Emoções e Linguagem na Educação e na Política*". Estes discursos são reflexões sobre o papel das nossas emoções e nossa linguagem na construção de relações humanas democráticas centradas no respeito mútuo.

A Biologia do Conhecer é o conjunto de idéias de Maturana, que parece ser a grande novidade científica da atualidade, pois permitiu a ultrapassagem da premissa básica do pensamento ocidental que sempre opôs o biológico ao social ou cultural.

Partindo da concepção do vivo, como sistemas fechados operacionalmente, autopoieticos e estruturalmente determinados, Maturana, colocou em cheque o imperialismo da razão e inutilizou as velhas dualidades: indivíduo x sociedade, natureza x cultura, razão x emoção, objetivo x subjetivo, que caracterizam o paradigma do mundo moderno.

Apoiado nos estudos sobre a Biologia do Conhecimento, o autor busca uma explicação de como acontece o conhecimento e a aprendizagem e de como a sociedade se organiza neste novo paradigma, considerando que, segundo Maturana (1999:92): “Vivemos uma cultura que desvaloriza as emoções em função de uma supervalorização da razão, num desejo de dizer que nós, os humanos, nos distinguimos dos outros animais por sermos seres racionais. Mas acontece que somos mamíferos e, como tais, somos animais que vivem na emoção”.

Para o autor, as relações humanas acontecem sempre a partir de uma base emocional que define o âmbito da convivência. Todas as nossas ações são movidas por alguma emoção que são disposições corporais que determinam os domínios das ações. O amor é a emoção que funda o social e é nele que se realizam as interações de aceitação. E neste domínio de condutas que se dá a operacionalidade da aceitação do outro como legítimo outro na convivência. Portanto, é nas relações sociais, nas relações recursivas, num operar de coordenações consensuais de ações que se criam os espaços de comunidade humana democrática, espaços de convivência social, espaços de cooperação e de liberdade social.

Os espaços democráticos e a democracia são uma obra de arte-político-cotidiana em que ninguém é dono da verdade. É um espaço político de cooperação na criação de um mundo de convivência onde a pobreza, o abuso e a tirania não são modos legítimos de vida, condenando também a luta ideológica, econômica e religiosa.

Na construção democrática a educação é um processo contínuo que dura toda a vida, o ser humano é um ser autopoietico, numa constante autoconstrução e de aprendizagem enquanto estiver vivo. Portanto, educar é criar espaços de convivências e de conversações, é levar a criança ao

conhecimento de seu mundo no respeito e na reflexão e não negá-lo ou destruí-lo. Assim o conhecimento leva ao entendimento, à compreensão, a uma ação harmônica e ajustada com os outros e o meio.

Ao abordar a ciência do mundo moderno, Maturana (1999) analisa a validade das explicações científicas. Para o autor, a ciência não se constitui nem se funda na referência a uma realidade independente que se possa controlar, mas na construção de um mundo de ações comensuráveis com nosso viver. Vivemos numa cultura que valoriza a ciência e a tecnologia, mas o autor não vê racionalidade no mundo e nem finalidade, apenas um conjunto de interações em que todo processo natural é cíclico e, se for interrompido acaba. Assim, o alerta é para a responsabilidade de cada um na conservação da natureza (Maturana, 1999).

“Se viver numa democracia exige um espaço de cooperação, nosso viver deve estar fundado no amor, em relações de ações que são de colaboração, que implicam a aceitação do outro como legítimo outro na convivência (Maturana, 1999:26)”.

Viver em harmonia, querer que todos sejam legítimos, viver numa democracia e ver o progresso implica numa compreensão do mundo natural que permite recuperar a harmonia e a beleza. Esse olhar exige ética com fundamento emocional e não racional, pois a ética, conseqüência das nossas ações sobre o outro, está relacionada com a aceitação do outro e seus princípios podem ser diferentes para cada povo, de acordo com a sua cultura.

Maturana (1999) afirma que se queremos viver numa democracia que se estenda por todo país, temos que fazer dele uma unidade com um fundamento ético-moral comum, no qual todos sejamos legítimos.

Serres (19910) não trata diretamente de democracia, mas podemos pensar através das idéias manifestadas por ele, que ela também seria alterada quando novas relações e o contrato natural fossem estabelecidos: “Existe um ou muitos equilíbrios naturais (...); da mesma forma, as culturas criaram um ou mais equilíbrios de tipo humano ou social, decididos, organizados, preservados pelas religiões, os direitos ou as políticas. Falta-nos pensar, construir e colocar em ação um novo equilíbrio global entre esses dois conjuntos”.

A trajetória intelectual de Michel Serres é absolutamente multidisciplinar. É filósofo e tem formação em ciências exatas como matemática e física. Tal formação lhe permitiu elaborar suas primeiras teses em ciências humanas. Seus trabalhos são bastante variados, escrevendo sobre as relações entre ciências exatas e humanas, literatura, antropologia, as relações do homem com a natureza e os desafios da educação no mundo do presente e também do futuro.

Em sua obra "*O Contrato Natural*", analisa a maneira como se construíram os parâmetros da ciência e do direito, os contratos instituídos na regulação das relações sociais: o contrato social; o direito natural e a declaração dos direitos do homem, todos eles ignorando a natureza. Assim, sua tese é a de que o peso da humanidade sobre o planeta torna necessário um novo pacto, agora assinado com o mundo: o contrato natural.

Algumas de suas reflexões mais originais e que serão destacadas nesse momento, são aquelas que dizem respeito à guerra e à violência, ao objeto-mundo, à epistemodocência, ao meio ambiente, ao tempo curto e ao tempo longo. No presente trabalho elas não são as eleitas para efeito de construção textual, maior aprofundamento e comparação ao pensamento dos demais autores envolvidos, mas nos dão uma idéia da lógica desenvolvida por este autor na obra citada.

Segundo Serres (1991), a guerra não se caracteriza pela bruta explosão de violência, mas pela sua organização e pelo seu estatuto de direito e, conseqüentemente, por um contrato. Toda batalha ou guerra acaba por lutar contra as coisas, ou antes, por violentá-las. A Terra hoje é vítima. Se existe um direito e uma história para as guerras subjetivas, não existe nenhum para a violência objetiva, sem limite, portanto sem história.

Ao passar da guerra às relações econômicas, nada muda no raciocínio. É a continuação das operações militares por outros meios, exploração, mercadorias, dinheiro ou informação.

Os objetos-mundo, ou seja, as fábricas de produtos químicos, as grandes criações de animais, as centrais atômicas ou os petroleiros gigantes, por sua feiúra ou pela imundice que acidentalmente espalham, trazem de volta

a violência objetiva global sem outras armas senão o poder de seu tamanho e que buscam a dominação sobre os homens.

O saber reconhecido como científico decorre do conjunto das relações da ciência e do direito, da razão e do juízo, o processo do conhecimento passa de processo a causas, de decretos a eleições e, portanto, jamais deixa a área jurídica. A certeza, a verdade científica depende tanto desses julgamentos, quanto estes daquelas, esse conjunto das relações da ciência e do direito recebe o nome de epistemodicéia. A ciência soma fato e direito: daí seu lugar hoje decisivo. Em situação de controlar ou de violentar o “mundo mundial”, os grupos científicos se preparam para governar o “mundo mundano”.

Outro ponto de vista de Serres (1991) é o de que devemos esquecer o termo “meio ambiente”, pois ele supõe que nós, seres humanos, estamos instalados no centro de um sistema de coisas que gravitam em torno de nós, umbigos do universo, senhores e possuidores da natureza. Seria preciso colocar as coisas no centro e nós em sua periferia, ou melhor, elas por toda parte e nós em seu seio, como parasitas.

As considerações sobre o tempo são iniciadas lançando-se a seguinte pergunta: Em que tempo vivemos? E já respondendo: - No prazo muito curto. Mas para salvaguardar a Terra ou respeitar o tempo (chuva, vento...) seria preciso pensar no longo prazo.

Preocupado em se manter, o político forma projetos que raramente ultrapassam as próximas eleições; no ano fiscal ou orçamentário reinam os administradores e é no dia da semana em que se difundem as notícias; quanto à ciência contemporânea, ela surge em artigos que quase nunca remonta muito além de dez anos.

A partir dessa seleção de idéias, expostas por Michel Serres em “O Contrato Natural” (1991), é possível perceber algumas de suas preocupações, tanto com o rumo da ciência, a relação ciência e direito, a violência objetiva que permeia a manutenção do modelo econômico dominante, e o destaque para o tempo considerado pelos que detêm o poder de “decisão”: políticos, administradores e jornalistas.

Serres (1991: 44) analisa a construção da visão dominante que irá reger os princípios da ciência. Tais princípios influenciarão em nossa concepção de natureza: “Domínio e posse; palavra-chave lançada por Descartes no despertar da era científica e técnica, quando a nossa razão partiu para a conquista do universo”.

Ao desconsiderar a natureza nos contratos que regulam a nossa vida em sociedade ou ainda, ao encará-la como um recurso a ser dominado e utilizado, nos remetemos às idéias de Serres, de que “(...) não existe mais natureza senão para o sonhador solitário; a sociedade a esqueceu. Os meteoros se evaporam nas filosofias políticas, tão acosmíticas quanto às ciências sociais, após alguns primeiros momentos evocados ou pensados, justamente, como originários para melhor eliminar o mundo (89).

A consequência dessa forma de encarar o mundo das coisas nos faz ultrapassar os limites da Terra e pensar a necessidade de refundar a maneira de se relacionar com ela, já que “nossa relação fundamental com os objetos se resume na guerra e na propriedade” (Serres (1991: 44).

Esta nova atitude diante da natureza que, antes de tudo, segundo o autor (p. 48), é “O conjunto das condições da própria natureza humana, suas restrições globais de renascimento ou de extinção, o hotel que lhe dá alojamento, calor e mesa – além disso, ela as tira, quando há um abuso (...)” será construída por meio de uma ação educativa que cuide da formação do juízo prudente.

É através da educação que se cria e reforça um ser prudente, que se julgue finito, e que a instrução da razão verdadeira lance-o em um infinito devir. As pessoas capazes de “assinar” esse novo contrato serão fruto dessa nova concepção de educação, uma vez que, segundo o autor “(...) não acreditamos mais na faculdade da consciência, razão e juízo (...), contudo, conhecemos os homens; é preciso inventá-los; para formá-los é preciso um ensino e, para este, um modelo. Tracemos um retrato que jamais teve exemplo para que ele suscite imitadores (p. 109)”.

“Terceiro instruído” é a denominação dada por Serres (1991: 109) àquele que será o exemplo na formação dos novos homens. Ao mesmo tempo,

aponta algumas das características que o “ele” deve reunir: “(...) ‘experto’ nos conhecimentos, formais ou experimentais, versado nas ciências naturais, do inerte e do vivo, à parte das ciências sociais de verdades mais críticas que orgânicas e de informação banal e não rara, preferindo as ações aos relatórios, a experiência humana às enquetes e aos dossiês, viajante por natureza e socialmente (...) enfim, sobretudo ardente de amor para com a Terra e a humanidade”.

Enquanto Serres (1991) e Maturana (1999) traçam o perfil dos valores do novo paradigma científico-social, o economista francês Ignacy Sachs (1986) faz uma análise do atual crescimento econômico global e aponta a inquietação generalizada da juventude, a persistência da miséria e a agressão contra o meio ambiente como sintomas de uma sociedade à procura de novos referenciais ideológicos.

A partir dessa análise, questiona o conceito de desenvolvimento e a justificção do crescimento, levantando a possibilidade desse conceito ser substituído pelo da liberação, voltado para a justiça social e para a criação de um homem novo, igualmente sujeito e objeto, um sujeito consciente da sua dependência em relação à natureza e do seu futuro, que internaliza o ambiente e é menos degradante a ele e ao próprio homem.

Sachs (1986) refere-se ao homem, em muitos momentos, como o mestre arrogante da natureza e, em outros, como prisioneiro de uma mecânica de escala planetária, onde produções e poluições se conjugam para esmagá-lo em que, para alguns, a qualidade de vida é obtida às custas da limitação das produções materiais e para outros ela é, ao contrário, proporcional à abundância dos produtos.

Além de questionar o conceito de desenvolvimento, o autor acredita que o atual crescimento econômico global gera o maldesenvolvimento, caracterizado pelos atuais padrões de uso dos recursos, sob o domínio do mercado, orientado pela maximização e internalização do lucro econômico, pela externalização dos custos da produção e despoluição e gerador de desigualdades sociais. Assim, afirma que um novo e verdadeiro estilo de desenvolvimento é possível.

Esse novo estilo de desenvolvimento deve ser visto como um processo de aprendizagem da sociedade, orientado para a identificação e satisfação, em base sustentável, das necessidades humanas materiais e não-materiais, sociais e culturalmente determinadas, propondo a sua aplicação em propriedades rurais dos países do Terceiro Mundo.

Sachs (1986) assegura que a sociedade atual não deve desistir do crescimento, mas que este deve ser alcançado através da redefinição das suas formas e usos com a satisfação das necessidades fundamentais de toda a população, visando à equidade social e a eliminação da pobreza absoluta, inspirada no desejo de se viver em harmonia com o ambiente, evitando o crescimento selvagem, que por sua vez, é baseado na imitação, na subordinação, na dependência cultural, na desigualdade social e na produção de efeitos negativos sobre o ambiente.

Salienta, ainda, que deixar de crescer para livrar-se dos impactos negativos do crescimento sobre o meio ambiente é uma proposição intelectualmente simplista e politicamente suicida, pois o problema não consiste na escolha entre crescimento e qualidade, mas sim em tentar harmonizar objetivos sócio-econômicos e ambientais, mediante a redefinição de padrões de uso de recursos e das finalidades do crescimento, já que este pode processar-se numa base sustentada que prevê a solidariedade com as gerações futuras, através do uso racional dos recursos.

O desenvolvimento proposto por Sachs (1986) é denominado de Ecodesenvolvimento, isto é, um tipo de desenvolvimento em que cada ecorregião insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em consideração os dados ecológicos e culturais locais, as necessidades imediatas e aquelas a longo prazo. Caracteriza-se por ser “socialmente desejável, ecologicamente sustentável e economicamente viável” e tem como paradigma a concepção de ecossistemas naturais.

No entanto, a implantação desse tipo de desenvolvimento exige, inicialmente, uma nova concepção de ambiente, constituindo-se, segundo o autor, no todo onde o homem está inserido e do qual também faz parte, incluindo as relações entre os elementos que o constituem e as estruturas

criadas pelo homem, bem como as influências de suas ações no equilíbrio do mesmo. A escolaridade deverá deixar de ser apenas “rito de passagem”, contendo pouco de educação útil e passar por uma redefinição radical do seu papel e do papel do professor, sofrer uma reformulação drástica dos currículos, tornando-se capaz de envolver sistematicamente as crianças na gestão dos negócios da comunidade, dando-lhes sentido de responsabilidade e de cidadania.

Essa nova concepção de ambiente e a reformulação do papel da escola contribuirão na tomada da Consciência Ecológica, que se traduz em uma maior preocupação com o longo prazo e com a preservação dos equilíbrios ecológicos, garantindo a implantação do ecodesenvolvimento.

Exige também a adoção de estratégias de melhor uso dos recursos específicos de cada ecossistema, ou seja, procedimentos de interferência adaptados às condições específicas dos sistemas naturais, capazes de respeitar os ciclos da natureza, de impor limites à criatividade dos homens e ao otimismo tecnológico, denominando-as de ecotécnicas. Sua aplicação exige mudança no estilo da pesquisa com vistas a torná-las verdadeiramente eficazes. Para isso, será necessário o estabelecimento de uma nova articulação entre as ciências do homem e as ciências naturais a fim de melhor apreender a interação dos processos naturais e sociais, nos quais o homem é igualmente sujeito e objeto.

### **Considerações finais:**

Cada um dos autores, analisando os impactos sociais, políticos, econômicos e ambientais resultantes da hegemonia dos valores do modo-de-produção capitalista instituído e consubstanciado pela ciência, enfatiza aspectos considerados indispensáveis para que se possa vislumbrar alternativas que elejam a comunhão entre a vida humana e o planeta Terra em sua totalidade.

As idéias de Maturana (1999), Serres (1991) e Sachs (1986) em muito se assemelham. Para eles, vivemos numa cultura que valoriza a ciência e a

tecnologia, mas que tem questionado esses valores e que está à procura de novos referenciais ideológicos.

Para Sachs (1986) há a necessidade de criação de um homem novo, igualmente sujeito e objeto, um sujeito consciente da sua dependência em relação à natureza e do seu futuro, que internaliza o ambiente e é menos degradante a ele e ao próprio homem. A mesma percepção tem Serres ao apontar o “terceiro instruído” como modelo aos homens. Este novo homem ou homem novo, na concepção de Maturana, será solidário por natureza, porque o amor lhe pertence como característica biológica e é da negação do amor que surgem as enfermidades, homem e natureza doentes, porque a dinâmica fisiológica tem a ver com a dinâmica emocional.

Serres (1991) salienta a necessidade de considerar a natureza nos contratos que regulam a nossa vida em sociedade e Sachs (1986) segue na mesma linha ao afirmar que o crescimento é possível, porém este deve estar voltado para a satisfação das necessidades locais e de acordo com a cultura local, havendo o aproveitamento dos recursos dos ecossistemas em que as comunidades estão inseridas, no entanto, tais interferências devem ser baseadas nos ciclos ecológicos, garantindo a sua continuidade.

Tanto Serres quanto Sachs consideram o homem como elemento integrante do ambiente, porém Serres sugere que o termo meio ambiente seja esquecido, pois este supõe que nós, seres humanos, estamos instalados no centro de um sistema de coisas que gravitam em torno de nós, umbigos do universo, senhores e possuidores da natureza.

Entende-se que os autores salientam a necessidade de reconsiderar a natureza nos contratos que regulam a nossa vida em sociedade, pois a conservação da natureza é responsabilidade exclusiva da sociedade. Tais idéias ou considerações têm influenciado as discussões que norteiam o pensamento geográfico nas últimas décadas.

Os autores consideram a educação fundamental na construção da comunhão entre a vida humana e o planeta Terra em sua totalidade, ao acreditarem que a educação é um processo contínuo e que dura toda a vida. Educar é criar espaços de convivências e de conversações, é levar a criança a

conhecimento de seu mundo no respeito e na reflexão e não negá-lo ou destruí-lo, tornando-a capaz de se envolver sistematicamente na gestão dos negócios da comunidade, dando-lhe sentido de responsabilidade e cidadania. A escolaridade deverá deixar de ser apenas “rito de passagem”, passar por uma redefinição radical do seu papel e do papel do professor e sofrer uma reformulação drástica dos currículos. Assim o conhecimento levará ao entendimento, à compreensão e a uma ação harmônica e ajustada com os outros e o meio.

Serres trabalha com a idéia de simbiose e reciprocidade onde a nossa relação com as coisas deixaria de ser de domínio e posse para transformar-se em escuta admirativa, reciprocidade, contemplação e respeito, onde o conhecimento não mais suporia propriedade, nem ação e dominação.

Toda essa transformação exige o estudo do lugar, a questão em pauta na Geografia. Entender o mundo através do estudo do Lugar é compreender o homem e sua responsabilidade social na construção de um mundo melhor. É possível participar da construção do novo homem, do novo cidadão do mundo; é possível e necessário sonhar com um mundo melhor.

#### **Referências Bibliográficas:**

- MATURANA, H. *Emoções e Linguagem na Educação e na Política*. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999, 98p.
- SACHS, I. *Ecodesenvolvimento crescer sem destruir*. Terra dos Homens. 1ª ed. São Paulo: Editora Vértice, 1986, 207p.
- SERRES, M. *O Contrato Natural*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1991, 142p.
- SOUZA SANTOS, B. *Um Discurso sobre as Ciências*. 6ª ed. Portugal: Edições Afrontamento, 1987, 58p.