

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MATERIAIS IMPRESSOS NO BRASIL: A RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA

Rosa Maria Feiteiro Cavalari UNESP Campus de Rio Claro

Maria José Oliveira Campos UNESP Campus de Rio Claro

Luiz Marcelo Carvalho UNESP Campus de Rio Claro

**palavras-chave:** relação entre Homem e Natureza; material impresso; concepções

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo analisar as concepções de homem, de natureza e de relação homem/natureza presentes em materiais impressos relativos à educação ambiental no Brasil, cadastrados no Banco de Publicações de Educação Ambiental, organizado pelo Instituto ECOAR para a Cidadania. A amostra de material impresso definida para esta análise foi composta de materiais de natureza diversa tais como cartilhas, livros didáticos, livros paradidáticos, literatura infanto - juvenil, folders, cartazes periódicos, jogos e outros. A análise desenvolvida revela, além de diferentes concepções de natureza, uma concepção de homem como espoliador e destruidor. Dentre as concepções de natureza, a concepção hegemônica é a que a vê como depósito de recursos para o homem. Se os conceitos de homem e de natureza e de relação homem-natureza são historicamente determinados e, portanto, passíveis de transformação, torna-se necessário buscar alternativas às atuais concepções, sem que tenhamos, com isso, de fazer uma volta ao passado.

## ENVIRONMENTAL EDUCATION AND PRINTED MATERIAL IN BRAZIL: THE RELATIONSHIP BETWEEN MAN AND NATURE

**keywords:** relationship between Man and Nature; printed material; conceptions

**Abstract:** This paper concerns an analysis of the conceptions of Man, of Nature, and of the relationship between them present in Environmental Education-related material printed in Brazil and catalogued in the Environmental Education Publication Database organised by the ECOAR Institute for Citizenship. The sample designated for analysis is composed of diverse material, such as: primers, textbooks, educational books, children's literature, advertisement folders, posters, periodicals, games, and others. The analysis reveals a conception of Man as a plunderer and destroyer, in addition to identifying different conceptions of Nature, the majority of which regarding Nature as a repository of resources for Mankind. If concepts related to Man, Nature, and their relationship are historically determined, and therefore supple, it becomes necessary to search for alternatives to current conceptions. However, this must be done in such a way as to prevent a return to the past.

### Introdução

As questões relativas ao meio ambiente ocupam um lugar de destaque no rol de preocupações do homem contemporâneo. A chamada questão ecológica, frequentemente

veiculada através dos meios de comunicação de massa, tem se constituído importante fator de aglutinação de diversos setores sociais.

A busca de soluções para os chamados problemas ambientais tem ultrapassado os meios acadêmicos e envolvido os mais diferentes segmentos da sociedade civil, tais como movimentos populares, sindicatos, organizações não governamentais, partidos políticos entre outros.

Subjacente à questão ecológica, servindo-lhe de pano de fundo, existe a concepção de natureza que determinada sociedade tem, isto é, a forma como esta sociedade concebe a relação homem-natureza. Em outras palavras, *a questão toda se concentra, portanto, no modo como a natureza se faz presente para o homem; ou melhor: no modo como o homem torna a natureza presente* (Bornheim, 1995, p.18).

Assim, a idéia de natureza não é algo “natural”, espontâneo. Pelo contrário, o conceito de natureza é produto da cultura, é construído historicamente. Cada sociedade, de acordo com as suas condições materiais de existência, elabora uma idéia de natureza que será determinante para as relações que os membros de cada sociedade particular irão estabelecer com ela. A explicitação da forma como determinada sociedade torna a natureza presente é de fundamental importância, portanto, para a superação dos impasses gerados pela problemática ambiental.

No chamado mundo ocidental a natureza tem sido pensada em oposição ao homem e à cultura. De um lado existe o homem, de outro a natureza, visão dicotômica, que, embora existente desde Platão foi enfatizada a partir do século XVII. Na verdade, essa concepção de natureza decorre de uma nova visão de ciência que surgiu a partir desse século. A chamada ciência moderna, em oposição à antiga, deixou de ser especulativa, teórica e passou a ser pragmática, utilitarista. Conhecimento, a partir de então, deixa de ser contemplação para ser intervenção, utilização. Ou seja, enquanto na ciência antiga apenas se contemplavam os seres naturais, a ciência moderna traz consigo a idéia de intervenção na natureza, que tem como objetivo o conhecimento e a dominação. Daí a estreita aliança da ciência moderna com a técnica. Assim, a partir da idade moderna *a ciência não é apenas contemplação da verdade, mas é sobretudo o exercício do poderio humano sobre a natureza* (Chauí, 1994)

Com o advento da modernidade a possibilidade concreta de intervenção do homem na natureza passou não só a ser possível, como desejável. O homem não só deixou de temer a Deus, com relação à possibilidade de intervir na natureza, como passou a considerar que essa intervenção era desejada pelo Criador. O homem atribuía-se a missão de conhecer o mundo.

*O físico da idade Média eleva-se a Deus descobrindo as intenções, as finalidades da Natureza, o físico mecanicista eleva-se a Deus penetrando o próprio segredo do engenheiro divino, colocando-se no seu lugar para compreender com ele a forma como o mundo foi criado (Lenoble, 1990, 260).*

Entretanto, para que o homem pudesse se colocar no lugar do “engenheiro divino” era necessário uma nova concepção de natureza. Era preciso que a natureza deixasse de ter uma finalidade, como pensavam os filósofos antigos.

*(...) E eis que a natureza é matemática! Sua essência se reduz às leis que a regem. Conhecer a natureza é conhecer as suas leis. O que se torna muito mais fácil quando a natureza é convertida num “gigantesco laboratório” ou, então, numa “máquina” (Japiassu, 1991; p. 302)*

A partir do século XVII, além de conceber a natureza como *máquina*, a Ciência, por meio de sua nova aliada, a técnica, passou a ser concebida como meio adequado para se explorar essa máquina. De acordo com Lenoble,

*Durante séculos, sábios e filósofos, pertencessem a que escolas pertencessem (...) acham-se todos de acordo no que toca a procurar esses princípios (da natureza) numa especulação desinteressada: há que escutar a Natureza, não que se servir dela. E eis que, a partir de 1620, sábios e filósofos, independentes da sua inclinação de espírito (...) todos, a despeito de todas as divergências de Escolas e das polêmicas muitas vezes inflamadas, se encontram de acordo ao afirmar que a Natureza é uma máquina e que a ciência é a técnica de exploração dessa máquina (Lenoble, 1990, p. 261).*

A transformação do caráter especulativo da ciência antiga para o caráter pragmático da ciência moderna pode ser percebida claramente através da célebre afirmação de *Descartes*, em sua obra *Discurso do Método*:

*Elas (noções gerais relativas à Física) me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida, e que, em vez dessa Filosofia especulativa que se ensina nas escolas, se pode encontrar uma outra prática, pela qual, conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam (...) poderíamos empregá-los da*

*mesma maneira em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como que senhores e possuidores da natureza* (Descartes, 1987; VI Parte; p. 63).

Dessa afirmação de Descartes podem-se destacar dois aspectos característicos da modernidade: o caráter pragmático do conhecimento e o antropocentrismo, isto é, a super valorização do homem em detrimento dos outros seres da natureza, o homem visto como centro do universo, como *senhor e possuidor da natureza*.

De acordo com a tradição filosófica e a tradição teológica é senso comum no ocidente, desde as mais remotas épocas, que o mundo foi criado para o bem estar e felicidade do homem e que as demais espécies devem apenas se subordinar a seus desejos e necessidades. Segundo com essa visão, a natureza existe unicamente para servir aos interesses do homem.

Tendo como referência o que foi exposto acima, torna-se relevante buscar entender a forma como determinada sociedade, em determinada época histórica, representa a natureza e como a relação que o homem mantém com o mundo natural é concebida. É nesse contexto que se insere esta pesquisa.

Ao participarmos da equipe de profissionais especialistas para analisar materiais didáticos impressos, cadastrados no Banco de Publicações de educação Ambiental organizado pelo Instituto ECOAR para a Cidadania, fomos os responsáveis pela avaliação destes materiais no que diz respeito à sua dimensão pedagógica. Com o objetivo de garantir um procedimento de investigação o mais coerente possível, foi elaborado um roteiro para a análise dos diferentes materiais impressos. Esse roteiro encontra-se publicado em Carvalho et al (1996) Dentre os vários aspectos selecionados para análise, privilegiamos neste trabalho os relacionados com concepções de homem, de natureza e da relação homem - natureza.

O processo de análise do material didático, no que diz respeito às considerações relativas à relação homem - natureza, foi orientado por algumas questões, entendidas aqui como questões - problema desta pesquisa, a saber: que concepções de homem emergem deste material? Que concepções de natureza emergem quando essas relações são tratadas ou consideradas? Que aspectos da relação homem - natureza são privilegiados nas propostas analisadas? A dimensão histórica se faz presente quando os autores fazem referências aos padrões de relação homem - natureza? Os diferentes textos ou outros materiais impressos

fazem alguma indicação em relação a causas determinantes ou agentes de degradação ambiental ?

### **O Projeto "Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: Materiais Impressos" e os Procedimentos de Pesquisa.**

No período de junho de 1995 a junho de 1996, o Instituto ECOAR para a Cidadania - *organização não governamental (ONG) nacional formada por profissionais, estudiosos e ativistas ambientalistas (...)* com o objetivo de (...) *desenvolver projetos educacionais e de produção agroflorestal voltados à sustentabilidade em sentido amplo*, propôs o desenvolvimento do projeto *Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: Materiais Impressos* (Trajber e Manzochi, 1996). Segundo as autoras, o objetivo do projeto foi o de (...) *fazer o levantamento e a coleta de materiais impressos de educação ambiental produzidos no Brasil pelos mais diversos segmentos, organizá-los em um Banco de Publicações, traçar um perfil e proceder a uma análise preliminar dessa produção.*(Trajber e Manzochi, 1996, p.19).

Através de carta encaminhada, via mala direta, a 5500 pessoas/instituições de todo o Brasil, ligadas à educação ambiental, a secretarias estaduais de meio ambiente e de educação, a prefeituras, às principais editoras comerciais do país e a universidades públicas e privadas nacionais, foram solicitados exemplares de materiais didáticos impressos sobre educação ambiental (...) *que tivessem uma tiragem maior ou igual a cinquenta*. Solicitava-se ainda que os materiais fossem registrados em Ficha de Registro da Publicação, cujo modelo era encaminhado junto com a carta (Trajber e Manzochi, 1996, p. 19).

A coleta iniciada em junho de 1995 e com data limite para cadastramento no Banco de Publicações no dia 14 de dezembro de 1995 (...) *resultou em um acervo de materiais diversificados, provenientes de todo o país, de todos os tipos de instituições e voltados para diversos públicos-alvo (...)* (Trajber e Manzochi, 1996; p. 20). O Banco de Publicações constituído através desse procedimento reuniu publicações que foram designadas de *Monografias*, como livros didáticos, livros paradidáticos, literatura infanto - juvenil, cartilha, brinquedo/jogo, evento, catálogo/*folder*, livro/folheto e outros. Como *Periódicos* foram classificados revistas, jornais, boletins e afins. A construção deste Banco

de Publicações, organização do acervo e definição de sua estrutura estão detalhadamente descritas em Trajber e Manzochi (1996; p.20 - 22).

Para a definição da amostra final foram considerados critérios de diversidade, tipos de material, representatividade e diversidade geográfica, constituindo-se de 5% do material total do Banco de Publicações. Sendo assim, a amostra de material impresso definida para esta análise foi composta por materiais de natureza diversa tais como cartilhas, livros didáticos, livros paradidáticos, literatura infanto-juvenil, *folders*, cartazes, periódicos, jogos e outros.

Cada um desses materiais foi assim analisado por, pelo menos, dois integrantes da equipe que, a partir do roteiro, elaboravam uma ficha descritiva com as observações relativas àquele material. De posse dessas fichas descritivas, a equipe procedeu a uma análise das mesmas, a partir de uma abordagem basicamente qualitativa do conteúdo, estruturando dessa forma os resultados de modo a agrupar os dados referentes aos diferentes aspectos presentes no roteiro. Neste trabalho, que ora apresentamos, estamos privilegiando os resultados referentes aos aspectos relativos à relação homem-natureza e às concepções de natureza presentes nos materiais impressos analisados.

Com relação às citações retiradas das obras analisadas, optou-se por transcrevê-las *ipsis litteris*, mantendo-se inclusive as eventuais incorreções do ponto de vista ortográfico ou gramatical. Na apresentação dos resultados, as referências das obras foram feitas de acordo com a numeração constante no Anexo I.

### **A relação homem - natureza nos materiais didáticos impressos para educação ambiental.**

Um primeiro aspecto pode ser apontado no material analisado. Trata-se da relação conflituosa e competitiva que se estabelece entre o homem e a natureza. De acordo com essa visão o homem é compreendido como um perigo constante, uma ameaça à natureza. Cumpre destacar que, segundo alguns materiais, embora ele nunca tenha conseguido manter uma relação harmoniosa com a natureza, a situação agravou-se a partir de determinada época, particularmente, após o advento da industrialização. Veja-se:

*(...) Até esta época o homem perdia de dez a zero para a natureza e nunca imaginava que fosse capaz de desequilibrá-la. Com a expansão do comércio e o*

*surgimento da indústria, o homem passa a ser uma ameaça para a natureza. (171 p.1)*

Em outra obra pode-se ler:

*(...) o ser humano parece que nunca importou-se com isso ( a degradação) pois a natureza, mal ou bem, sempre conseguiu recuperar-se, enquanto a destruição era em escala artesanal. Depois da invenção das máquinas e a adoção de uma política desenvolvimentista voltada para o lucro e não para os benefícios da humanidade, a coisa mudou de figura ( 81 p. 35)*

Nesta última obra o homem é apresentado como aquele que se julga proprietário da natureza e, por isso, com direito a destruí-la. Exemplo:

*(...) A espécie humana considera-se proprietária do planeta, com amplos direitos para explorá-lo ainda que isso o destrua. Esquecem que na verdade, não é o planeta que pertence a nós, nós é que pertencemos ao planeta, pois o que fizermos a ele estaremos fazendo igualmente a nós próprios. (idem p. 35)*

Ou ainda:

*Não somos donos da natureza. A natureza é que é dona de nós. Se continuarmos poluindo e destruindo tudo, será a nós próprios que estaremos destruindo. ( idem p. 7)*

Note-se que, apesar de o autor pretender defender uma outra forma de o homem relacionar-se com a natureza, parece que ele acaba por inverter os pólos dessa relação, deslocando a ênfase do homem para a natureza, isto é, a partir dessa visão, não é mais o homem que é dono da natureza, mas a natureza é que é dona do homem.

Além de dono da natureza, o homem é apresentado neste texto como mercenário, ganancioso, como alguém preocupado apenas com o lucro, com o acúmulo de bens materiais, negando a sua natureza humana, ou esquecendo-se dela. Veja-se:

*O ser humano é o único animal que tenta ser o que não é, esquecendo-se de sua natureza humana. Passa sua vida tentando acumular bens materiais, fama ou poder, dedicando sua existência ao ter, em vez de ser ( idem p. 21).*

Ou ainda:

*Apenas o ser humano abandonou sua natureza humana e prefere viver segundo regras antinaturais, como beber sem sede, trabalhar além do suficiente para suprir a sua sobrevivência, não misturar trabalho com lazer ou lazer com*

*trabalho e, ao final de tudo, o resultado é uma triste figura de robô, bem distante da vida em abundância que Deus desejou para nós (...)* (idem p. 37)

Além do que já foi apontado, note-se, ainda, no texto citado acima, uma certa visão teleológica de homem. De acordo com essa visão, o homem deve cumprir a vida em abundância, como Deus desejou para ele. Ao descumpri-la, ele nega sua natureza humana e torna-se um robô.

A concepção de homem como espoliador, como o grande saqueador da natureza, é veiculada, ainda, por duas outras obras. Na primeira, a natureza, pródiga, mas inerte e passiva, é saqueada pelo homem e, como resultado desse saque desenfreado, ocorre a degradação ambiental. Veja-se:

*(...) toda essa gente acostumada a tirar da natureza aquilo que precisava. Tiravam, tiravam e cada vez mais eles tiravam. E inventaram uma porção de máquinas, que ajudavam a tirar mais (...). O dragão lá da lua espiava apavorado – a Terra tá ficando oca. Essa gente deve tá louca!!! Até que a caça acabou, o rio sujou. A árvore derrubada, a natureza ameaçada (...)* (717 p. 28)

Já na segunda, a ação degradadora do homem é fruto da maldade ou da ignorância:

*Os homens também não sabem (...) Por isso vivem matando as cobras, os morcegos, os gaviões, os gambás e as aranhas como se fossem seres perigosos, que não servem para nada. Eles matam até os passarinhos. - Isso é maldade! É uma grande maldade o que eles fazem – maldade ou ignorância!* (77 p 14-15)

Cumprido destacar que, ao representar o homem como o grande destruidor da natureza, a maior parte do material analisado o faz de forma genérica, apresentando mais a idéia de homem do que um homem concreto, historicamente determinado. Entretanto, duas obras buscam fugir dessa generalização, tentando caracterizá-lo de forma mais concreta. Tal tentativa, no entanto, segundo nossa visão, não se concretiza. A título de ilustração, citamos apenas uma delas:

*Procure lembrar-se sempre que por trás da expressão “o homem está destruindo a natureza” não está um homem qualquer, distante e misterioso, mas sim cada um de nós.* (97 p. 56)



Ou, ainda, quando uma cartilha, ao tratar da questão da degradação ambiental, no caso da floresta, apresenta dois tipos de homem: um, o nativo, que aproveita as riquezas naturais para sobrevivência, respeitando os limites, vivendo em harmonia com a natureza:

*(...) as pessoas tiram apenas o que a natureza oferece, sem prejudicar o seu equilíbrio. Ou seja, respeitam as condições da natureza para recompor aquilo que lhe foi tirado (...) Existe uma relação de zelo na convivência das pessoas com a floresta,*

e outro, o explorador, que só obedece a seus interesses, sem se importar com os danos que causa à floresta e aos seres que nela vivem:

*(...) certos indivíduos fecham os olhos e ouvidos a qualquer limite. Somente atendem o interesse próprio de tirar mais, sempre mais, sem nenhum respeito pela natureza. (117 v. 2, p. 16 e 18 respectivamente).*

Em uma outra obra busca-se explicar a razão do desejo do homem de dominar a natureza. Ele considera-se superior, acima de todas as outras criaturas visto ser dotado de inteligência. Veja-se:

*Que está acontecendo? Mas que fio é aquele? O cometa descobriu que o fio se chamava homem. Um ser vivo que insistia em querer ser rede e não apenas um simples fio. Homem afirmava que sua inteligência dominava todo o planeta. Vendo de fora, Zé percebeu a grande confusão causada pelo homem. Preciso ajudar a resolver essa situação! Aí ele chegou próximo ao homem. Frente a frente, olho no olho e lhe chamou a atenção. Por que você quer ser mais que um simples fio? Você não percebe que a rede só existe se cada fio se entrelaçar? Na verdade, amigo, cada fio entrelaçado é rede também. Mas um fio sozinho nunca será rede. (717 p. 36).*

Há, ainda, em alguns poucos materiais analisados, outra explicação para o fato de o homem manter com a natureza essa relação de dominação. Nesse caso, abandonam-se as explicações mais individuais – egoísmo, maldade, ganância, ignorância- e busca-se, para o fato, uma explicação mais ampla, mais política.. Assim, as causas da degradação ambiental não se encontram na natureza humana, mas sim no sistema econômico, especificamente no capitalismo. Em uma cartilha pode-se ler:

*Vários estudos vieram a público, atribuindo ao modo como o desenvolvimento vem sendo conduzido a principal causa dessas agressões. Aqui no Brasil, o modelo de desenvolvimento capitalista sempre esteve na mira das lutas populares, mas o problema das agressões à natureza ficava de fora das*

*razões dessas lutas (...) mas a grande causa das agressões ao meio ambiente, como já foi demonstrado, é o modelo de desenvolvimento que não tem respeito pela natureza (...) (117, v.2 p. 2-3).*

Essa mesma questão aparece também em outro tipo de material. Em vários artigos de um periódico, o modelo de desenvolvimento, a partir da implantação de grandes empresas, é questionado e responsabilizado pelos problemas de degradação ambiental: *O velho discurso desenvolvimentista propalado para a região não trouxe preocupações com o meio ambiente ( 325 p. 2 ).*

É interessante salientar que, na ânsia de alterar a relação de dominação que o homem tem mantido com a natureza, alguns autores parecem cometer exageros que acabam redundando em equívocos conceituais. Por exemplo, em determinada passagem de uma cartilha, os autores, com o intuito de destacar a importância da arborização urbana, promovem uma supervalorização do verde e do papel das árvores na continuidade da vida humana. Como legenda de uma das ilustrações da cartilha pode-se ler:

*A preservação do verde é a preocupação primeira, pois as árvores representam a vida. O homem depende delas para continuar vivendo (171 p. 4).*

Outro exemplo pode ser citado para ilustrar o fato que, na ânsia de combater a idéia da superioridade dos homens em relação aos animais, o texto acaba caindo em outro extremo, quando defende uma certa superioridade dos animais frente aos homens. Veja-se:

*(...) os golfinhos por exemplo tem mais de 20 mil tipos diferentes de sinais para se comunicar, enquanto que o ser humano possui apenas cerca de 4 mil. Ou seja, eles entendem-se tão bem por sinais que nem precisaram inventar palavras como nós ( 81 p. 23).*

Em algumas obras pode-se perceber uma certa preocupação dos autores em historicizar a relação homem-natureza, isto é, buscam explicitar de que forma a relação homem-natureza tem ocorrido na história. E é interessante destacar que, de modo geral, para os autores, no passado ( entende-se antes da industrialização e do aumento populacional), o homem conseguia manter uma relação mais harmoniosa com a natureza. Dito de outra forma, para alguns autores, o desrespeito à natureza e, conseqüentemente, a degradação ambiental são resultados da industrialização, do progresso, da vida moderna, ou do aumento da população. Veja-se:

*Era uma vez há muito tempo, o dragão Janjão, que morava na Lua. Todas as noites Janjão olhava para um planeta chamado terra, e para um homem de nome José, que encontrou uma mulher, Maria.*

*Maria e José ficaram juntos para acabar com a solidão. No meio da floresta, derrubaram uma árvore e fizeram sua casa. Para comer tinha muita caça e rios para pescar. Frutas, nem se fala, era só se esticar. Tudo que precisavam a natureza lhes dava (...) José e Maria casaram-se e filhos, muitos filhos nasceram. Os filhos tiveram filhos, que tiveram filhos, que muitos outros filhos tiveram mais (...) Toda essa gente acostumada a tirar da natureza aquilo que precisava (...) até que a caça acabou, o rio sujou. A árvore derrubada, a natureza ameaçada!. (717 p. 25-29).*

Note-se que, subliminarmente, o autor afirma o desenvolvimento, mais especificamente a explosão demográfica, como responsável pela degradação ambiental.

Um outro exemplo pode, ainda, ser citado para ilustrar a afirmação feita acima. Para os autores de um livro didático, o aumento populacional, o desenvolvimento das cidades e a industrialização desenfreada, com o conseqüente aumento de bens de consumo, são responsáveis pela crescente degradação do meio ambiente:

*Podemos considerar como principais responsáveis pela poluição atmosférica o número cada vez maior de carros, ônibus e caminhões, além da intensa atividade industrial, resultado da concentração de populações humanas nas grandes cidades ( 63 p. 122).*

É interessante destacar, ainda, que em uma das cartilhas analisadas, ao procurar estabelecer a relação entre desenvolvimento, progresso e problemas ambientais, os agentes responsáveis pela degradação ambiental são ocultos e, em seu lugar, apresentam-se conceitos ou ainda idéias impessoais e abstratas. Veja-se:

*A rápida expansão da fronteira agrícola e a crescente demanda de madeira para o suprimento dos mercados internos e externo, tem exercido forte pressão sobre os nossos recursos naturais. O desmatamento indiscriminado, não afetam (sic) somente as nossas matas, mas todos os nossos recursos naturais, prejudicando também a fertilidade do nosso solo, provocando a erosão e conseqüentemente seu empobrecimento. (283, s/p).*

Note-se que os verdadeiros responsáveis pela degradação ambiental são substituídos pela *rápida expansão da fronteira agrícola*, ou pela *crescente demanda de madeira* como se essas causas tivessem vida própria, independente dos homens concretos que as produzem. Fala-se, também, em desmatamento indiscriminado, não se fala, porém, em quem o produz.

Cabe perguntar, agora, como a natureza é representada nesses materiais e qual concepção de natureza esses materiais veiculam .

É possível perceber, no material analisado, três concepções de natureza, a saber: natureza espiritualizada, natureza como um conjunto de elementos entrelaçados ( *rede*, ou *grande corrente*) e a concepção de natureza como um grande depósito de recursos para o homem.

A natureza dotada de espiritualidade é apresentada em um livro paradidático. Essa espiritualidade, no entanto, é negada pelo homem à medida que ele desrespeita a natureza e se afasta dela: *O ser humano desespiritualizou a natureza à medida que se afastou dela. Desespiritualizar, é uma forma de não conhecer valor espiritual, dignidade, direito à vida e à qualidade de vida. A destruição da natureza, é, de acordo com esse autor, o resultado da negação pelo homem da espiritualidade da natureza. Veja-se:*

*Essa desespiritualização tem resultado numa relação muito destruidora entre nós e a natureza, como se nossa espécie não fizesse parte dela. A desespiritualização atingiu a nós próprios ( 81 p. 31).*

Na concepção de natureza como um conjunto de elementos entrelaçados, esta é concebida, em uma obra, como *rede*, e em outra, como *corrente*. A natureza como *rede* também é apresentada em um livro paradidático.. De acordo com essa concepção, a natureza, mais especificamente o planeta Terra, é apresentado como uma grande rede, cujos elementos constituintes são fios muito bem entrelaçados:

*O planeta tem vários tipos de vida. E todo as vidas se entrelaçam como se fossem fios de uma rede, daquelas tão boas de dormir! O cometa percebeu que cada uma das vidas era importante e tinha a sua função. Uma dependia da outra para construir aquela rede. (717 p. 34).*

Já a natureza como uma grande corrente da qual o homem, juntamente com todos os demais elementos, faz parte, como mais um elo dessa grande corrente, é apresentada em um cartaz (591). Assim, homem e natureza são apresentados como perfeitamente integrados, fazendo parte de uma grande corrente que se encontra ameaçada. Curiosamente, entretanto, há uma contradição entre o texto e o desenho do cartaz, este apresentando o homem no centro da corrente e em dimensão bem maior que os demais elementos da natureza.

Diante dessa contradição cabe perguntar se, ao apresentar o homem dessa maneira, esse material não estaria, ainda que de forma subliminar, difundindo a idéia da superioridade do homem.

E, finalmente, uma última concepção de natureza pode ser percebida no material analisado: trata-se da concepção de natureza como um grande depósito de recursos. Dentre todas as concepções presentes no material analisado, essa é a mais difundida. De acordo com ela, a natureza é valorizada somente na medida em que é útil para o homem e apenas para ele; existe para servi-lo e ele deve preservá-la para melhor servir-se dela:

*O homem faz parte da natureza e depende dela para sobreviver. Mas é preciso que aprenda o quanto antes a conservar os recursos naturais (...). Caso contrário, sofrerá as conseqüências da destruição. (67 p. 103).*

Em outra passagem pode-se ler: *As pessoas precisam de água para beber, preparar alimentos, fazer a higiene do corpo e da casa.* (Ibid. p. 60) Note-se a falta de referências à importância da água para os demais seres vivos. Tudo se passa como se eles não existissem.

Ou ainda:

*A poluição ( do ar) prejudica a saúde, ataca as plantações e causa acidentes* (idem p. 89). Mais uma vez evidencia-se apenas o ponto de vista humano. Não se discute a poluição causando prejuízo aos demais seres vivos, ou atacando a vegetação em geral, mas somente as plantações dos homens.

Além dessas representações, um outro aspecto pode ser ressaltado a partir da análise do material. Trata-se do constante uso do recurso de antropomorfização, utilizado nos diferentes tipos de material pelos diferentes autores. A antropomorfização de elementos da natureza aparecem tanto nos desenhos e ilustrações quanto nos textos das obras. Embora neste artigo não tenhamos o intuito de analisar o significado e as conseqüências do processo de antropomorfização, citamos, a seguir, alguns exemplos de situações em que o recurso é utilizado:

- o sol, representado como um rosto humano, fecha o nariz diante de um rio poluído (154, p. 7);
- diante de um homem com um machado na mão, uma árvore chora (738, p. 2);
- como resultado da ação preservacionista do homem *a natureza agradece* (729, p. 4).

### **Considerações Finais:**

. A partir da análise do material alguns aspectos merecem ser destacados. Em que pesem os diferentes tipos de materiais analisados, as diferentes concepções sobre homem e sobre natureza são construídas a partir de referenciais comuns, ou seja, determinados aspectos dessas concepções são recorrentes nos diferentes tipos de material analisado. Assim, a compreensão de como o homem se relaciona com a natureza, de como a natureza se faz presente para ele, apresenta elementos comuns tanto em uma cartilha, quanto em um livro didático, em um *folder* e assim por diante. Não existe, portanto, na amostra analisada, uma concepção ou idéia que seja típica desse ou daquele material, pelo contrário, quando esse aspecto aparece em determinado material, são veiculadas sempre as mesmas idéias.

Dentre essas idéias, como apontado anteriormente, a concepção de homem, veiculada pelos diferentes materiais analisados, é a de um homem que se julga proprietário da natureza, destruidor, mercenário, ganancioso, preocupado apenas em acumular bens materiais. No entanto, ao apresentar o homem como vilão – destruidor, ganancioso, mercenário- os materiais analisados deixam obscurecidos alguns aspectos que merecem ser destacados.

Quando o material analisado veicula uma visão extremamente negativa e, sob certos aspectos, “moralista” de homem ( egoísta, destruidor, espoliador, preocupado em acumular bens materiais, etc) cabe perguntar até que ponto o homem não está sendo condenado exatamente por sua *praxis* humana, ou seja, por algo que é constitutivo da sua própria condição.

O homem, dada a sua condição, diferentemente dos animais, não apenas se adapta à natureza, mas procura adaptá-la a si, e o faz por meio do trabalho, através do qual transforma constantemente a natureza, uma vez que precisa produzir continuamente sua subsistência. Ora, como se apropriar da natureza sem destruí-la? Como construir sem transformar?

Esse impasse apresentado ao homem que, por um lado, se vê obrigado a alterar constantemente a natureza para, com seu trabalho, prover a sua subsistência, e, por outro, é chamado a manter a natureza intocada, foi apontado por Fracalanza ( 1992), ao buscar referências para analisar o tratamento que os livros didáticos de Biologia para o Ensino Médio têm dado às questões da relação homem-natureza.

Em seu trabalho, essa autora aponta a existência, no discurso ecológico, de dois mitos aparentemente contraditórios: o *mito do verde* e o *mito da razão*. Em relação ao *mito do verde*, idéia que queremos aqui destacar, faz-se a apologia da natureza perfeita, intocável, inviolável, que vai sendo constantemente destruída pelo homem. Assim, de acordo com esse mito, qualquer alteração provocada pelo homem não pode ser aceita.

A solução para o impasse, segundo a autora, encontra-se no enfrentamento do conflito: a transformação da natureza é necessária, como também o é a sua conservação e preservação. A questão toda se concentra na capacidade de o homem enfrentar e administrar esse conflito.

Um outro aspecto analisado refere-se à concepção de natureza veiculada pelos diferentes tipos de materiais, cuja análise permite identificar uma concepção de natureza dotada de espiritualidade, sendo a degradação ambiental consequência, segundo o autor, do processo de *desespiritualização* da natureza provocada pelo homem. Além disso, a natureza pode também ser concebida como rede ou como grande corrente, ou seja, um conjunto de elementos entrelaçados e, finalmente, como um grande depósito de recursos inesgotáveis para o homem.

A concepção de natureza como depósito de recursos e a concepção de homem como espoliador da natureza, como já foi apontado, são hegemônicas no material analisado.

Além das concepções de homem e de natureza já apresentadas, chama a atenção no material analisado a forma como é veiculada a relação homem- natureza. Trata-se de uma relação extremamente conflituosa e competitiva, dicotômica, em que os dois encontram-se em pólos opostos, o homem, invariavelmente, apresentado como espoliador e destruidor da natureza.

Essa relação, marcada pela competição e pelo conflito, acaba por desembocar na concepção de natureza como um depósito inesgotável de recursos e, conseqüentemente, numa relação utilitarista e antropocêntrica que, como vimos, é a mais freqüente entre as encontradas nos materiais analisados. De acordo com essa concepção, justifica-se a existência da natureza na medida da sua utilidade: ela existe para a utilização e bem-estar do homem.

Além dessa concepção marcada pela dicotomia podem se observar no material analisado algumas concepções que apontam para a superação dessa visão, na medida em que buscam compreender, de forma mais integrada e orgânica, a relação homem-natureza

No entanto, contraditoriamente, a visão dicotômica homem-natureza é enfatizada ainda quando se quer negá-la; parece que, na ânsia de superar a visão dicotômica, acaba-se por cair em um outro extremo. Dessa maneira, pode-se perceber, em alguns textos, a questão da dicotomia às avessas. Nesses casos, não é mais o homem o dono da natureza, mas a natureza a dona do homem. Ou ainda, não são os homens os superiores aos animais, mas os animais são superiores aos homens. Assim sendo, parece que os autores desses materiais permanecem reféns da concepção que pretendem superar.

Se resgatarmos a trajetória do conceito de natureza no chamando mundo ocidental, poderemos perceber que a forma de conceber a natureza, na atualidade, é fruto de profundas transformações, ou seja, a forma como o homem atual concebe a natureza é muito diferente da forma como os homens de outras épocas a concebiam.

Houve época, mais precisamente na antigüidade grega, no chamado período *pré-socrático*, em que a concepção de natureza era muito diferente da concepção que dela temos hoje. A partir da amplitude e da radicalidade do conceito de *physis*, os pré-socráticos puderam elaborar uma concepção de natureza extremamente abrangente, que vai muito além do conceito que temos hoje de natureza. Para esses pensadores, *o conceito de physis é o mais amplo e radical possível, compreendendo em si tudo o que existe (...). À physis pertencem o céu e a terra, a pedra, a planta, o animal e o homem, o acontecer humano como obra do homem e dos deuses e, sobretudo, pertencem à physis os próprios deuses* (Bornheim, 1985b, p.14)

No entanto, essa concepção da relação homem-natureza foi abandonada e substituída, ao longo da história, por outra, essa relação dicotômica que hoje conhecemos e que, como vimos, foi acentuada a partir da modernidade, com a constituição da Ciência moderna.

Se, como vimos, os conceitos de homem e de natureza são construídos socialmente e se o conceito de natureza que se firmou no ocidente, a partir de determinada época, não é o único possível, torna-se necessário construir outra concepção de natureza e uma outra



concepção da relação homem-natureza, como alternativa à que temos na atualidade, sem que, com isso, tenhamos de fazer uma volta ao passado.

Se o retorno à natureza, de forma romântica e idílica, não é mais possível, dada a irreversibilidade das conquistas científicas e tecnológicas e, se por outro lado, a ciência e a tecnologia têm se mostrado insuficientes para dar conta da problemática relativa a questão ambiental, o caminho que nos resta é o da política. *A natureza tornou-se agora, antes de tudo, um tema visceralmente e necessariamente político* (Bornheim, 1985a, p. 24).

Portanto, a resposta só pode ser encontrada no plano contraditório da *polis*.

### Referências Bibliográficas:

- BORNHEIM**, G. Filosofia e Política Ecológica. *Revista Filosófica Brasileira*. UFRJ, V. 1. N.2, 1985
- BORNHEIM**, G. *Os filósofos pré-socráticos*. São Paulo: Cultrix, 1985.
- CARVALHO**, L. M.; **CAMPOS**, M. J. O.; **CAVALARI**, R. M. S.; **MARQUES**, A.; **MATHIAS**, A. e **BONOTTO**, D. Enfoque Pedagógico - Conceitos, Valores e Participação Política. IN **TRAJBER**, R. e **MANZOCHI**, L. H. (org) *Avaliando a Educação Ambiental no Brasil*: Materiais Impressos. São Paulo, Gaia, 1996.
- CHAUI**, M. *Convite à Filosofia*. São Paulo, Ed.Ática, 1994
- DESCARTES**, R. *Discurso sobre o método*. São Paulo: Nova Cultural, 1987 (Col. Os Pensadores).
- FRACALANZA**, D. C. *Crise ambiental e ensino de Ecologia: o conflito na relação homem-mundo natural*. Campinas, Faculdade de Educação- UNICAMP, 1992 (tese de doutoramento)
- JAPIASSU**, H. *As paixões da Ciência – estudos de História das Ciências*. São Paulo, Letras & Letras, 1991
- LENOBLE**, R. *História da idéia de natureza*; trad. de Teresa Louro Pérez. Lisboa: Edições 70, 1990.
- TRAJBER**, R. e **MANZOCHI**, L. H. (org) *Avaliando a Educação Ambiental no Brasil*: Materiais Impressos. São Paulo, Gaia, 1996.

## ANEXO I

### RELAÇÃO DOS MATERIAIS ANALISADOS

(63) LEMBO, Antonio; MOISÉS, Hélvio; SANTOS, Thaís. *Ciências: o ambiente – com ecologia e programas de saúde: 1 grau*. São Paulo, Moderna, 1994, 2 vols.

(67) OLIVEIRA, Emmanuel Cavalcanti de; GONÇALVES, Maria da Penha. *Ciências e programas de saúde, educação ambiental: 1. Grau*. São Paulo, Moderna, 1994, 4 vols.

- (77) BRANCO, Samuel Murgel. *Curupira e o equilíbrio da natureza*. 6. Ed. São Paulo, Moderna, 1994, 16 p. + supl.
- (81) BERNA, Vilmar. *Bicho tem alma? : conversas sobre natureza e ecologia para quem não tem tempo*. São Paulo, Paulus, 1995, 63 p.
- (97) NEIMAN, Zysman; MOTTA, Cristiane Pires. *O mundo que se tem e o mundo que se quer*. São Paulo, Atual, 1995, 56 p.
- (117) FASE AMAZÔNICA. *O que é ecologia*. Manaus, FORAM, 1993, 3 vols.
- (154) PERNAMBUCO. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE. *Joca descobre o meio ambiente*. Recife, SEPLAN, s/d, 26 p.
- (171) RIO BRANCO. SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. *Arborização urbana: cartilha*. Rio Branco, PMRB, 1994, 20 p.
- (283) INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *No combate às queimadas o verdinho entra em ação*. Macapá. IBAMA, s/d, 1 vol.
- (325) JORNAL DA FLORA / Prefeitura de Rio Branco, Rio Branco, Prefeitura, 1995
- (591) RORAIMA. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INTERIOR E JUSTIÇA. *Você faz parte de uma corrente natural: veja como preservá-la*. Boa Vista, Secretaria, 1994, 1 vol.
- (717) GUIMARÃES, Mauro. *Papo pra boi não dormir: histórias ecológicas*. 2. Ed. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1993, 36 p. + supl.
- (729) COLÉGIO BRASÍLIA ( SÃO PAULO). *Respire Fundo*. São Paulo, Col Brasília, 1992, 1 vol.
- (738) QUATIS. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. *Programa de limpeza e conservação pública*. Quatis, Prefeitura, s/d, 1 vol.