

# Natureza em pauta: Reflexões sobre a divulgação ambiental na ciência hoje

Alessandra Gomes Brandão \*

Cidoval Moraes de Souza \*\*

Marcionila Fernandes \*\*\*

## Resumo:

O presente artigo é resultado de uma pesquisa que analisou as matérias sobre meio ambiente publicadas na revista Ciência Hoje, com o objetivo de analisar como as questões ambientais são divulgadas para a sociedade brasileira por meio do periódico. A análise da divulgação dos conteúdos sobre meio ambiente foi realizada, identificando como os termos Meio Ambiente e Natureza são abordados nos textos, se as correntes de pensamento biocêntrica e antropocêntrica aparecem nas publicações; e ainda como o conceito de desenvolvimento sustentável é apresentado pelos autores das publicações.

**Palavras-chave:** Divulgação científica; Meio ambiente; Sociedade; Natureza

## Abstract:

This article is a result of a research that examined material on environment published in the magazine Ciência Hoje, with the objective of investigating how the ambient questions presents for the Brazilian society, by a periodic. The analysis of the divulgation of the contents about the environment was carried through, identificating as the terms Environment and Nature appear in the texts; if both the chains of thoughts in defense of the nature (biocentric and anthropocentric) appear in publications, and still as the concept of sustainable development is presented by the authors of publications.

**Key words:** Scientific divulgation; Environment; Society; Nature

---

\* Jornalista, mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente PRODEMA/UFAL e doutoranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela UFBA.

\*\* Jornalista e docente da Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UEPB.

\*\*\* Socióloga, docente da Pós-Graduação em Relações Internacionais da UEPB.

## Introdução

O presente artigo é resultado de uma pesquisa sobre a divulgação científica dos assuntos ambientais na revista *Ciência Hoje* (CH), tendo como objetivo principal analisar como as questões ambientais são apresentadas a sociedade brasileira por uma das mais antigas e importantes revistas de divulgação científica do país.

O corpus da pesquisa é composto de matérias sobre meio ambiente veiculada na revista *Ciência Hoje*, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006. A investigação visou responder três questionamentos principais: Como os autores utilizam os termos Meio Ambiente e Natureza? As correntes de pensamento antropocêntrica e biocêntrica estão presentes nos textos analisados? Que visão de Desenvolvimento Sustentável aparece nos textos?

A escolha do período estudado deve-se ao crescimento dos assuntos ambientais na mídia, mostrando os efeitos da crise nos vários setores da sociedade, trazendo ao conhecimento público pesquisas sobre o tema, em paralelo a grandes acontecimentos ambientais desse período, a exemplo dos tsunamis, na Ásia, e furacões como o Katrina nos Estados Unidos e o Catarina, no Brasil.

A metodologia utilizada neste trabalho foi a Análise do Conteúdo - técnica que avalia o conteúdo do discurso declarado de atores sociais. (SILVA,2006:02). Amplamente utilizada como uma técnica de pesquisa com vistas a uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa de comunicações escritas, a Análise do Conteúdo vem sendo cada vez mais empregada para análise de material qualitativo.

Para Minayo (2003), a análise de conteúdo visa verificar hipóteses e ou descobrir o que está por trás de cada conteúdo declarado. "(...) o que está escrito, falado, mapeado, figurativamente desenhado e/ou simbolicamente explicitado sempre será o ponto de partida para a identificação do conteúdo manifesto (seja ele explícito e/ou latente) (2003, p. 74). Sendo assim, compreendemos que a finalidade última da Análise do Conteúdo é produzir inferência, buscando vestígios e evidências à luz de sua discussão teórica.

Recortamos para o *corpus* da pesquisa todas as matérias identificadas como de meio ambiente do referido período. As 64 publicações identificadas foram agrupadas em quatro

grandes categorias (**Amazônia, Unidades de Conservação, Água e Desenvolvimento**) e divididas em duas subcategorias **Divulgação Científica (DC)** – textos produzidos por pesquisadores e **Jornalismo Científico (JC)** – textos produzidos por jornalistas. As categorias principais foram definidas pela própria configuração que já traziam em si, ou seja, a expressiva quantidade de publicações sobre o mesmo tema:

**Amazônia** – Esta categoria englobou todas as publicações cujo foco são as questões ligadas à floresta Amazônica;

**Unidades de Conservação** – Nesta divisão, foram agrupadas todas as publicações que defendem a criação ou a manutenção de Unidades de Conservação;

**Água** – Nesta categoria, selecionamos todo material cujo foco principal fosse a água, quer seja no aspecto da escassez, valoração, poluição ou transposição.

**Desenvolvimento** - Engloba as publicações que abordam problemas decorrentes do processo de desenvolvimento, como expansão do agronegócio, impactos no meio ambiente urbano, transgênicos, entre outros.

### **Comunicação, Meio Ambiente e Sociedade**

As questões ambientais têm sido pauta constante da mídia nacional e internacional, despertando em todas as sociedades bastante interesse pelo tema. Desde a década de 1970, com a crise do petróleo, os assuntos ambientais passaram a ser conhecidos como um problema global que atingia toda a humanidade. “Em um tom catastrofista toda a humanidade foi tomando conhecimento que a Terra, casa maior do homem, estava em perigo” (Fernandes: 2002:12)

Os meios de comunicação, cada um segundo sua linha editorial, foram apresentando os grandes problemas, reproduzindo, as mais diversas linhas de explicação para a crise ambiental planetária. Dessa forma, termos como degradação ambiental, biodiversidade, natureza, meio ambiente, desenvolvimento sustentável e aquecimento global foram sendo absorvidos pelo discurso midiático e conseqüentemente pela sociedade.

A partir da década de 1980, os grupos acadêmicos foram assumindo como urgente as questões ligadas ao meio ambiente e a mídia passou a acompanhar a produção do conhecimento nessa área, tentando fornecer à sociedade informações sobre o enfrentamento dos problemas ambientais pela ciência. Na mesma época, incentivados por este e outros motivos, vão surgindo também os veículos de divulgação científica que tentam abordar o tema ambiental nos seus aspectos mais científicos.

Entre esses veículos, destaca-se a revista *Ciência Hoje*, que editada sob a responsabilidade da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), é reconhecida como o primeiro e principal esforço editorial de se divulgar ciência brasileira.

O periódico foi criada em 1982, porém pesquisas sobre o tema (Silveira, 2000) dão conta que as discussões para sua criação se iniciaram ainda em 1978, quando alguns membros do grupo da Regional Rio da SBPC debatiam entre outros assuntos, "o descompasso entre os avanços da produção científica brasileira e as informações que chegavam ao público brasileiro, além da baixa qualidade dos noticiários de ciência produzidos pelos meios de comunicação de massa (Silveira, 2000: 81).

O resgate histórico realizado por Silveira (2000), na pesquisa "Do bar do Mané a *Ciência Hoje*" mostra que a concepção da revista pela SBPC era de um instrumento político, em que se pudesse expressar a opinião da entidade sobre temas atuais, porém com o objetivo principal de ser um canal direto de comunicação entre pesquisadores e sociedade.

O projeto editorial da revista científica se inspirou em formatos americanos e europeus, em que os textos eram escritos exclusivamente por pesquisadores, apresentando resultados de pesquisas originais e analisado por pares. O papel dos jornalistas era de apenas tentar adequar um pouco mais a linguagem para o público geral. Apenas em 1997, com a necessidade de adequação para a competição mercadológica, foi realizada uma grande reforma do projeto editorial, elegendo uma jornalista como editora, buscando um diálogo mais fluido com a sociedade por meio de textos preparados por jornalistas científicos e pesquisadores.

Mesmo com todas as dificuldades financeiras e de estruturação de uma revista de divulgação científica no Brasil, segundo Silveira (2000), houve já de imediato uma grande aceitação da revista, principalmente no ambiente universitário. A partir da criação do Instituto *Ciência Hoje*, em 2001, novas parcerias foram estabelecidas e a *Ciência Hoje* passou a ter novos e crescentes públicos. Atualmente a tiragem do periódico é de 18 mil exemplares, tendo uma expressiva repercussão principalmente nos ambiente de ensino, nos níveis médio, universitário e de pós-graduação.

A pesquisa realizada por Silveira(2000) aponta as questões ambientais como sempre presente nos 16 anos da revista estudados. Sendo assim, reconhecemos a importância de avaliar como esse periódico tem levado o conhecimento sobre as questões ambientais

para a sociedade brasileira em um momento histórico em que a relação homem natureza vem sendo apontada como a principal causadora da crise ambiental planetária.

## **1. O conceito de Natureza e Meio Ambiente**

A relação sociedade-natureza é tema recorrente nas discussões para o enfrentamento dos grandes desafios ambientais da atualidade. Nesse debate, a forma do homem compreender e atuar sobre a Natureza é apontada como a possível origem da crise ambiental planetária que vivenciamos.

Mas o que é Natureza? E o que é Meio Ambiente? Como o homem do nosso tempo os compreende? Fazemos, enquanto humanidade, parte deles? Sabemos responder seguramente sobre eles? Estas são perguntas que mesmo sem uma resposta definitiva, nos encaminham para algumas reflexões. Por exemplo, no dia-a-dia, ao usarmos os termos Natureza e Meio Ambiente não parecemos ter dúvidas sobre sua clareza conceitual, mas ao refletirmos sobre eles, isso já não parece tão certo.

Vamos começar com o termo Natureza. A palavra serve para significar o conjunto de todos os seres, o universo e seus fenômenos físicos e biológicos, características de algo ou alguém, assim como, a condição humana antes da antes da civilização. O adjetivo "natural", por sua vez, serve para designar um tipo de comida ou remédio, ou até mesmo, ser usado como justificativa para uma determinada atitude.

Sendo assim, o conceito de Natureza está longe de ser uma coisa óbvia e tem sido um problema clássico da Filosofia, da Sociologia e da História da Ciência. O que buscaremos aqui, sem a pretensão de esgotar o assunto, é discutir algumas possíveis concepções de Natureza e sua aproximação ou distanciamento com o conceito de Meio Ambiente, com o objetivo de identificar como eles são utilizados por pesquisadores e jornalistas no periódico estudado.

Algumas tentativas de explicar concepções de natureza são encontradas em autores como Lenoble (1969), Almino (2003), Florit (2003). Os autores, com algumas diferenças, concordam que a concepção de Natureza é fruto de um momento histórico e da forma do homem ver e se relacionar com o mundo a sua volta. O filósofo e Historiador da Ciência Lenoble (1969: 36) ao discordar de que apenas com a chegada da Ciência Moderna o homem tenha de fato observado a Natureza, defende que o homem sempre a observou,

pois ao contrário, não teria sobrevivido a ela. Para ele, o homem ainda primitivo já tinha seus meios de ação e esses meios eram mágicos. Os desenhos encontrados nas grutas pré-históricas seriam as provas de que o homem desde lá já observava e interpretava a Natureza.

Os homens primitivos buscavam compreender a vontade dos deuses dos rios, vulcões e mar. Esse sentimento mágico proporcionava conforto e segurança, servindo de apoio ao mundo, onde o homem não precisasse ser dono de si e projetasse suas necessidades e desejos na natureza, acreditando que a mesma não estava desvinculada de seus destinos e medos. (Lenoble, 1969:54)

A idéia de uma natureza mágica e de uma moral atormentada teria perdurado até os gregos, quando o homem vai tomando consciência de si mesmo. Para Almino (2003:22), para aquela civilização, a natureza do latim "natura" passa a corresponder a *physis*, conjunto de matérias e processos físicos e biológicos. Nessa reforma de consciência, a natureza vai sendo então entendida como algo ordenado, regulado por princípios e leis naturais, que vai servir, mais tarde, de base conceitual para o desenvolvimento da física e da matemática, influenciando também as artes, as religiões e a própria relação entre as pessoas.

Essa nova concepção vai estabelecendo o chamado dualismo homem-natureza, cuja base é atribuída por alguns autores, como Almino (2003), às doutrinas Judaico-Cristã. A concepção de natureza nesse pensamento religioso teria se afastado das concepções dos antigos e se aproximado das perspectivas positivistas da ciência moderna, na medida em que lança idéias de tempo linear, progresso e do homem como senhor da vida. Nas palavras de Almino (2003: 23), "a ética judaico-cristã, ao colocar o homem acima da natureza, favorecia o desenvolvimento da tecnologia, o industrialismo e a vontade de explorar".

Assim, a natureza passa a ser vista como uma máquina, na qual a ciência se torna à técnica de exploração pelo homem, estando as leis naturais desvinculadas do seu destino. Essa relação, segundo Lenoble (1969), passa a ocorrer através da dominação, com total ausência de culpa.

Com o desenvolvimento dessas idéias se estabelece a separação homem-natureza, sujeito-objeto, favorecendo o triunfo da ciência moderna. Ou seja, a natureza passa a ser vista como objeto de exploração – um brinquedo mecânico - como dizia Lenoble, e

não mais com a reverência de antes. A natureza vai se tornando aos poucos domínio exclusivo do saber científico e dentro dela fragmentada para ser entendida. Portanto, essa visão de natureza, potencializada pela tecnologia, traz consigo o forte dualismo homem natureza, onde o segundo é instrumentalizado para servir o primeiro.

Depois de mais de 200 anos de Ciência Moderna, podemos então perguntar de que Natureza estamos falando: Natureza Mãe, Máquina, Poética? Como enfatiza Florit (2003:16), várias concepções podem coexistir ao mesmo tempo, porém uma coisa que parece muito clara nessa discussão é que nos encontramos em um grande paradoxo: Ao mesmo tempo em andamos rumo a caminhos desconhecidos em relação aos limites de nossa interferência na Natureza, buscamos um retorno a uma Natureza. Mas que Natureza?

E para mostrar ainda mais como a questão é complexa, perguntamos: e o que seria Meio Ambiente? Outro termo muito comum nessas discussões. Segundo Ramos (2006:72), o termo foi utilizado a primeira vez, pelo dinamarquês Jean Baggesen, em 1800 e introduzido pelo discurso biológico por Jacob Von Uexkull. Segundo essa autora, apesar de sua utilização específica nas áreas biológicas no primeiro momento, nas últimas décadas seu conceito tem ampliado à medida que vem sendo incorporado por diversos setores da sociedade e com sentido variáveis.

A definição dominante de Meio Ambiente o explica como "*conjunto de todas as condições e influências externas circundantes, que interagem com um organismo, uma população ou uma comunidade*" (*Glossário de Ecologia - CIESP, 1997*).

Para Ramos (2006:75), "meio ambiente é um conceito-chave para o debate socioambiental, pois engloba questões de poder tanto no universo biológico quanto ideológico". Porém, quando visto de forma isolada, o conceito se restringe a sua dimensão 'natural', reproduzindo a dicotomia homem-natureza, representando o conjunto de fenômenos físicos e biológicos. Por isso mesmo, na visão dessa autora, os problemas ambientais, na maioria das vezes, são reduzidos ao desmatamento e extinção de espécies, escondendo sérias questões sociais.

Dessa forma, a visão do meio ambiente apenas como recurso natural é entendida pela autora como uma herança cultural secular, resultado da dicotomia homem-natureza, que impulsionou uma ruptura entre o homem e o seu entorno. Assim, degradação, poluição, desmatamento, entre outros, são apenas sintomas que pode esconder o espectro mais

amplo dessa relação.

Como conseqüência disso, é comum encontrarmos na discussão de assuntos sobre meio ambiente um tom biologizado da crise ambiental, passando muitas vezes uma visão sacralizada da natureza, o que vai lentamente sugerindo a transferência de uma discussão política da questão para projetos societários pessoais, onde o homem, um sujeito generalizado, deve mudar sua postura em relação ao meio ambiente, sem questionar outros interesses por trás da mesma questão.

Em outras palavras, não se reconhece as contradições sociais que provocam diferentes formas de acesso à Natureza, o que na opinião de Ramos (2006:78) “vem representar os efeitos ideológicos de uma leitura biologista da natureza, predominante na forma de apresentar a crise ambiental planetária”. Ao apontar Meio Ambiente como um conceito-chave, a autora acredita que o termo abranja também as relações sociais e não apenas o conjunto de fenômenos naturais como a princípio parece definir o termo Natureza.

Como alertamos inicialmente, a proposta de apresentar aqui algumas diferenças e semelhanças entre os termos Meio Ambiente e Natureza visa dar apoio a busca que realizamos dos dois termos na revista *Ciência Hoje*.

#### **Discussão do Resultado: Termos Natureza e Meio Ambiente na CH**

Identificamos a presença dos termos Natureza e Meio Ambiente em 25% do total dos textos analisados, predominando nas matérias de DC, com 16 publicações, elencadas nas categorias **Desenvolvimento e Amazônia**. Porém, observamos a presença marcante dos adjetivos ambientais e naturais na quase totalidade das matérias, a exemplo das expressões serviços ambientais, impactos ambientais, paisagem natural e populações naturais.

Como discutido anteriormente, Natureza e Meio Ambiente pode guardar importantes diferenças conceituais, apesar da influência do primeiro no segundo. Como vimos em alguns autores, a concepção de natureza mudou dependendo da época e da relação do homem com a mesma, passando de uma visão mágica, para uma visão de dominação. Por outro lado, o conceito de meio ambiente, quando surgiu, trouxe consigo como herança cultural essa mesma dicotomia homem-natureza. No entanto, para Ramos (2006), nas últimas décadas o pensamento ambiental começa a entender o conceito de meio ambiente, abrangendo as relações socioculturais entre grupos e entre os homens.



Porém, o que percebemos em todos os casos em que apareceram na revista é que os termos são utilizados como sinônimos, privilegiando sempre os aspectos biológicos e físicos, sem considerar os aspectos socioculturais que o conceito de meio ambiente começou a absorver nas últimas décadas, segundo Ramos (2006). Identificamos, também, que a dicotomia homem-natureza aparece de forma marcante em alguns dos textos estudados. Ou seja, mesmo quando usadas como sinônimos, dependendo da filiação ideológica (biocêntrica ou antropocêntrica – assunto trabalhado logo mais), é possível perceber uma maior ênfase nessa separação.

Na matéria **Lixo no Ambiente Marinho (CH, mar/2003: 64-67)**, a dicotomia homem-natureza aparece mostrando o homem como predador, enquanto a natureza opera em sua perfeição: *"O atual estilo de vida das populações humanas é o principal responsável pela crescente degradação dos oceanos. Enquanto a natureza é eficiente na reciclagem dos seus resíduos, o homem continua acumulando lixo"*. Nessa concepção da relação homem-natureza, o primeiro não se configura como parte dela, como é um destruidor da mesma.

Outra constatação da pesquisa foi que ao usar os termos Meio Ambiente e Natureza, alguns autores dão um tom sacralizado ou tendem a apresentá-lo como objeto de contemplação ou ainda permeada por uma idéia de uma mãe fecunda. A concepção de uma natureza sacralizada pode ser observada nesse trecho da matéria **"Qualidade ambiental no semi-árido"(CH,ago/2004:67-68)**, onde a autora ao falar dos diversos biomas existentes no Brasil, afirma que, *"Esses ecossistemas são verdadeiros santuários de vida (grifo nosso), o que torna o país um celeiro de espécies da fauna e da flora ainda não catalogadas e estudadas na sua totalidade, as quais representam um mistério para ciência"*.

Na visão de alguns autores aqui trabalhados (Ramos, 2006; Aguiar S/D), essa sacralização, além de explorar apenas o lado harmonioso da Natureza, desconsiderando o lado feroz da mesma, por exemplo, como as catástrofes naturais, elimina o componente político da questão, apagando as relações sociais que permeiam toda a problemática ambiental.

## 2 - Ideologia e Meio Ambiente

O segundo questionamento da pesquisa buscou identificar se as correntes biocêntrica e antropocêntrica (Florit, 2003; Almino, 2003; Ramos, 2006; Aguiar S/D)) aparecem nos

textos, portanto, faz-se necessário, mesmo que de forma breve, tratar alguns aspectos dessas duas correntes.

No século XX surgem duas grandes posições a respeito da relação homem-natureza: a Antropocêntrica e a Biocêntrica, que são decorrentes das idéias conservacionistas (uso consciente dos recursos) e preservacionistas (reverência à natureza), respectivamente. (DIEGUES, 1968:45)

O antropocentrismo é um sistema de pensamento que coloca o homem fora e acima da natureza, de acordo com o qual, nada possui sentido sem a presença humana. (AGUIAR S/D). Na atualidade, segundo Ramos (2006:119), "a corrente antropocêntrica defende a utilização mais racional dos recursos naturais e de novas tecnologias, assim como o controle eficiente do Estado em benefício do ser humano".

O movimento que representa a visão política do antropocentrismo são os Ecocapitalistas, por meio do seu `capitalismo verde` e seus programas de selo de qualidade e orientação aos consumidores. Outro movimento dessa corrente são os ecosocialistas, opositores direto da Ecologia Profunda, já que vêem o homem como sujeito da história. (RAMOS 2006:120)

Na corrente antropocêntrica também se destaca o ecodesenvolvimento que apesar de ter sido proposto a primeira vez em 1972, como uma alternativa à política de desenvolvimento com cuidados ambientais, tomou força com Ignacy Sachs, que tentou desenvolvê-la do ponto de vista teórico. (RAMOS 2006:120)

Já a corrente biocêntrica, também chamada de ecocêntrica (Almino:2003:32), defende os direitos da natureza em igualdade com os homens. Nessa visão, a natureza tem valor em si mesma, independente da utilidade que terá para os homens, rejeitando a visão antropocêntrica e suas principais formas: o cartesianismo e o utilitarismo.

Uma das características que se destaca no biocentrismo é a preocupação em articular ética, religião e natureza, com uma convergência para as práticas espirituais orientais. Alguns movimentos da corrente biocêntrica são o ecoanarquismo (considerada a dimensão política do movimento biocêntrico), ecomunitaristas, ecofeministas e a ecologia profunda - considerada a mais influente. (Ramos: 2006: 123)

Aguiar (S/D) entende que ao defender a natureza como um sujeito de direito, a Ecologia Profunda (subdivisão do biocentrismo) consegue fazer da biosfera um modelo ético que deve ser seguido pelos homens. No entanto, o processo de sacralização da natureza retém apenas as figuras de harmonia e beleza, apagando as imagens das catástrofes naturais também inerentes a ela.

Na opinião de Ramos (2006:134), uma das principais conseqüências dos ideais preconizados tanto por uma como por outra corrente é a despolitização da questão ambiental, alimentando uma visão biologizada e tendências a uma visão sacralizada da questão ambiental – uma espécie de busca do paraíso perdido.

## **2.1 – Resultado: Antropocentrismo e Biocentrismo na Ciência Hoje**

Na visão de Ramos (2006), o movimento ambiental atual apresenta, predominantemente, características biocêntricas, no entanto, quando se tratou da totalidade dos textos analisados nesta pesquisa, houve uma predominância da visão antropocêntrica (34 publicações: 14-JC e 20-DC). É importante destacar que também foram identificadas uma expressiva quantidade de matérias de visão biocêntrica (25 publicações: 9-JC e 16-DC), além de textos que aqui chamamos de “Técnica” (5 publicações), que continham uma visão disciplinar, não sendo possível identificar pistas sobre sua filiação ideológica a nenhuma das duas correntes que buscamos. Apresentamos o resultado das correntes de pensamento, separada por categorias.

### **2.1.2 - Categoria Amazônia**

A categoria Amazônia trouxe 23 publicações, sendo que 13 foram identificadas como biocêntricas (10-DC e 3-JC), 8 como antropocêntricas (6-DC e 2-JC) e 2 de caráter técnico. Entendemos que a predominância de uma visão biocêntrica da Amazônia, assim como a presença também expressiva de matérias com visões antropocêntricas pode ser explicada pelo grande interesse, inclusive internacional, sobre a floresta, entre elas: o consenso mundial sobre a importância da mesma para o clima, sua biodiversidade, sendo importante alvo de interesses ideológicos e mercadológicos, o que atrai os mais diversos olhares, análises e defesas. Outro fato que chama nossa atenção é que tanto nos textos produzidos por cientistas como por jornalistas há uma similar divisão de textos de visão biocêntrica e antropocêntrica, o que pode sugerir a influência da visão de mundo da fonte consultada (pesquisadores entrevistados) sobre o enfoque dado pelo jornalista. Apesar de não ser foco dessa análise a influência da fonte sobre o jornalista, fica aqui um indicativo de possíveis outras análises.

Para este artigo, elegemos alguns desses textos encontrados para demonstrarmos mais claramente alguns resultados encontrados. A matéria **Fogo rasteiro na Amazônia: uma nova ameaça (CH,Nov/2003:24-29)** aborda uma preocupação acerca das queimadas feitas por pequenos agricultores, que utilizam fogo para preparar a terra para o plantio, causando, segundo o texto, o chamado "fogo rasteiro". Uma das principais soluções apontadas pelo autor do texto é a criação de áreas protegidas, impedindo o acesso dessas pessoas a determinados locais, como mostra o trecho a seguir: "*Sendo assim, a estratégia mais eficaz, e com a maior probabilidade de sucesso a longo prazo, seria um programa de criação de grandes áreas protegidas, formando uma rede ao longo da fronteira de desenvolvimento*". A nosso ver, o trecho apresentado é característico da corrente biocêntrica que entende que a melhor forma de proteger o meio ambiente é distanciá-la do homem. Essas soluções muitas vezes são propostas sem levar em consideração os desdobramentos sociais de afastar famílias inteiras dos locais protegidos.

Já na matéria **Bom Negócio em terras indígenas (CH, ago/2003:60-62)**, a ênfase dada é de uma defesa antropocêntrica do meio ambiente, ou seja, com vistas à obtenção de renda com sua utilização. O texto trata de um projeto alternativo que visa acabar com a venda de madeiras em terras indígenas por valores inferiores ao de mercado, ou seja, apenas R\$50. Sobre o programa alternativo é dito: "*O negócio além de lucrativo, é um meio de preservar o meio ambiente (...) vendendo as sementes das árvores, os índios podem ganhar, anualmente, R\$ 180 por cada árvore, que permanece intacta*". Como vimos, nesse segundo texto, a idéia central da defesa do meio ambiente é a conservação para utilização dos recursos pelo homem e pelo mercado, o que denota uma visão antropocêntrica da questão, que compreende o homem como sujeito central da história.

### 2.1.3 -Desenvolvimento

Com relação à categoria **Desenvolvimento**, que inclui matérias que abordavam conflitos urbanos, economia e manejo sustentável de ecossistemas, tais assuntos, na sua maioria, foram tratados numa perspectiva antropocêntrica, configurando 14 antropocêntrica (8-JC e 6-DC) e apenas 3 biocêntrica (DC-3). No nosso entender, um resultado bastante coerente com a categoria em questão, já que os ideais preconizados pelo chamado desenvolvimento traz em si uma visão antropocêntrica do mundo.

Uma mostra dessa perspectiva pode ser encontrada na matéria **Homem e Floresta: parceria para o desenvolvimento(CH,jul/2003:40-44)**, que trata da implantação de projetos de manejo em reservas extrativistas, visando a retirada de recursos naturais,

mantendo o equilíbrio dos ecossistemas e a biodiversidade: *"Além dos benefícios econômicos, a iniciativa permite a ampliação da infra-estrutura da reserva e gera melhor condições de vida para as populações locais"*.

Apesar da Reserva Extrativista ser uma modalidade de Unidade de Conservação, esse tipo existe apenas no Brasil e permite o loteamento de áreas que podem ser exploradas pelas populações desde que haja um plano de manejo. Ou seja, uma solução antropocêntrica para a proposta biocêntrica por meio das áreas de conservação.

Esse outro trecho da matéria **Homem e Floresta: parceria para o desenvolvimento(CH,jul/2003:40-44)**fala da permissão de comercialização de animais silvestres, o que caracteriza uma visão antropocêntrica da questão, já que a comercialização desses animais é criticada pelos adeptos do biocentrismo. *"Na reserva de Cazumbá-Iracema está sendo implementado um plano de manejo de animais silvestres para comercialização de capivaras, queixada e jabuti"* **(CH,jul/2003:40-44)**

### 2.2.3 –Unidade de Conservação

A categoria **Unidade de Conservação**, que agrega matérias em defesa da criação e ou manutenção de áreas de proteção ambiental, apresentou uma predominância de matérias de visão biocêntrica, com 11 matérias (5-JC e 3-DC) e apenas 3 antropocêntrica (2-JC e 1-DC). Essas áreas de conservação em geral são enfaticamente defendidas pelo movimento ambiental de cunho biocêntrico, já que a idéia central da mesma é proteger a natureza da ação predatória do homem.

Um exemplo da defesa do afastamento do homem como única forma de preservação de um determinado ecossistema pode ser vista na matéria **A conservação do boto-cinza na baía de Parati (CH,nov/2003:66-69)**, onde a autora ao identificar aquela área como preferencial para alimentação e reprodução daqueles cetáceos, defende que *"A restrita seção da zona costeira (englobando ecossistemas litorâneos e ambientes marinhos até 3km do continente), intensamente usados pelos boto-cinzas, precisa ser declarada o mais rápido possível área de conservação"*.

Mesmo reconhecendo ao longo do texto que a baía serve de renda a pescadores e outros trabalhadores que vivem do turismo, a autora sugere a proteção da área, de forma restrita, ou seja, sem a presença de humanos em todo seu entorno: *"Um grande problema nessa baía está no caráter desordenado do turismo e da pesca"*, Em outro trecho a autora afirma: *"O intenso tráfego de barcos, o turismo desordenado, a redução*

*de estoques pesqueiros e a captura acidental, são problemas comuns enfrentados pela espécie". (CH,nov/2003:67)*

#### 2.2.4 -Água

Das 10 matérias enquadradas na categoria **Água**, 9 foram identificadas como de visão antropocêntrica(7-DC e 2-JC) e 1 enquadrada como técnica. Essa predominância da visão antropocêntrica pode ser entendida pela importância vital da mesma para os humanos, assim como o interesse comercial nesse produto que por isso converge numa discussão antropocêntrica do tema. Além disso, como categoria agrega o assunto em seus diversos aspectos, como escassez, transposição e valoração da água.

Nessa categoria, elegemos a matéria **Águas potiguares: oásis ameaçado (CH, dez/2006: 32-35)** para apresentar a defesa antropocêntrica desse tema. O texto traz resultados de uma pesquisa sobre a qualidade nos reservatórios de água do semi-árido do Rio Grande do Norte. O autor enfatiza o perigo dos altos níveis de metais encontradas nas águas estudadas, esboçando uma nítida preocupação com seu consumo e suas conseqüências: "*Chama atenção o fato de o reservatório Armando Ribeiro Gonçalves, responsável pelo abastecimento de 400 mil pessoas, ter apresentado concentrações de cádmio, ferro, manganês e alumínio acima do permitido para águas destinadas ao consumo humano.*

O trecho apresentado, assim como a constante ênfase do autor ao longo do texto sobre a necessidade de políticas públicas voltadas para a qualidade das águas armazenadas para consumo humano, caracteriza sua perspectiva antropocêntrica. Em nenhuma matéria sobre a água foi encontrada preocupação com a qualidade da água utilizada pelos animais, o que demonstra a perspectiva antropocêntrica desse tema.

### 3. Discutindo Desenvolvimento Sustentável

Nessa seção, trazemos uma breve discussão sobre Desenvolvimento Sustentável, já que o mesmo é a tônica de nosso terceiro e último questionamento, que visa analisar como os autores apresentam o conceito por meio da revista estudada.

A publicação do Relatório Brundtland, em 1987, marcou o primeiro momento em que o termo Desenvolvimento Sustentável (DS) assumiu uma credibilidade política, consolidada com a realização da Eco92, evento no qual as implicações do termo foram exploradas em mais detalhes e endossadas por governos nacionais. O conceito de DS considera

necessário e possível compatibilizar desenvolvimento econômico, a diminuição contínua da desigualdade social e a preservação ambiental. Para atingir tal objetivo, portanto, é recomendável seguir medidas, tanto em âmbito de cada Estado nacional, quanto internacional, como foram propostas nas duas grandes conferências e embaladas na Agenda 21.

Na visão de Herculano (1992), a questão do desenvolvimento sustentável, a ser conquistada através de uma nova ordem econômica internacional é algo dúbio, vago, que se presta a inúmeras polêmicas, onde a mais central gira em torno da conciliação entre conservar a natureza, garantindo a manutenção do crescimento econômico.

Na mesma linha, Fernandes (2003) entende que o anunciado como um novo modelo de desenvolvimento, e que sucederia as alternativas ocidentais praticadas há cerca de duzentos anos, se constitui, na verdade, numa proposta de gestão, monitoramento e controle internacional dos recursos naturais – elaborada e implementada a partir dos países do Norte.

Nessa visão desses autores, o conceito se configura como uma proposta de políticas capazes de proporcionar um processo de racionalização e de gerenciamento dos ecossistemas, visando ao aumento da capacidade de rendimento em relação ao modelo industrial de produção. Desta forma, o discurso visando uma união mundial em prol do desenvolvimento sustentável do planeta objetivaria manter o domínio e o controle sobre os recursos naturais, como também atenua a crítica ao próprio modelo de desenvolvimento econômico, já que reconhece a crise e propõe a superação da mesma.

Também numa perspectiva crítica, Carneiro (2005) entende que o conceito de Desenvolvimento Sustentável passou a ser a doxa das questões ambientais, ou seja, é a universalização do ponto de vista de determinados agentes e seus respectivos interesses e concepções, permitindo um sem-número de sentidos diferentes, de acordo com os interesses e concepções.

A crítica desse último autor é dirigida principalmente a academia que, na maioria das vezes, apresenta a crise ambiental como apenas um conjunto de problemas de degradação com que a humanidade se defronta. Para ele, tal argumentação é vazia de sentido já que os problemas ambientais surgem como resultado da organização econômica e social.

Essa aconceitualidade, segundo Carneiro (2005:32), ocorre porque a teorização demandaria a análise do conteúdo das relações de produções vigentes e de como a lógica da produção por elas geradas, enquadra os conflitos sociais em torno da apropriação das condições naturais.

### **3.1 – Resultado: o conceito de Desenvolvimento Sustentável na Ciência Hoje**

O conceito de DS, na visão dos autores trazidos, engloba uma série de problemas acerca de sua clareza conceitual e possibilidade de realização. Em todas as situações encontradas na pesquisa, porém, o conceito de desenvolvimento sustentável foi apresentado de forma otimista, externando confiança na resolução dos conflitos por meio de estratégias de DS.

Identificamos menção ou mesmo tentativa de conceituação do termo Desenvolvimento Sustentável, em apenas sete (5DC e 2-JC) das 64 publicações estudadas. Entretanto, foi comum o uso do adjetivo sustentável ou suas variações na grande maioria dos textos analisados, como por exemplo, as expressões ações sustentáveis, manejo sustentável, práticas insustentáveis. Esse resultado nos parece ser conseqüência do termo 'sustentável' ser originário da biologia e a análise das questões ambientais na revista manterem um tom biologizado, ou seja, os processos biológicos são enfatizados em detrimento das questões sociais da questão.

Trazemos um exemplo dessa visão de Desenvolvimento Sustentável no texto "**As mudanças climáticas globais e a Amazônia**" (CH, Jul/2004: 40-42), o autor lamenta que "*As estratégias de desenvolvimento sustentável para a região amazônica ainda estejam por ser formuladas – e essa é uma questão crítica para o país*". Pelo contexto, o pesquisador atribui a essas estratégias de desenvolvimento a saída para os problemas do aquecimento global e finaliza afirmando que "*a ciência é um poderoso auxiliar nesse processo*", confirmando a conclusão apontada por Furnival (2001) em sua tese de doutorado, onde os pesquisadores reconhecem a importância do trabalho deles para o desenvolvimento de tais estratégias, depositando na ciência uma confiança extrema acerca da resolução das questões ambientais.

No artigo "**Indicadores ecológicos: a vida na lama**" (CH. Mar/2005: 32-34), o autor ao falar da degradação de corpos d'água, usa o termo DS como algo de interesse de todos: "*Vale ressaltar que a garantia de uma boa qualidade do ecossistema e de suas águas não interessa apenas às empresas, no que se refere ao processo industrial, ou apenas à sociedade, mas a todos, o que vem ser a meta básica preconizada pelo*



*desenvolvimento sustentável*". A colocação desse autor enfatiza o interesse e a participação de todos os atores sociais, não só como necessária, mas imprescindível para alcançar os preceitos defendidos pelo DS, sem apresentar nenhum tipo de crítica se é possível de ser realizado.

## **CONSIDERAÇÃO FINAIS**

Os termos Natureza e Meio Ambiente foram utilizados como sinônimos em todas as publicações onde foram identificados. Não encontramos no conceito de meio ambiente, a apreensão de aspectos ligados às relações sociais, mas sim, uma compreensão como conjunto de fenômenos naturais, fauna e flora. Entretanto, identificamos casos onde os termos aparecem com uma forte tendência à sacralização, com um visível apagamento da dimensão política da questão e enfatizando seus aspectos biológicos.

Os resultados da pesquisa com relação às correntes de pensamento sobre o meio ambiente, apesar de haver uma predominância da visão antropocêntrica na totalidade das publicações analisadas, identificamos também a predominância de uma ou outra corrente em determinadas categorias, permitindo perceber concepções dominantes na defesa de certos temas no âmbito das questões ambientais.

Com relação às perspectivas do Desenvolvimento Sustentável, o acanhado número de publicações que menciona o termo aponta, a nosso ver, para pelo menos dois caminhos distintos: 1) O conceito caiu no descrédito da comunidade acadêmica, ao passo que foi sendo melhor estabelecida suas contradições conceituais e de realização, ou, 2) A idéia desse "novo modelo" de desenvolvimento já foi incorporada a tal ponto, que basta mencionar suas dezenas de variações como manejo sustentável, cidades sustentáveis, que a esperança de se contornar a crise ambiental como esse novo modelo de desenvolvimento é plenamente estabelecida.

Finalmente, pela análise aqui realizada, compreendemos que a divulgação das questões ambientais na revista Ciência Hoje é plural, à medida que dá espaço para várias abordagens sobre o meio ambiente, no entanto, na grande maioria, reproduz uma visão biologizada da natureza, em que "a ação humana", um sujeito coletivo que se sabe de quem se trata, é apresentada como predadoras ou é entendida como uma questão cultural, cuja conscientização e mudança de hábito serão suficientes para resolver a questão, não trazendo reflexões acerca do modo de produção das sociedades modernas e

seu desigual acesso aos recursos naturais. Para nós, a divulgação dos problemas ambientais, tal como realizada, não traz reflexões acerca das relações sociais e do acesso aos recursos naturais pela sociedade, apagando as relações sociais por trás das questões ambientais.

### **Referências bibliográficas**

AGUIAR, Leonel A. Imaginário e Natureza: Discurso biocêntrico: uma ética de retorno ao sagrado?. disponível em [www.eco.ufrj.br](http://www.eco.ufrj.br), acessado em 17/11/2006.

ALMINO, João. A filosofia Política do Ecologismo. Contra discurso do Desenvolvimento Sustentável, UNAMAZ, Belém-PA, 21-46,2003.

CARNEIRO, Éder Jurandir. Política Ambiental e a ideologia do desenvolvimento sustentável. A insustentável leveza da política ambiental: Desenvolvimento e conflitos socioambientais. Autêntica. Belo Horizonte-MG, 27-48,2005

COSTA, Leila Ferreira. Idéias para uma sociologia da questão ambiental – teoria social, sociologia ambiental e interdisciplinar. Desenvolvimento e Meio Ambiente. no. 10, p. 77-89.UFPR. julho/dezembro, 2004.

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito moderno da natureza intocada.NUPAUP/USP. São Paulo. 1994

FERNANDES, Marcionila. Desenvolvimento Sustentável: Antinomias de um conceito. Contra discurso do Desenvolvimento Sustentável, UNAMAZ, Belém-PA, 131-169,2003.

FLORIT, Luciano. A reinvenção social do natural: Natureza e Agricultura no mundo contemporâneo.Edifurb.Blumenau.2002

FURNIVAL, Ariadne Cloe Mary. Investigando o papel de cientistas em estratégias para o desenvolvimento sustentável local: visões e perspectivas da comunidade científica. Tese de doutorado. 245 páginas. Campinas, 2001.

HERCULANO, Selene Carvalho. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. Ecologia, Ciência e Política.REVAN, 9-48, 1992

LEIS, Henrique. O conflito entre natureza humana e a condição humana. Desenvolvimento e Meio Ambiente. no. 10, p- 35-49, jul/dez.2004

LENOBLE, Robert, História da idéia da natureza. Lisboa. Edições 70, 1969.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. "Consciência Ecológica; Emergência, obstáculos e desafio. Política e Trabalho, 201-210, setembro de 1997.

RAMOS, Elisabeth Christmann. A abordagem naturalista na educação: Uma análise dos projetos ambientais de educação ambiental em Curitiba. Tese de doutorado, 241 páginas, Florianópolis-SC. 2006.

SILVA, Cristiane Rocha e outros. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. disponível em [www.dae.ufla.br/revista](http://www.dae.ufla.br/revista), acessado em 02.10.2006.

SILVEIRA, Tatiane Scalco. Divulgação e política científica: Do bar do Mane à Ciência Hoje. (1982-1998). Dissertação de Mestrado.240 páginas. São Paulo.2000.

SOUSA, Cidoval Moraes de. Leituras de Comunicação, Ciência e Sociedade. Comunicação, Ciência e Sociedade: Diálogos de fronteira. Taubate-SP, Cabral, 2004.

VIOLA, Eduardo. Globalização da política ambiental no Brasil:1990-1998. Paper apresentado na XXI Congress of de Latin American Studies Association, Chicago-USA, 24-26 setembro de 1998. Disponível em [www.bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lasa98/Viola.pdf](http://www.bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lasa98/Viola.pdf), acessado em 15/11/2006.