

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

IGOR PAOLO RIBEIRO DIAS RODRIGUES

As relações sociedade – natureza e o ensino de Geografia

Campos dos Goytacazes
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

IGOR PAOLO RIBEIRO DIAS RODRIGUES

As relações sociedade – natureza e o ensino de Geografia

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade Federal
Fluminense como requisito parcial para
obtenção do grau de licenciado em
Geografia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Marco Antonio Sampaio Malagodi

Campos dos Goytacazes
2013

IGOR PAOLO RIBEIRO DIAS RODRIGUES

As relações sociedade – natureza e o ensino de Geografia

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Geografia.

Data da apresentação: 19 de Dezembro de 2013

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marco Antonio Sampaio Malagodi (Orientador)
Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Vinícius de Amorim Silva
Universidade Federal Fluminense

Prof^ª. Ma. Viviane Caetano Ferreira Gomes

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e minha irmã, por todo amor e cuidado, e sem medo de parecer clichê devo a eles tudo que sou.

Aos amigos da Geografia que juntos nos aventuramos sendo a primeira turma da UFF.

Ao orientador e mestre Marco pelos grandes ensinamentos e orientação.

Aos professores participantes da banca Viviane e Vinícius.

E por fim a Deus, o Abba, insondável mistério e íntimo amigo, e a Jesus porque mesmo não tendo o visto sinto-o muito próximo.

“Num dia excessivamente nítido,
Dia em que dava a vontade de ter trabalhado muito
Para nele não trabalhar nada,
Entrevi, como uma estrada por entre as árvores,
O que talvez seja o Grande Segredo,
Aquele Grande Mistério de que os poetas falsos falam.

Vi que não há Natureza,
Que Natureza não existe,
Que há montes, vales, planícies,
Que há árvores, flores, ervas,
Que há rios e pedras,
Mas que não há um todo a que isso pertença,
Que um conjunto real e verdadeiro
É uma doença das nossas idéias.”
(Fernando Pessoa/Alberto Caeiro
O guardador de Rebanhos)

RESUMO

As diversas sociedades desenvolveram historicamente diferentes relações sociais, criando variadas concepções sobre o que seja “natureza”. Essa diversidade histórica, de ideias sobre “natureza”, são fundamentais para o debate sobre as relações sociedade – natureza em nossos dias. A Geografia enquanto disciplina científica discute essa questão, e nessa pesquisa nos voltamos a esse debate. Tentamos entender primeiro a diversidade histórica das relações entre “sociedades” e “naturezas”, e como essa discussão nos ajuda a pensar a problemática ambiental atual. A Geografia acadêmica ao aceitar a dicotomia homem – natureza instituída pela ciência moderna, leva ao ensino a problemática da separação: geografia física e geografia humana. A proposta foi pensar como essa questão se desenrola no ensino geográfico, a partir de um conteúdo acadêmico, até as suas repercussões nas salas de aula. Sabendo que são nos currículos, que os conteúdos são escolhidos, nos voltamos ao estudo dessa questão. Pesquisamos então, como as relações sociedade – natureza são abordadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), do Ensino Fundamental de Geografia. Antes desenvolvemos as discussões na área de currículo com contribuições de importantes autores da área, algumas palavras são colocadas sobre o PCN de Geografia, segue-se então a análise do PCN e por fim a questão do Meio Ambiente como tema transversal.

Palavras-chave: Relações sociedade – natureza, Questões Ambientais, Ensino de Geografia, Parâmetros Curriculares Nacionais, Currículo.

ABSTRACT

The diverse societies historically developed different social relationships, creating varied conceptions of what is "nature". This historical diversity of ideas about "nature", are fundamental to debate about the society - nature relationships, today. The Geography as a scientific discipline discusses this question, and in this research we turn to this debate. We try to first understand the historical diversity of relations between "societies" and "natures", and how this discussion helps us think the current environmental problems. The academic Geography when accepting the dichotomy between human - nature established by modern science, leads to the problematic of separation in education, between, physical geography and human geography. The proposal was to think how this question unfolds in geographic education, from an academic content, until their impact on the classrooms. Knowing that are in the curriculum, that the contents are chosen, we turn to the study of this question. So, we research as society - nature relationships are addressed in National Curriculum Parameters (PCN), of Elementary School of Geography. Before the discussions developed in the field of curriculum, with contributions by important authors from the area, some words are placed on the PCN of Geography, then follows the analysis of PCN, and finally the question of the Environment as crosscutting themes.

Keywords: Relationships society – nature, Environmental Issues, Teaching of Geography, National Curriculum Parameters, Curriculum.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1.1 METODOLOGIA.....	10
2 AS RELAÇÕES SOCIEDADES – NATUREZAS.....	16
2.1 AS SOCIEDADES PRIMITIVAS	18
2.2 AS SOCIEDADES ANTIGAS	24
2.3 AS SOCIEDADES MEDIEVAIS	27
2.4 A SOCIEDADE MODERNA	29
2.5 CIÊNCIA E RELAÇÕES SOCIEDADE – NATUREZA	36
3 GEOGRAFIA E RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA	44
3.1 ENSINO DE GEOGRAFIA E AS RELAÇÕES SOCIEDADE – NATUREZA	50
4 O PCN DE GEOGRAFIA E AS RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA	59
4.1 SOBRE CURRÍCULO	60
4.2 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS DE GEOGRAFIA.....	63
4.3 OS PCNS E AS RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA.....	67
4.4 O MEIO AMBIENTE COMO TEMA TRANSVERSAL.....	75
CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81

INTRODUÇÃO

A jornada da humanidade fascina em suas relações sociais entre os grupos humanos e sua apropriação e significação das naturezas. Começamos buscando conhecer um pouco mais sobre “a caminhada do homem” tal como o título do artigo de Gomes (2008), e fomos tentando nos aproximar desses passos, entender um pouco dessas “relações sociedade – natureza”, onde as duas histórias (social e natural) se juntam e se separam ao longo da história. Sendo essas relações um processo de conhecimento da humanidade sobre si mesma e sobre a natureza; na Geografia a relação sociedade – natureza (sua historicidade e geograficidade) é objeto de pesquisa e tema já consolidado na formação e no trabalho do geógrafo. É também fundamental não apenas como objeto de pesquisa de cientistas, mas como tema e conteúdo no ensino de Geografia. Nos currículos, por exemplo, aparece como tema indispensável ao ensino geográfico; sendo assim fundamental para a formação geográfica e o que esperamos ser seu objetivo. Para Moraes (2008) o sentido formativo da geografia deve ser o de auxiliar e ajudar as pessoas a conhecerem o mundo em que vivem, e conhecer o mundo em que vivemos, é conhecer a sociedade, sua história, sua caminhada em sua relação com sua morada, o planeta, com a “natureza”. Em suma, conhecer a nós mesmos e às diferentes formas como nos relacionamos com nosso entorno.

Ao entendermos as relações sociedade – natureza como relação social, onde os grupos humanos mantêm relação entre si e com a “natureza”, termo que no presente trabalho será melhor compreendido no plural, como “naturezas” no sentido de se enfatizar a diversidade de formas aí envolvidas de representação, percepção, interpretação e construção por parte das sociedades. Faria sentido então tentarmos entender essa relação histórico – espacial que as diversas sociedades tiveram e tem com a natureza. É nesse sentido que iniciamos o trabalho percorrendo algumas das diversas *sociedades – naturezas*, e ainda que de forma modesta tentaremos tornar claro alguns desafios colocados para a compreensão dessa relação, para quem aqui escreve e para quem nos ler. Não faria sentido iniciar o trabalho de outra maneira.

Desde a humanização, dos primeiros grupos humanos que por seu próprio trabalho se criam não se distinguindo da natureza, até a sociedade que se entende completamente separada da natureza, que agora pode então controlá-la e dominá-la, juntamente, é claro, com a dominação de seus próprios pares. Buscando acompanhar parte dessa jornada pelas sociedades nas suas mais diversas historicidades e espacialidades, apoiamo-nos em algumas

categorias sugeridas pelos autores, escolhendo para fins dessa pesquisa quatro periodizações: primeiro as sociedades primitivas, segundo as sociedades antigas (antiguidade clássica), terceiro as sociedades medievais (do ocidente europeu) e em quarto a sociedade moderna.

Ao reconstruir brevemente esta jornada chegamos ao momento em que na sociedade moderna a visão dominante sobre a natureza estará radicalmente transformada, e será nesse período que nascerá o que conhecemos como ciência moderna. Não poderíamos então, nos furtar de tentar entender um pouco da relação sociedade – natureza a partir daquele modelo de ciência, passando pelas separações sujeito-objeto, homem-natureza e ciências naturais - ciências sociais, culminando naquilo que alguns autores vão chamar de crise do conhecimento ou crise dessa forma específica de se conhecer; uma crise do paradigma científico moderno, que também se evidencia como crise ambiental, que poderíamos considerar como a crise da atual forma de relação sociedade – natureza.

A Geografia enquanto ciência não está longe de toda essa problemática, agora então nos voltamos à reflexão sobre a mesma. Pelo contrário, a Geografia está imbricada na questão da separação entre ciências naturais e ciências sociais, vivendo esse problema e dilema. A institucionalização da Geografia como ciência tem uma íntima relação com a institucionalização da Geografia escolar. Aparece então que esse contexto na Geografia leva ao problema da geografia humana e geografia física. A questão, é que isso não se restringe apenas a um problema teórico ou acadêmico, a Geografia enquanto escolar leva para as salas de aula essa situação problemática.

Nessa articulação da ciência geográfica e de seu ensino, poderíamos então encontrar o que há de problemático nessas separações. Como nos mostram alguns autores que serão aqui citados, a geografia escolar nasce ensinando uma geografia descritiva e naturalizante. A “natureza” no ensino de geografia pode aparecer como um problema, em termos de como ela será tratada pelos professores. Esta questão nos motivou a presente pesquisa no sentido de que, sendo licenciado e futuro professor de Geografia, esse problema aparece como uma questão teórica e uma questão de ensino. Tendo trabalhado em um curso pré – vestibular, vi de perto os efeitos da dicotomia sociedade – natureza, na forma da separação do ensino de geografia humana e geografia física: lá trabalhamos com os alunos, as duas geografias (física e humana) cada uma delas em separado, sem qualquer conexão ou interligação. Mas a Geografia escolar não deveria ensinar uma Geografia de forma integral? Isso tudo aparece então como um dilema profissional, e justifica a presente pesquisa no sentido de que ela tenta

melhorar meu entendimento sobre essas questões e melhorar meu trabalho no ensino de Geografia.

A Geografia escolar e sua relação com a Geografia acadêmica torna presente, então, nas questões da relação sociedade – natureza, um problema no ensino. Mas o ensino em si nos possibilita levantar uma imensa gama de questões, como objeto de estudo. O que nos leva à questão dos currículos no sentido em que aqui queremos entender como o problema teórico chega até a sala de aula, através dos currículos. Sabemos que nos currículos estão propostos os conteúdos que serão trabalhados em sala de aula, e por isso então trabalharemos com uma questão de ensino em especial, aquela que articula a discussão teórica sobre a relação sociedade – natureza e a sua manifestação no ensino, através do currículo.

Há no Brasil, como sabemos, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para cada disciplina escolar. Por isso então nos voltamos ao estudo do mesmo, focalizando o PCN de Geografia como parte de nosso objeto de pesquisa. Então analisamos o PCN do Ensino Fundamental de Geografia, vendo como o mesmo aborda a relação sociedade – natureza. Antes porém, se fez necessário conhecer um pouco mais sobre as discussões sobre currículo com autores deste campo. Feito isso, trouxemos algumas palavras de autores de ensino de Geografia discutindo especificamente o PCN de Geografia. Seguiu-se então uma leitura e análise do PCN sobre o tema em questão, a relação sociedade – natureza, e por finalizamos a questão do *meio ambiente* como tema transversal.

Compreendemos então que ao nos debruçarmos sobre as relações sociedade – natureza no sentido de tentar entender esse problema para o conhecimento foi possível situá-lo também no ensino, reforçando a idéia de que esse entendimento é importante para podermos trabalhar enquanto professores e alunos como seres conscientes e ativos frente à realidade que se coloca, em sua dificuldade e possibilidade, na necessária e esperada mudança.

1.1 METODOLOGIA

Na problemática da conceituação do método e do fazer científico a primeira questão que deve ser colocada é que não existe método sem pressupostos teóricos e neles dimensões ontológicas e epistemológicas. Qualquer método científico, de qualquer disciplina científica está fundamentada em alguma concepção teórica, seja ela qual for. Então podemos afirmar

que os problemas de método são problemas de epistemologia. Entendemos que a teoria e a prática não podem ser desvinculadas uma da outra em sua relação dialética. E o grande problema em relação ao método é o escamoteamento de sua base epistemológica, e a pretensa neutralidade do fazer científico. DENZIN e LINCOLN (2006) colocam essa síntese da pesquisa afirmando que podemos denominar essa articulação de ontologia, epistemologia e metodologia, como um “paradigma interpretativo”, para os autores toda pesquisa é interpretação da realidade: “Toda a pesquisa é interpretativa; é guiada por um conjunto de crenças e de sentimentos em relação ao mundo e ao modo como este deveria ser compreendido e estudado” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.34). Sintetizando o fazer científico em uma pesquisa qualitativa, e mostrando os condicionamentos e toda gama de fatores imbricados com a prática dos pesquisadores, dizem os autores:

Esse pesquisador marcado pelo gênero, situado em múltiplas culturas, aborda o mundo com um conjunto de idéias, um esquema (teoria, ontologia) que especifica uma serie de questões (epistemologia) que ele então examina em aspectos específicos (metodologia, análise) (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.32).

Em relação à “escolha” do método que é precedida pela teoria e posicionamento político e filosófico, e sua pertinência para a pesquisa que quer fazer-se. Coadunamos com Alves (2008) quando diz que: “(...) o método se ajusta com o fenômeno e não o fenômeno que se ajusta com o método” (ALVES, 2008, p.229). Essa colocação de que o objeto é que guia o método, está em consonância com a construção desta pesquisa: “o método só pode se construir durante a pesquisa; ele só pode emanar e se formular depois, no momento em que o termo transforma-se em um novo ponto de partida, desta vez dotado de método” (MORIN, 2005, p.36 *apud* ALVES, 2008, p.228).

A forma mais simples de se definir método, é considerá-lo como um: “conjunto de procedimentos racionais, baseados em regras. Que visam atingir um objetivo determinado. Por exemplo, na ciência, o estabelecimento e a demonstração de uma verdade científica” (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996, p.166). Estes procedimentos guiados por um objetivo são baseados em pressupostos que o sustentam, e diversas são as correntes teóricas, por conseguinte diversos são os métodos: “Portanto, o método é uma maneira de obter os resultados, utilizando-se de uma teoria para fundamentar, citando, por exemplo, método dialético, positivista, fenomenológico, hermenêutico, entre outros” (ALVES, 2008, p.229).

Diferentes métodos são utilizados na ciência, como estes colocados acima, e em cada escolha metodológica vemos conceituações diferentes acerca de método. Segundo Sposito (2003) tendências diferentes da ciência tratam o método de forma diferente, tratamos de duas. Segundo Sposito (2003) Karl Popper (1902-1994) tem um caráter de revalorização de uma postura cartesiana na ciência e também a revalorização do positivismo lógico. Outro teórico é Paul Feyerabend, que segundo Sposito (2003) tem considerações completamente diferentes das de Popper. O título do seu livro demonstra bem seu posicionamento, “Contra o Método” (1989) e sua teoria anárquica. O próprio Feyerabend (1989) coloca em relação ao método o problema da sua restrição para com todas as outras formas de conhecimento na vida humana, consideradas não científicas pela ciência, simplificando assim a realidade social.

Colocados essas duas concepções distintas de método, nos voltamos agora aos tipos de pesquisas científicas, que podem ser separadas em pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa. Sobre pesquisa qualitativa em geral, abrangendo as ciências sociais, DENZIN e LINCOLN (2006) mostram a especificidade da pesquisa qualitativa e suas particularidades: “A palavra qualitativa implica uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos e os significados que não são examinados ou medidos experimentalmente (se é que são medidos de alguma forma) em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.23). Vemos as especificidades no sentido de que as ciências sociais estudam um objeto complexo e constituído por contradições, em um longo processo histórico. Os autores vão situar a diferença da pesquisa quantitativa caracterizado-a: “Já os estudos quantitativos enfatizam o ato de medir e de analisar as relações causais entre variáveis, e não processos. Aqueles que propõem esses estudos alegam que seu trabalho é feito a partir de um esquema livre de valores” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.23).

Com DENZIN e LINCOLN (2006) entendemos que o trabalho de pesquisa qualitativa é bem diferente da pesquisa quantitativa. Se os fenômenos sociais não são quantificáveis, sendo significados e construções sociais complexas, onde a realidade social não aparece como um dado alto evidente. Primeiro vemos que aqui quantificar é reduzir os fenômenos, além de entendermos com DENZIN e LINCOLN (2006), que na pesquisa qualitativa, abre-se também o caminho para uma nova relação sujeito – objeto, com proximidade entre pesquisador e objeto, o pesquisador situando-se como um sujeito não neutro ou apolítico, mas dentro de um contexto sócio-histórico-geográfico. Colocando essa situação, e a especificidade da pesquisa qualitativa e as características particulares do pesquisador qualitativo, dizem os autores:

Os pesquisadores qualitativos ressaltam a natureza socialmente construída da realidade, a íntima relação entre pesquisador e o que é estudado, e as limitações situacionais que influenciam a investigação. Esses pesquisadores enfatizam a natureza repleta de valores da investigação. Buscam soluções para as questões que realçam o modo como a experiência social é criada e adquire significado (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.23).

O nosso objeto pode ser caracterizado como, as diversas visões sobre as relações sociedade – natureza, onde tentamos entender as relações sociais e a organização histórica-geográfica das sociedades em seu relacionamento social com as “naturezas”; aliado ao tratamento dessa questão no ensino através do currículo. O nosso objeto e a especificidade das ciências sociais situam nossa monografia na esfera das pesquisas qualitativas em ciências sociais. Com isso não nos guiamos pela pesquisa quantitativa e nem por postulados positivistas em suas afirmações, desde a relação de exterioridade da relação sujeito – objeto, até a pretensa neutralidade científica. Situamo-nos no estatuto diferenciado das ciências sociais e não concordamos com a migração dos métodos das ciências naturais para as ciências sociais.

Para DENZIN e LINCOLN (2006), o que chamaram de “paradigmas interpretativos” (que foram colocados acima) podem grosso modo ser dividido em quatro: “(...) positivista e pós-positivista, construtivista-interpretativo, crítico (marxista, emancipatório) e feminista-pós-estrutural” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.34). Aqui vamos discorrer sobre o método crítico e dialético de origem marxista.

Alves (2008) entende este método, como uma abordagem histórica e dialética da realidade. O materialismo histórico pode ser definido segundo Japiassú e Marcondes (1996) como: “termo utilizado na filosofia marxista para designar a concepção materialista da história, segundo a qual os processos de transformação social se dão através do conflito entre os interesses das diferentes classes sociais” (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996). Nessa concepção entendemos a realidade como movimento histórico, num processo de tese, antítese e síntese, em um processo dialético. Sobre esse movimento das sociedades, diz Demo (1995):

Toda formação social é tomada como tese: realidade social historicamente contextualizada. Coagula na história, através de sua organização social, ou pelo processo de institucionalização, ganhando contornos próprios, ou conteúdo próprio. (...) Entretanto, toda tese, por força da historicidade intrínseca, desenvolve dentro de si a dinâmica contrária, que a leva a gerar as condições necessárias e suficientes para sua superação. Superando-se determinada fase, entramos numa formação seguinte, dita síntese (...) (DEMO, 1995, p.92).

É o movimento de mudança que é a marca das sociedades, segundo Demo (1995), é a superação de uma realidade se transformando em outra realidade. Nesse sentido afirma o autor: “No movimento antitético está o signo da mudança. Por conseguinte, antítese é a alma da dialética” (DEMO, 1995, p.92). Sendo esse movimento de superação o coração da dialética, entende Demo (1995) que os fenômenos históricos e o estudo das sociedades e suas especificidades devem ser entendidas sob o prisma do estudo da realidade social onde a dialética é método mais adequado. Para o autor então a dialética é uma metodologia que as ciências sociais podem usar para estudar a realidade social. Demo (1995) parte da idéia de que o conflito social é o pressuposto do movimento das sociedades, a mudança histórica, analisada sempre tendo em vista a totalidade da realidade social e as contradições.

Ao tratarmos de forma introdutória materialismo histórico e dialético, Alves (2008) no seu texto apresenta o método como um dos que são usados na Geografia. Ao tratarmos das relações sociedade - natureza, o método dialético: “permite a passagem da imagem caótica do real para uma estrutura racional, organizada e operacionalizada em um sistema de pensamento” (GOMES, 1996, p.281 *apud* ALVES, 2008, p.236).

Existe confusão entre método e metodologia, anteriormente tratamos de forma simples de método, e Alves (2008) delimita essas diferenças. Segundo o autor, metodologia: “são os procedimentos utilizados pelo pesquisador, material e métodos, em uma determinada investigação, sendo as etapas a seguir em um determinado processo” (ALVES, 2008, p.220). Posteriormente Alves (2008) delimita as técnicas em Geografia, mostrando basicamente que as mesmas se fundamentam em duas: qualitativas e quantitativas. Alves (2008) finaliza seu texto, discorrendo sobre algumas técnicas e seus usos, sendo vinculadas e dependendo do objeto de cada pesquisa.

O processo de construção desta pesquisa ocorreu nestes pressupostos teóricos e metodológicos acima colocados. Iniciamos o trabalho colecionando análises sobre a diversidade de relações sociedade – natureza na história (capítulo 2). Para isso fizemos uma revisão bibliográfica de autores que discutiram tal questão, sendo que grande parte dos autores escolhidos são do campo da Geografia, justamente para melhor compreender como a problemática era desenvolvida neste campo científico. Chegamos ao momento onde discutimos a questão das relações sociedade – natureza na ciência moderna, porque isso é importante para o entendimento de nossas concepções dessas relações no período contemporâneo. Já no segundo momento (capítulo 3), a partir da discussão da ciência moderna, chegamos a Geografia na sua instituição como ciência, e ali embasado em autores

do campo da Geografia, discutimos como a relação sociedade – natureza, a separação ciências naturais e ciências sociais, e a questão da dicotomia geografia física e geografia humana ocorrem na Geografia. E aqui, neste momento, entramos no tema da institucionalização da Geografia como Geografia escolar. Continuamos percorrendo a problemática da abordagem do ensino da relação sociedade – natureza na Geografia. Quando chegamos a ultima parte do trabalho (capítulo 4), desenvolvemos uma análise sobre os PCNs, analisando como a questão da relação sociedade – natureza é desenvolvida no documento. Iniciamos desenvolvendo a discussão sobre currículos, baseados em autores da área, e discutimos a seguir a partir de uma revisão bibliográfica de autores de ensino de Geografia, os PCNs de Geografia. Após esses momentos, passamos a analisar o PCN de Geografia do Ensino Fundamental, lendo-o e buscando caracterizar a abordagem geral sobre a relação sociedade – natureza presente nesse documento. Finalizamos o capítulo discutindo a questão dos Temas Transversais nos PCNs, e discutindo o tema *meio ambiente*, com base em autores tanto de ensino de Geografia quanto da área de currículo.

2 AS RELAÇÕES SOCIEDADES – NATUREZAS

As histórias das sociedades e da natureza se confundem. A natureza como idéia é datada, é histórica, da mesma forma que a idéia de “sociedade”. Então, “neste sentido, é lícito afirmar que a história da natureza é também a história dos próprios homens (...)” (CARVALHO, 1994, p.22). Essa coincidência no sentido de que as histórias humanas e da natureza podem ser escritas em conjunto é resultado da constatação de que as pessoas “(...) não se relacionam com a natureza ou a conhecem de uma maneira abstrata e genérica, mas segundo as necessidades impostas pelo relacionamento que mantêm entre si” (CARVALHO, 1994, p.22). Com isso podemos evitar naturalizações, e obviamente admitimos que o conceito de natureza não é natural, como mostra Gonçalves (1989), e nem pode ser um dado definitivo ou terminantemente definido. A explicação, portanto, deve acompanhar e refletir cada momento histórico: “Desde, porém, que a natureza é uma natureza humanizada, a explicação não é física, mas social” (SANTOS, 1988b, p.10).

A ideia de natureza é algo reconhecido e aceito de uma forma ou de outra por todas as pessoas, seja em qualquer lugar, classes sociais, culturas, religiões, posicionamentos políticos. Enfim, toda humanidade mantêm uma relação com a ideia de natureza. A pergunta que fica é “o que é natureza?” Parece-nos que majoritariamente em nossa sociedade a natureza é considerada como um ente, uma coisa em si mesma, é tratada como algo *a priori*, não se discute a natureza da própria natureza. Partimos nesta pesquisa com a desconfiança sobre essa realidade, do incômodo com esse falso e pretense consenso acerca do que seja “natureza”. A fala de Gonçalves (1989) é marcante:

Toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada idéia do que seja a natureza. Nesse sentido, o conceito de natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens. Constitui um dos pilares através do qual os homens erguem as suas relações sociais, sua produção material e espiritual, enfim, a sua cultura (GONÇALVES, 1989, p.23).

Então vemos que toda relação social, relação entre humanos, e a forma como os humanos se organizam em sociedade, cria em seu relacionamento com a natureza, diversas “naturezas”. Sendo a natureza um conceito construído socialmente e não um dado, não é uma realidade *a priori* desconexa da sociedade e de seu movimento, de sua ação, e de sua presença transformadora, sendo assim: “(...) a definição ou a conceituação do que seja natureza

depende da percepção que temos dela, de nós próprios, e, portanto, da finalidade que daremos para ela, isto é, depende das formas e objetivos de nossa convivência social” (CARVALHO, 1994, p.13). E consideramos que a sociedade não é um todo homogêneo: se as sociedades são diversas em cultura, se é uma sociedade de classes, as relações com a natureza também não serão iguais, estas relações, “foram múltiplas nas várias sociedades que ao longo da história os homens constituíram” (CARVALHO, 1994, p.13).

Sociedades diversas, discursos diferentes acerca da natureza, e práticas sociais também diversas. Então podemos dizer que se existem e existiram diversas sociedades, então também existirão diversas naturezas: em suma, existem diversas relações sociedades – naturezas. Mas em uma sociedade como a nossa, desigual, contraditória, onde poucos podem se apropriar e fazer uso das coisas:

A natureza é, em nossa sociedade, um objeto a ser dominado por um sujeito, o homem, muito embora saibamos que nem todos os homens são proprietários da natureza. Assim, são alguns poucos homens que dela verdadeiramente se apropriam (GONÇALVES, 1989, p.26).

A relação entre homem e natureza ocorre segundo Gomes (1991) na dialética entre ‘autonomia’ e ‘dependência’, é sobre a relação dessas dimensões que o autor estuda o desenrolar histórico das relações sociedade – natureza. Para Gomes (1991) devemos considerar natureza e sociedade primeiro em sua realidade objetiva como entes materiais de independência em relação à existência um do outro; e em segundo lugar em sua mútua relação de interdependência. Para Gomes (1991) essas duas realidades passam por um processo de desenvolvimento ao longo do tempo e do espaço, constituindo-se em realidades que se reproduzem em suas especificidades: “A natureza e a sociedade são, em função de suas próprias essências, realidades objetivas, isto é, existem concretamente como natureza e como sociedade, independentes de nossas consciências” (GOMES, 1991, p.10). Segundo Gomes (1991) é a especificidade das duas realidades e os fenômenos materiais reguladores de cada uma, que garantiram essa existência independente.

Como vimos, em Gomes (1991) as relações sociedades naturezas se dão em dois níveis: a autonomia que de uma forma já foi colocada, trata da independência das duas realidades, em suas objetividades materiais e suas especificidades de funcionamento e regulação: “Dessa forma, na sociedade humana, a autonomia pode ser confirmada pelas leis históricas que regem a sociedade como ser material que ela é - o que a torna independente da

consciência do sujeito para ter existência real” (GOMES, 1991, p.12). Em contrapartida segundo Gomes (1991), a dependência é a dimensão da relação mútua de interdependência, onde se coloca a ação humana frente à natureza, seu poder de transformá-la, de até destruir os ciclos naturais; mas também de ser dependente da natureza, já que sem a mesma não sobreviveríamos. Sem a natureza não podemos nos reproduzir enquanto seres humanos e sociais: “Por outro lado, a sociedade depende da natureza para se reproduzir como tal; haja vista a potencialidade de recursos naturais renováveis e não renováveis que transformamos em matérias-primas para que haja a produção dos múltiplos bens sociais de uso” (GOMES, 1991, p.12).

A partir de agora passaremos a analisar, segundo alguns autores, como a ideia das relações sociedade – natureza ocorreu ao longo da história do ocidente, em diversos períodos, em diversas sociedades que se organizaram de maneira distinta e mantinham relações sociais diferentes entre si, com diversas relações sociedades – naturezas. Repartiremos as relações sociedades – naturezas segundo períodos históricos e modelos ideais apresentados pelos autores: primeiro as sociedades ditas “primitivas”, depois as sociedades antigas, as sociedades medievais e por último as sociedades modernas que nos conduzem aos paradigmas de nossa atual sociedade.

2.1 AS SOCIEDADES PRIMITIVAS

Para Gonçalves (1989) a cultura humana está inserida na natureza, é natureza transformada. Há mudanças, continuidades e descontinuidades das histórias das relações sociedade – natureza, segundo Gonçalves (1989) é a liberação das mãos dos hominídeos a grande transformação que possibilita a grande mudança: “o bipedismo é o elemento decisivo que libertará a mão de toda e qualquer obrigação locomotriz” (GONÇALVES, 1989, p.84). Segundo Gonçalves (1989) a partir dessa liberação o homem estará livre para trabalhar e criar instrumentos técnicos, e o meio hostil vai estimular os hominídeos a melhorar cada vez mais suas aptidões, em suma, o homem vai tornando-se homem. Sobre o processo evolutivo: “Assim, o bipedismo abre o caminho que conduz ao *homo sapiens*: a posição de pé liberta a mão; a mão liberta os maxilares; a verticalização e a liberação dos maxilares libertam a caixa craniana das sujeições mecânicas, abrindo assim novos caminhos ao processo evolutivo” (GONÇALVES, 1989, p.84). Tendo esse processo iniciado, os humanos agora começam a construir-se, trabalhando e criando cultura.

Segundo Gomes (1991) o que diferencia o homem de outros homínídeos é o trabalho; o homem se humanizou e se socializou através do trabalho. Podemos contar as diversas histórias a partir do trabalho humano, projetando, transformando, e criando coisas novas: “A história do ser humano é, portanto, a história do dispêndio de sua força de trabalho, utilizando ferramentas (instrumentos de trabalho) na elaboração dos produtos (objetos) a que denominamos de ‘bens sociais de uso e troca’” (GOMES, 1991, p.12). Segundo o autor a força de trabalho, suas relações sociais de produção e as técnicas utilizadas na criação de objetos e as relações sociais de uso e troca, devem ser os elementos centrais nesse estudo do homem a partir do trabalho.

Gomes (1991) entende que o homem foi paulatinamente no decorrer da história se organizando socialmente e complexificando suas relações sociais. Para o autor as relações sociais e a forma como organizaram os grupos sociais sofriam mudanças, desde grupos nômades até grupos mais complexos fixados em algum lugar. Para Gomes (1991) esses grupos primitivos desenvolveram materialmente artefatos técnicos que foram sendo complexificados em sua matéria prima e funcionalidade, de acordo com a descoberta e o trabalho de aprimoramento dos artefatos técnicos. Para este autor é nessa relação da organização social com as técnicas por eles criadas que entendemos esses grupos sociais:

Na medida em que seus instrumentos de trabalho foram se aperfeiçoando, o homem deu um salto em sua organização social; da pedra lascada à pedra polida, da madeira bruta à coa, da coleta à colheita dos cultivos, da caça à domesticação e ao criatório, do fogo natural à produção do fogo artificial, etc (GOMES, 1991, p.31).

A partir de Gomes (1991) entendemos que, ao se confrontar com a natureza os grupos foram criando técnicas e se organizando, tudo isso partia antes da necessidade humana de conhecer a natureza e estabelecer relações com a mesma, tanto às de consumo e produção quanto as formas mitológicas de relação: ao criar cultura o ser humano ia se criando. Segundo Gomes (2008) as sociedades primitivas se relacionavam com a natureza tendo a fragilidade de sua condição humana como fator relacional: os desafios, os perigos, as adversidades da sobrevivência em uma natureza tanto hostil quanto dadivosa. Neste momento as religiões se tornaram mediadoras entre homem e natureza. Vemos em Gomes (2008) que o reconhecimento das forças da natureza estavam diretamente relacionadas com os deuses, se confundindo em muitos momentos.

De acordo com Cidade (2001) as práticas sociais, os contextos materiais e a organização de diversas sociedades engendram visões de natureza distintas, Cidade (2001) citando Sahtouris, coloca que as sociedades primitivas se dividiam em dois grandes grupos, sociedades agrícolas e sociedades caçadoras nômades. Cada um deles tinha organizações distintas e formas de se relacionar e conceber a natureza também distintas. Cidade (2001) considera que:

Considera que as sociedades agrícolas eram bem planejadas e administradas; havia grandes cidades e ao mesmo tempo tecnologia agrícola. Para a pesquisadora, esses grupos constituíam sociedades igualitárias, pacíficas e democraticamente avançadas. Em contraste, as sociedades caçadoras nômades seriam constituídas de invasores e conquistadores, experientes no uso de armas (CIDADE, 2001, p.103).

Essas formas de se organizar socialmente, segundo a autora, demonstram as diferenças entre os grupos em suas relações sociais e suas relações materiais e simbólicas com a natureza. Segundo Cidade (2001) as sociedades agrícolas eram marcadas pela coletividade e parceria e a ligação gentílica se dava através do matriarcado, vendo assim as forças da natureza de um ponto de vista feminino, representado pela deusa-mãe, pelo cuidado e proteção. A natureza era vista como uma mãe, onde a sociedade se enxergava como parte, filha da natureza. Já as sociedades nômades teriam sido marcadas pela competição e dominação, vendo as forças naturais na forma do deus-pai, uma natureza externa à sociedade e objeto passível de exploração. Cidade (2001) entende no entanto, que esta pode ser uma visão demasiada determinista da autora (Sahtouris), com o que concordamos.

Segundo Gomes (2008) o conhecimento das sociedades primitivas em relação à natureza foi sendo transformado de contato sensorial para níveis de consciência, e o senso comum se organiza como forma de conhecimento desses povos, junto também às atividades religiosas. De acordo com Gomes (2008) podemos dizer que o transcorrer da história desses povos é a história do conhecimento de si mesmos e da natureza, onde a cada descoberta e criação, esses povos conheciam a si mesmos e recriavam-se junto com o conhecimento que tinham da natureza; suas formas de se organizar mudavam, criavam novos instrumentos e estabeleciam novas relações: “No contato diário com as espécies e as diferentes formas de manifestações da Natureza, ele foi apreendendo, assimilando e ampliando a sua interação com o meio natural/cultural onde vivia” (GOMES, 2008, p.268).

Segundo Gomes (1991) são os desafios impostos pela natureza à sobrevivência humana que impeliram a organização dos homens, e foram esses desafios que impeliram o

homem a coletivização, a vida organizada comunitária. De acordo com o autor os grupos que se organizavam em hordas passaram a se organizar em organizações gentílicas que eram caracterizadas por laços de parentesco; que formavam assim organizações tribais, quando ocorre a desagregação das tribos, os estados-nação se desenvolveram. As primeiras organizações: “(...) por uma questão de sobrevivência de grupo, o fruto do trabalho de todos era socialmente repartido com o conjunto dos membros da comunidade, em razão de as forças produtivas da sociedade estarem ainda pouco desenvolvidas” (GOMES, 1991, p.32). A partir do entendimento do homem enquanto produtor de si e de sua sobrevivência em seu processo de trabalho social, é que esses grupos segundo o autor, desenvolveram sua relação com a natureza e suas relações sociais. Segundo Gomes (1991) ao desenvolver suas forças produtivas e suas relações de produção eles produziram excedente comercializável e separaram com o tempo os produtores dos seus meios de produção, e estaria aí a gênese do que mudaria drasticamente as sociedades e as naturezas, o nascimento da propriedade privada.

Segundo Gomes (1991) esses grupos experimentaram um processo histórico no sentido em que a apropriação e uso da terra - como meio de produção por excelência -, as relações de produção e as forças produtivas mudavam, com significativas elevações na produtividade através da divisão do trabalho por gênero e idade. Gomes (1991) divide as sociedades primitivas em dois momentos, no que tange à sua organização social e a ligação gentílica (que considera o fio condutor do processo), são os períodos matriarcal e patriarcal: “Podemos considerar a primeira fase (a do apogeu) como a do desenvolvimento harmônico da comunidade gentílica” (GOMES, 1991, p.37), tendo na coletivização do trabalho característica. E segundo este autor da crise e desagregação desse primeiro momento surgiu o patriarcado: marcado pela perda do trabalho coletivo, pelo aperfeiçoamento das forças produtivas gerando excedentes e a partir daí o surgimento e consolidação da propriedade privada dos meios de produção.

Gomes (1991) prossegue em seu texto explicando e classificando os grupos e o processo de sua organização na forma em que se deu a criação da propriedade privada. Ele apresenta três grupos sociais com suas diferenciadas atividades que desenvolveram as forças produtivas muito mais que os agricultores, levando a outras formas de especialização e divisão do trabalho. Segundo Gomes (1991) os *pastores* são o primeiro grupo que se distancia dos agricultores por terem “(...) mais meios de produção e bens produzidos (...)” (GOMES, 1991, p.33), devido ao seu nível técnico e ao longo processo de domesticação e especialização que lhes conferiram este avanço. Para Gomes (1991) os *artesãos* são o segundo grupo desse

processo; os artesãos apresentam diferenças significativas em relação aos outros grupos e são o gérmen para a constituição do avanço das relações de trocas e do comércio, além da inovação que aí ocorre, pelo surgimento de uma nova mediação dessas relações, o dinheiro: “Sem vínculos com a agricultura, produziram mais artigos para a venda do que para o consumo pessoal, contribuindo assim, de maneira decisiva para o surgimento da produção mercantil” (GOMES, 1991, p.33). Segundo Gomes (1991) do desenvolvimento das forças produtivas e do aprofundamento das relações de trocas, surgiram um novo grupo, agora centrado nas atividades de comércio interior e exterior, os *intermediários*. Este grupo caracteriza-se pela “(...) condição de intermediários entre as unidades produtivas, efetuando o repasse das mercadorias produzidas, abastecendo e promovendo a expansão das comunidades que se desenvolviam motivadas pela produção e pelo consumo” (GOMES, 1991, p.33).

Segundo Gomes (1991) os intermediários desenvolveram-se se apropriando cada vez mais da produção, controlando-a e possibilitando a acumulação cada vez mais ampliada de riquezas por grupos produtores. O autor nos diz que o processo de concentração produtiva ocorre no sentido dos produtores perderem paulatinamente os meios de produção ao mesmo tempo que, cada vez mais aumentavam sua dependência frente aqueles que controlavam o ritmo produtivo, os intermediários. Sobre a dependência o autor mostra que:

Para trabalhar ele passou a depender mais da terra, do dinheiro, das matérias-primas, das ferramentas de trabalho, do gado para a reprodução e tração, dos meios de transporte, etc., enfim, dos meios de produção que passavam cada vez mais às mãos dos açambarcadores (GOMES, 1991, p.34).

Para Gomes (1991) com tal dependência se desenvolvendo, os produtores para conseguir as condições mínimas para produzir, obtinham recursos daqueles que o detinham; a prática da *usura* é desenvolvida, e os grupos que emprestavam o dinheiro aumentavam sua concentração de riqueza e poder, além de controlarem a produção e as trocas comerciais. Segundo Gomes (1991) esta situação era recorrente e continuou a se desenvolver: “A evolução desse modelo no transcurso dos séculos conduziu à acumulação primitiva do capital” (GOMES, 1991, p.34). É no decorrer desse processo que a forma de organização dessas sociedades muda drasticamente, com a formação das classes sociais, e da dominação: “Com o surgimento da propriedade particular dos meios de produção aprofundam-se as desigualdades sociais em função das diferenças patrimoniais, conduzindo à formação da hierarquia de classes: dominadores e dominados” (GOMES, 1991, p.37).

Carvalho (1994) entende a relação dos povos primitivos com a natureza no sentido da pertença e da relação mítica, neste sentido o autor aponta que não existia ainda a idéia de “natureza” nem tampouco a de “sociedade”, já que existia uma pertença mútua: deuses, espíritos, homem, mulher, animais, plantas e etc. Vivendo todos em uma mesma realidade, a distinção não podia ser percebida, porque ela não existia. Segundo o autor o mesmo universo era povoado por todos esses seres, e as forças da natureza eram entendidas em comparação com feições humanas, tais como raiva, paixão e gratidão. Para o autor: “(...) as diferenças existentes não eram suficientes para colocá-los em ‘mundos’ distintos, tal como fazemos hoje: de um lado, o mundo natural, e de outro, o social, cada um com sua própria alteridade” (CARVALHO, 1994, p.25).

Carvalho (1994) argumenta que para se realizar a produção de excedentes produtivos e com isso modificar completamente a organização social, foi necessária uma mudança drástica na forma de pensar e agir. Para o autor essa mudança teria vindo da religião, sendo a religião e a magia as principais mediadoras, sendo esta forma pelo qual os povos estabeleciam e mantinham suas relações nesse universo mítico, em um contexto em que alguns homens estabeleceram relações de poder hierárquicas na instrumentalização da religião, utilizando-a a partir de uma nova forma de especialização. Mais adiante os sacerdotes se estabelecem, e passam a ser os únicos a comandarem as relações neste universo mítico que vivia de magia e religião. Foi assim que uma das primeiras divisões sociais do trabalho foi criada e instituída: “A partir daí, serão essas diferenças (sociais, e não as naturais) que estarão na base da distribuição das atividades entre os membros dessas novas sociedades que, por isso mesmo, são chamadas de ‘sociedades de classes’” (CARVALHO, 1994, p.28).

Para Carvalho (1994) é a partir da instituição da sociedade de classes que socialmente se criam separações e desigualdade entre os homens, assim iniciando-se a separação sociedade – natureza. A sociedade de classes seria então o pontapé inicial das distinções entre os homens e a partir disso entre os homens e a natureza. Carvalho (1994) mostra também que ao se separar dos outros homens se instituindo como classe dominante, os sacerdotes, reis, nobres e militares, se separam espacialmente nos templos, fortalezas, castelo e cidades, de onde controlam a dominação e exploração, e sendo estabelecido também a relação hierárquica campo – cidade. Sobre a dominação, diz o autor:

E quando o domínio do natural e da natureza se torna atributo monopolizado por uma classe, o restante da sociedade não só fica privado dos poderes sobrenaturais, como também começa a perceber distinções importantes entre os homens, a maioria

pelo menos, e a natureza, já que esta se torna algo inalcançável para o comum dos mortais (CARVALHO, 1994, p.31).

2.2 AS SOCIEDADES ANTIGAS

As sociedades antigas ou da Antiguidade se constituem em suas organização a partir de todo processo histórico anteriormente apresentado: “Na Antigüidade, a progressiva separação das classes sociais determinou o aumento crescente das atividades produtivas, conduzindo à criação do excedente da produção que passa a ser controlado pelos mercadores” (GOMES, 2008, p.268). Como vemos em Gomes (2008) na esteira do processo de constituição dos mercadores, (os intermediários) a concentração de riqueza e da propriedade privada dos meios de produção, e as classes sociais, são desenvolvidas gerando a concentração de poder nas mãos da classe dominante. Segundo o autor o Estado via sendo criado, centralizado e autoritário, obviamente controlado pelas classes dominantes, constituindo-se mais adiante em impérios que viverão da destruição e da guerra, dos espólios obtidos em batalha e do controle de vastas áreas territoriais, estabelecendo uma intensa e simultânea exploração da natureza e de outros povos, que passarão a ser dominados através da escravidão.

Segundo Gomes (1991) a escravidão atendia à demanda: “o crescimento dos meios de produção - pecuária, agricultura, ofícios, etc- passou a exigir mais força de trabalho em todos os ramos dos setores produtivos” (GOMES, 1991, p.38). A escravidão como instituição marcou essas sociedades. Segundo o autor tornava-se escravo através das guerras ou através da perda completa dos meios de produção, a terra como meio de produção era concentrada, além de tornasse mercadoria. Através do aprofundamento do processo de endividamento e de subordinação e dependência cada vez maior do produtor em relação aos intermediários, das classes agora dominantes e também da exploração do Estado nas formas de tributação, por exemplo, e: “Foi por intermédio desse processo de usura, endividamento e hipoteca, simultaneamente às guerras de conquistas, que o contingente de escravos cresceu a ponto de se converter na base de existência da sociedade” (GOMES, 1991, p.38). O autor argumenta que esse sistema escravista perdurou enquanto historicamente ele se manteve produtivo; mas com o passar do tempo suas contradições são cada vez mais aprofundadas e as crises se estabeleceram, até que os edifícios sociais da organização dos impérios e do sistema escravista ruíram. Sobre a crise diz o autor:

A elasticidade dos impérios, a formação de uma burocracia civil e militar, parasitária e improdutiva, vivendo no ócio e na abundância, à custa do trabalho escravo e do sacrifício da população civil progressista, teria forçosamente que acirrar a luta dos contrários entre senhores e escravos e conduzir à queda da rentabilidade da produção (GOMES, 1991, p.38).

Carvalho (1994) aponta que quando do aprofundamento da sociedade de classes e do domínio e controle pelas classes dominantes - da economia, política e dos mitos, em uma natureza ainda povoada pelo mitológico -, é na Grécia antiga que surgirá uma nova e revolucionária forma de se pensar a humanidade e a natureza: a filosofia. O contexto de formação da filosofia, segundo Carvalho (1994), é o das cidades-estado gregas, da falência da antiga monarquia e da criação de um novo sistema político, a democracia, onde os grupos dominantes e cidadãos tinham participação, ficando de fora a grande maioria não cidadã. Para Carvalho (1994) essa possibilidade de falar, participar de debates e da vida pública leva ao aprofundamento das reflexões sobre temas diversos e abrem caminho para as mais variadas considerações. Dentre várias, o autor cita algumas inovações da época, mostrando o: “(...) grande desenvolvimento do comércio e da navegação; a elaboração de uma escrita alfabética, que permitiu a divulgação e acesso público às idéias; a promulgação de um calendário civil (...); a primeira moeda” (CARVALHO, 1994, p.33). Todas essas dimensões teriam favorecido um alto nível de troca de mercadorias e idéias, demonstrando o dinamismo e movimento de mudança nessas sociedades. Segundo Carvalho (1994) naquele período, diversas escolas e diversos filósofos criaram idéias sobre a natureza, sobre alguns deles, diz o autor:

Por exemplo: Pitágoras, com a novidade de uma Terra esférica, (...); Sócrates e os seus estímulos para separar uma filosofia humanista de outra naturalista, numa espécie de premonição da separação futura entre ciências da natureza e ciências da sociedade; Platão, com sua proposta de ‘sujeição’ dos fenômenos, naturais ou não, ao conceito de ‘leis racionais’, prática que, sabemos, tem sido largamente adotada por cientistas de agora e de antes (CARVALHO, 1994, p.34-35).

Carvalho (1994) aponta que a filosofia de Aristóteles se estabeleceu com grande peso, trazendo uma nova sistematização da *Phisys*, considerando-a agora como tudo o que não tinha participação humana, fundamentado na lógica aristotélica das causas e fins, onde o movimento se estabelecia como processo e tendia a um repouso. Baseado nesses princípios sistematizou o funcionamento do cosmos em seu modelo geostático.

Em relação às visões sobre natureza, Cidade (2001) mostra duas destas concepções de natureza na cultura grega antiga: a de Eléia e da Milésia. Segundo Cidade (2001) a região da Milésia era extremamente diversificada do ponto de vista político e social, sendo caracterizada economicamente pelo grande fluxo comercial, gerando grande troca de mercadorias e encontro entre povos distintos com grande diversidade de ideias. A autora considera que os filósofos dessa região imaginavam o cosmo em um processo complexo de caos e ordem, privilegiavam o movimento, e é a partir do movimento contínuo e da dinâmica que a natureza era entendida: “Havia um movimento da natureza, afastado da desordem e a favor da ordem equilibrada. O equilíbrio ou harmonia estava em constante recriação a partir do desequilíbrio. A natureza constituía-se de padrões ordenados a partir da desordem caótica” (CIDADE, 2001, p.105).

Segundo Cidade (2001) Eléia era uma região caracterizada pela mudança política e uma nova forma de organização social, rejeitavam as antigas ideias e estavam em busca de novas. A regularidade, o constante e a permanência eram marcas do pensamento dos filósofos eleatas que a partir da filosofia pretendiam descobrir as perfeições do cosmos, a linguagem matemática era a forma de tradução da perfeição da natureza. Essas duas visões de natureza distintas em suas concepções fundamentais, mostram divergências e embates, o que enriquecia o debate e o fazia avançar, pois “aos poucos, foram se estabelecendo influências mútuas entre as distintas formas de pensar” (CIDADE, 2001, p.106). As tensões entre essas visões de natureza podem ser resumidas como “o embate entre a idéia da natureza como um ser total, imperfeito e dinâmico e a concepção de um universo perfeito, sujeito a regularidades e leis matemáticas (...)” (CIDADE, 2001, p.106).

Gomes (2008) mostra que junto com a exploração da natureza nessas sociedades antigas, também nesse período, desenvolveram as primeiras preocupações com a conservação da mesma, seja no sentido de buscar uma melhor utilização, seja no sentido da criação legislações sobre tais usos. A água, por exemplo, era já nesse período objeto de preocupação “a ponto de codificarem as denominadas leis das águas que foram os primeiros códigos escritos, reguladores do uso racional da água como bem natural de importância social para as elites e para a sociedade em geral” (GOMES, 2008, p.268). Segundo Gomes (2008) associado à inovação nas leis, ocorreram também muitas inovações técnicas: as práticas de irrigação, os terraços sumérios, a drenagem dos grandes rios de diversas civilizações com sistemas de canais: no Nilo, Ganges, na China e na Mesopotâmia, e também as grandes obras públicas

como os grandes aquedutos romanos, canais, cisternas, termas e os primeiros sistemas de esgoto.

2.3 AS SOCIEDADES MEDIEVAIS

Chegamos agora às sociedades do período medieval ocidental, com o fim do Império Romano do Ocidente (476 d.c) marcando também o fim da antiguidade clássica e a emergência de uma nova organização social, econômica, política e religiosa. Segundo Gomes (2008) a partir do enfraquecimento do sistema político, econômico e social e das migrações de populações vindas da Europa central. Nesse período o Império Romano e suas instituições se esfacelam, mas uma nova instituição de cunho religioso (como discurso, mas obviamente não era apenas religiosa) permanece como a única que se estabelece e se mantém no novo estado de coisas, se confundindo com o mesmo, a Igreja Católica. Sobre esse período Gomes (2008) mostra que:

No seu interior, durante séculos e séculos, amadureceram as contradições entre o velho poder político, autocrático e despótico, e o novo poder emergente e multiplicador de milhares de feudos no território europeu, dando origem à hierarquia dos senhores feudais laicos e religiosos (suseranos), sobre os camponeses servos nas glebas (vassalos) (GOMES, 2008, p.270).

Segundo Gomes (1991) o controle da propriedade privada dos meios de produção ocorre agora na retaliação da terra em grandes feudos mantidos sobre a lógica acima mencionada (suserania e vassalagem) a partir do trabalho servil. Gomes (1991) mostra que esse novo modo de produção e organização social está baseado na terra como meio de produção por excelência segundo a lógica descentralizada e do trabalho servil. Nesse sentido o servo era, junto com a terra, a base desse sistema. O autor nos diz que o servo era a força produtiva do sistema, produzindo para sua subsistência e entregando as partes que o senhor feudal e a Igreja lhe exigiam, embora tivessem mais liberdade que o antigo escravo. Gomes (1991) coloca que paulatinamente com o tempo os servos perderam a propriedade de pequenos pedaços de terra, dependendo cada vez mais do senhor feudal. Para Gomes (1991) podemos pensar o sistema funcionando com o tempo de trabalho se dividindo em “tempo necessário”, onde o servo “produzia para si e sua família” (GOMES, 1991, p.40) e “tempo suplementar”, onde o servo “criava o produto do qual o senhor feudal se apropriava” (GOMES, 1991, p.40).

O sistema feudal foi entrando em crise devido ao aumento das contradições internas e a elevação cada vez maior da exploração, o que acentuou a luta de classes. Segundo Gomes (1991) os senhores feudais não mantinham atividades produtivas, apenas drenavam os recursos dos camponeses, os espólios das guerras eram apenas obtidos e guardados, e não se produzia com essa riqueza, além de que as guerras eram extremamente custosas para os senhores feudais. O autor nos diz que aliado a isso houve uma crise de mão de obra, pois esta fugia para as nascentes cidades. Tudo isso levou ao aprofundamento da exploração que culminou na crise final. Para Gomes (1991) os feudos cada vez mais perdiam sua sustentabilidade, e os senhores feudais aprofundavam a crise ao tentar manter-se como classe dominante. Segundo Gomes (1991) buscava-se renda de algumas maneiras: a partir da renda do trabalho onde os servos trabalhavam alguns dias para pagar ao senhor; a renda em espécie que é “a cota expropriada da produção” (GOMES, 1991, p.41). E a renda em dinheiro, essa renda: “marca o período de decomposição do feudalismo como sistema político e econômico, uma vez que os proprietários das forças produtivas entraram em choque com as suas relações de produção, materializadas no trabalho dos serviços camponeses” (GOMES, 1991, p.41).

Gomes (1991) mostra assim, que as contradições do sistema vão se aprofundando, e a nova ordem social emerge das ruínas da antiga: “a estrutura feudal vai se desmoronando rapidamente, gerando a progressiva (in)sustentabilidade dos feudos, inclusive provocando a evasão dos camponeses para as cidades, dando origem ao raiar da Idade Moderna” (GOMES, 2008, p.270). As cidades vêm sua população crescer bastante devido à insustentabilidade dos feudos, o que leva à supremacia cada vez maior das cidades frente ao campo, de onde saíam fugindo da fome, crise e pestes. As atividades econômicas começam a mudar, segundo Gomes (2008), o comércio e a manufatura são desenvolvidos, e as corporações começam a ser criadas. Um novo sistema, e uma nova classe social dominante vão surgindo nas cidades.

A visão de natureza e a visão de mundo da sociedade medieval se desenvolviam ligadas diretamente aos dogmas da Igreja, como nos mostra Cidade (2001). Para Carvalho (1994) e Cidade (2001) as ideias da Igreja eram uma mistura dos dogmas cristãos e do pensamento grego. Em relação ao funcionamento do cosmos era o modelo aristotélico com algumas revisões: “A igreja fez lá as suas adaptações, mas em essência manteve e divulgou as ideias de uma natureza orgânica, imutável, movida eternamente a partir de causas e fins predeterminados, num mundo situado no centro do cosmos (...)” (CARVALHO, 1994, p.37). Segundo Cidade (2001) citando Capra, essa visão dominante de natureza era orgânica, ainda permeada pela dimensão espiritual onde a natureza ainda se mantinha como reguladora e mãe.

Mas a autora argumenta que havia uma contradição no sentido de que ao mesmo tempo em que a sociedade se relacionava com a natureza nesses termos, o pensamento matemático e racional de origem grega ainda permanecia latente. De um lado a natureza orgânica e interna de outro a natureza matemática e externa.

Sobre a relação destas sociedades com a natureza, nesse período Gomes (2008) mostra as técnicas agrícolas de cultivo em três campos (áreas produzindo e outras em pousio), como uma técnica de manutenção da fertilidade e de preservação do meio ambiente. Gomes (2008) aponta também a degradação do saneamento nas cidades medievais e modernas, com a perda de grandes avanços em relação a períodos anteriores da história: “(...) muitas das conquistas culturais, técnicas e práticas higiênicas, acabaram-se perdendo no tempo, fazendo assim desaparecer importantes conhecimentos vinculados à preservação do meio ambiente e correspondente compatibilidade com a saúde” (GOMES, 2008, p.272).

Carvalho (1994) aponta que o contexto medieval propiciou as mudanças que levaram as concepções de natureza do período: “a dissolução das cidades, a fragmentação territorial e o isolamento das unidades auto-suficientes em que se transformaram os feudos compunham os ingredientes básicos do ambiente medieval (...)” (CARVALHO, 1994, p.38). O autor mostra que a idade medieval é um período de transição importante no sentido de que a partir da mesma, uma nova e revolucionária forma de se compreender a natureza nasce. É na superação do pensamento medieval entendido na síntese com o pensamento grego que isso ocorre. Da mesma forma que o contexto propiciou (e foi propiciado) determinada visão de natureza na formação da sociedade medieval, a superação disso também está inserido em um novo contexto em que variadas mudanças na organização social ocorreram, dentre elas: “destacam-se o renascimento do comércio, das cidades, o desenvolvimento das manufaturas, a constituição dos estados-nacionais (países) e a expansão marítima, com a conseqüente incorporação das Américas, da África e da Ásia (...)” (CARVALHO, 1994, p.39-40).

2.4 A SOCIEDADE MODERNA

Foi assim que mudanças na sociedade, simultaneamente, em suas relações sociais e suas relações com a natureza emergem no período moderno; caracterizado por um novo modo de produção, o capitalismo, onde uma nova classe se tornaria dominante, a burguesia. Carvalho (1991) aponta que a nossa forma de pensar a relação sociedade – natureza nessa forma de periodização é devido às origens européias de nossas visões de mundo e natureza;

pois foi a partir da expansão européia e dos grandes impérios que se realizou um processo de mundialização, criado a partir do primado das ideias da Europa. Foi assim que o capitalismo se afirmou como sistema dominante em todo mundo, diz Carvalho (1991) que entre os séculos XV e XVII ocorre à expansão e afirmação do capitalismo, e no século XVIII se vê a consolidação do sistema, com a revolução industrial. Carvalho (1991) também mostra a questão do conhecimento científico baseado no controle da natureza, o qual atendia as demandas na sociedade industrial, estabelecendo uma ligação entre capitalismo e ciência, e entre revolução científica e revolução industrial. Sobre essa relação entre cientistas e atividades econômicas, o autor diz que: “a burguesia e a sociedade que então se constituía estimularam - em alguns casos financiaram - estes ‘novos filósofos’ e o conseqüente desenvolvimento das concepções que ajudaram a formular” (CARVALHO, 1994, p.43).

Segundo Carvalho (1994) diversas revoluções na forma com que se via o mundo foram realizadas na revolução científica, para isso a visão greco-medieval tinha que ser superada. Foram algumas dessas mudanças: o modelo heliocêntrico de Nicolau Copérnico (1473-1543) que colocou em cheque a até então dominante visão aristotélica; o movimento elíptico e não circular dos astros de Joahannes Kepler (1571-1630). E a partir dessas duas concepções a sistematização em um modelo matemático por Galileu Galilei (1564-1642) do cosmos. E segundo Carvalho (1994) os três ‘arquitetos’ da ciência moderna, Bacon (1561-1626) o ideólogo da modernidade, e da visão de natureza como objeto de controle por parte da ciência, retirando da natureza todos os seus segredos a serviço da humanidade. Descartes (1596-1650) foi, segundo o autor, o grande filósofo e sistematizador da racionalidade e da metodologia científica, de modo que “qualquer procedimento que não obedeça à sua receita de separação, hierarquização de fatos, dedução e comprovação de hipóteses” não passa pelo crivo de cientificidade (CARVALHO, 1994, p.48). E por fim, como nos mostra Carvalho (1994), baseado em todo esse contexto aquele que coloca todos esses pressupostos em prática em sua pesquisa na Física, o que dá origem a uma síntese nunca antes feita, Isaac Newton (1642-1727), com a ‘teoria da gravitação universal’ e as leis físicas de Newton. Onde todas as ideias “(...) necessárias à concretização do ‘mundo máquina’ foram equacionadas e a racionalidade cartesiana teve a sua consagração” (CARVALHO, 1994, p.49). Newton torna real o anseio de Descartes: “Para Descartes, o ideal de toda ciência seria o de formular uma descrição objetiva da natureza. Descrição, segundo ele, possível de ser realizada, uma vez que a natureza ‘nada mais é do que uma máquina perfeita submetida a leis mecânicas exatas’” (CARVALHO, 1994, p.48).

Segundo Carvalho (1994) no decorrer desse período, o que vemos é a consolidação do capitalismo como sistema de produção e organização social, principalmente após a revolução industrial. Faz-se necessário agora falarmos um pouco do capitalismo. Segundo Gomes (1991) é a partir do aprofundamento das contradições no interior do feudalismo, e de seu declínio que entendemos o surgimento do capitalismo. A burguesia luta politicamente por sua afirmação, com grande poder econômico, e enriquecida pelo comércio e a manufatura, que floresciam nessa época. Do ponto de vista econômico e geográfico, “os campos vão se despovoando e as cidades passam a ter o controle da produção” (GOMES, 1991, p.42), sendo assim a burguesia assume o controle da produção e desenvolve as cidades, seu local de reprodução. Do ponto de vista político, a estratégia burguesa se concentra em transformar a lógica de poder descentralizadora, que não a interessa, em uma forma de poder que atende as suas demandas por mercados unificados: “a burguesia, em aliança com os monarcas mais poderosos, prepara o retorno ao poder centralizado via advento de monarquias nacionais” (GOMES, 1991, p.42). Mas para se estabelecer, a burguesia precisava tanto da força de trabalho, quanto de sua pressão sobre as estruturas do antigo sistema, para sua derrocada: “os servos de glebas (camponeses e artesãos) constituíam a força motriz revolucionária que quebrou, ao longo dos séculos, a resistência dos senhores feudais. A burguesia assume o poder econômico e inaugura o capitalismo” (GOMES, 1991, p.42).

Segundo Gomes (1991) o capitalismo é o sistema que se fundamenta na posse dos meios de produção por alguns e por aqueles que possuem unicamente sua força de trabalho. Essa situação foi se desenvolvendo segundo o autor, na derrocada do feudalismo e no surgimento do capitalismo, o autor elenca alguns pontos que mostram isso. Para Gomes (1991) desde a derrocada política e da desestruturação da produção feudal, passando pela progressiva afirmação da divisão do trabalho entre campo e cidade, onde o desenvolvimento das forças produtivas com o incremento técnico leva ao aumento substancial da produtividade, por parte da burguesia nas suas atividades; até a acumulação cada vez maior de capital, pela burguesia, excedendo em muito a dos senhores feudais. Para liberar a força de trabalho Gomes (1991) mostra que era necessário que os meios de produção fossem completamente apropriados pela classe dominante e a alienação se completasse. Liberando um grande contingente populacional desprovido de tudo, possuindo apenas sua própria força de trabalho, e então, vendendo-a no mercado. Segundo o autor no fim desse processo, o capitalismo já estava instituído, e a burguesia a classe dominante do sistema, produzindo e reproduzindo o capital incessantemente.

Carvalho (1994) mostra que no capitalismo as contradições se aprofundavam e as lutas de classes no século XVIII e XIX estavam cada vez mais claras. É desse estado de coisas na luta de classes entre burguesia e proletariado, e no antagonismo entre capital e trabalho, que se estabelece o contexto desse período: “Num ambiente assim, são óbvias as exigências de substituição dos velhos conceitos de um ‘mundo máquina’ e sua ‘natureza mecânica’, pois uma máquina não evolui e não progride (...)” (CARVALHO, 1994, p.53). É assim segundo Carvalho (1994) que a visão de natureza muda. Após a revolucionária pesquisa de Charles Darwin (1809-1882), e sua teoria da evolução das espécies, em um contexto que segundo o autor exigia a idéia de evolução e progresso:

Para a sociedade burguesa de meados do século XIX, nada seria mais conveniente do que a ‘descoberta’ de uma ‘natureza liberal’, isto é, resultante de um lento processo, onde na luta pela existência os mais fortes e mais bem adaptados sobreviveriam, ao passo que os mais fracos desapareceriam, através do processo de ‘seleção natural’, como, em síntese, defendia a tese darwinista (CARVALHO, 1994, p.54).

Para Carvalho (1994) novamente a sociedade capitalista desenvolvia uma visão de natureza que lhe atendia, e que baseava seu discurso. Com a “natureza evolutiva”, a prática capitalista podia assim se reproduzir, e manter suas relações sociais e sua relação com a natureza nos termos do mercado, da competição, da concorrência. Em suma, na luta pela existência dentro dos cânones capitalistas, baseados na desigualdade, agora naturalizada, já que a desigualdade é apenas fruto da “seleção natural”.

Trazendo esta reflexão sobre a lógica capitalista para as relações sociedade – natureza no período contemporâneo, sobre a questão da destruição ambiental, vemos em Foladori (2001) que as diversas sociedades tiveram problemas ambientais, mas a destruição causada na nossa atual sociedade tem peculiaridades e especificidades. Sendo que em nenhuma outra sociedade, riscos tão grandes a vida foram vistos, o autor considera que existe uma grande relação entre a destruição da natureza e o desenvolvimento capitalista. Para isso, Foladori (2001) começa sua explanação sobre como a produção capitalista, e as relações sociais capitalistas, mantêm relação com a natureza. Para tanto o autor parte de considerações sobre o capitalismo, apontando três características: “(...) a existência da propriedade privada, o fato de que as coisas se produzem como mercadorias e o de que a produção se realiza com o propósito da obtenção de lucro” (FOLADORI, 2001, p.164).

Em relação à primeira característica, Foladori (2001) mostra que a propriedade privada tem um grande efeito sobre as relações com a natureza, no sentido de uma grande depredação e poluição da mesma. Ao contrário de ideias conservadoras, que consideram a propriedade privada uma garantia do uso racional da natureza, Foladori (2001) advoga a idéia de que a propriedade privada, por sua própria característica, é base de relações de destruição da natureza. O autor aponta que guiado pela racionalidade da busca do lucro, atividades predatórias serão realizadas em propriedades privadas, desde que isso gere lucro.

Segundo Foladori (2001) a produção é realizada em vista de se obter lucro, lucro esse incessante; a produção é realizada no sentido das relações de troca, ou seja, o valor de troca que guia a produção. Ao contrário de ser o valor de uso, com isso temos uma produção incessante em busca do lucro. Para explicar essa situação Foladori (2001) usa Marx e sua fórmula de circulação: onde na circulação simples, onde a mercadoria é início e o fim da circulação, o objetivo é o uso da mercadoria, sendo mercadorias diferentes e usos diferentes, o dinheiro ai é apenas mediador do objetivo que é a mercadoria diferente. Segundo o autor, na circulação de dinheiro: o dinheiro é o início e o fim, não vemos aqui o uso da mercadoria, já que agora ela é a mediação pela qual se obtêm dinheiro acrescido de dinheiro. Se a diferença da troca na circulação simples é a qualidade da mercadoria, no ciclo do dinheiro a diferença é a quantidade de dinheiro. O dinheiro inicial não pode ter a mesma quantidade no final do ciclo, “mas a quantidade, como qualquer um compreende, é logo ilimitada”, por isso a busca por lucro é incessante (FOLADORI, 2001, p.167):

Essa diferença tão sutil e geral está na base da produção de mercadorias em volumes crescentes, com a conseqüente utilização de matérias-primas, diminuição dos recursos naturais e geração de detritos (poluição) a um ritmo nunca suspeitado na história da humanidade (FOLADORI, 2001, p.168).

Segundo Foladori (2001) essa produção não tem limites, buscando o lucro cada vez maior, o incremento técnico sempre se reverte em aumento de produção. Para o autor a concorrência como norma no sistema capitalista de troca, também tem efeitos no meio ambiente.

Foladori (2001) continua mostrando que a depredação que outras sociedades realizaram ao longo da história eram diferentes, das que hoje ocorrem na sociedade capitalista. Primeiro porque o alcance de suas depredações era local e no máximo regional; essas depredações ocorriam devido ao baixo desenvolvimento das forças produtivas, levando

a escassez de alguns recursos e a práticas predatórias, o autor coloca alguns exemplos de animais que possivelmente foram extintos devido à ação humana. Para Foladori (2001) no capitalismo a causa da depredação é o inverso das outras sociedades. No capitalismo é o alto desenvolvimento das forças produtivas que levam a destruição, sem precedentes, e que atinge todo o globo, devido é claro a própria essência do sistema e a forma como produz. O autor para completar a análise do capitalismo, e a destruição perpetrada pelo mesmo, mostra que é necessário focar nas bases da produção capitalista, que são: o capital, a terra e o trabalho.

Em relação ao capital, Foladori (2001) aponta que o preço de qualquer mercadoria é calculado pelo preço de custo e o preço de venda. Da diferença entre o preço de custo e o preço de venda se tem o lucro; em decorrência disso para se aumentar o lucro é necessário diminuir os custos. Uma das formas para se diminuir o custo de produção de uma mercadoria, é obter matéria-prima a preços mais baixos, o que leva a apropriação desenfreada da mesma e a depredação. Foladori (2001) mostra a pilhagem histórica que ocorreu de recursos naturais em escala global sob o capitalismo. Novos espaços e recursos foram inseridos no mercado: seres vivos, como animais terrestres, aves e animais marinhos são caçados, chegando à beira da extinção, perda de diversidade genética de plantas devido à monocultura, florestas devastadas para se obter carvão, escassez de minerais e outros. Com a indústria e a agricultura moderna em uso intensivo de recursos em grande escala para a produção. Segundo Foladori (2001) produtos cada vez piores em qualidade, e descartáveis mais cedo, além de diversos produtos sem utilidade alguma, em uma produção apenas para atender a busca incessante por lucro. Para o autor, a partir dos anos de 1970 com a crise econômica, a crise ambiental se agrava, no sentido de que a pilhagem deve ser acelerada. Devido à baixa das taxas de lucro, deve-se obtê-lo com a diminuição dos preços dos recursos. Sobre a pilhagem diz o autor:

A pilhagem do meio ambiente para o lucro do capital é, como bem disse Foster, “uma guerra à natureza”. Para obter seu domínio sobre o mundo, o capital abriu guerra de morte contra as sociedades pré-capitalistas, mas também contra o restante dos seres vivos e até contra a matéria abiótica. Todavia, o que era um triunfo individual de empresas ou países foi-se transformando em uma carga para a humanidade como um todo e, mas ainda, para os países menos desenvolvidos (FOLADORI, 2001, p.179).

Em relação à terra, Foladori (2001) coloca que a degradação do solo por parte da produção capitalista é um dos grandes problemas atuais. O autor mostra que a degradação do solo pode ocorrer no que chama de “sobreexploração do solo”, como o termo demonstra é um uso em ritmo e utilização intensivos, que exploram o solo em um alcance muito maior do que

as próprias dinâmicas naturais do solo podem sustentar. O autor mostra exemplos históricos disso como, por exemplo, o da beterraba no Uruguai que após duas décadas de exploração intensiva, a produtividade caiu com desastrosas consequências para o solo. A causa resumida disso segundo Foladori (2001), é que a produção agropecuária tem como objetivo o lucro e está sujeita as leis do mercado, sendo que ao obter maior lucro, mesmo que decresça a fertilidade do solo, isso ocorrerá.

Para Foladori (2001) o avanço do capital em terras ainda não utilizadas para agricultura, é o segundo ponto da degradação do solo. O autor situa o Brasil como um dos países que mais anexou terras; mostra que os mercados se abriram para produtos como carne e alimentos, devido à grande alta no preço desses produtos a partir dos anos 1970. Sabemos que essas incorporações em termos de Brasil, avançaram sobre florestas e os povos que lá vivem, principalmente no Cerrado e Amazônia.

No que se refere ao trabalho, Foladori (2001) aponta que entender a dinâmica do capital nas relações sociais de produção é indispensável para o entendimento da crise ambiental. O autor entende que o capitalismo é o sistema, que para funcionar precisa desestruturar todas as outras formas de produzir, é aqui que entra o que chama de “perda da diversidade cultural”. Segundo Foladori (2001) as sociedades não capitalistas foram expropriadas e exterminadas, com o objetivo da homogeneização cultural e do domínio do capital. A dominação ocorreu historicamente, por exemplo, com a colonização da América e ocorre por exemplo, atualmente no avanço do capital sobre áreas de florestas, como mostrado acima, e a devastação da cultura de diversos povos, com perdas irreparáveis.

Em segundo lugar apresenta Foladori (2001) o que chama de “tendência do trabalho de perseguir o capital”: que se refere ao alto desenvolvimento das forças produtivas, forçarem a migração das pessoas em busca de trabalho. Segundo o autor as sociedades não capitalistas, migravam porque a área em que estavam anteriormente não podia sustentar o contingente populacional, devido ao baixo desenvolvimento das forças produtivas. O que vemos ser o inverso no capitalismo, onde estes fluxos estarão mais associados à expulsão e atração pelas áreas de grande desenvolvimento das forças produtivas. No capitalismo Foladori (2001) mostra que migrações massivas acontecem “sempre de áreas menos desenvolvidas para mais desenvolvidas” (FOLADORI, 2001, p.194), migrações em momentos de crise, migrações campo-cidade, migrações por causa de conflitos armados e por questões ambientais.

Finalizando sua argumentação, Foladori (2001) coloca o que chama de “tendência à geração de população excedente”, que é a marca do capitalismo como sistema, que exige uma

grande massa de despossuídos, um sistema que exige desemprego estrutural. O autor mostra que nas sociedades não capitalistas, a terra era o meio de produção, por isso a produção se organiza em torno das famílias nas terras. No capitalismo a relação assalariada é composta por pessoas que possuem apenas sua força de trabalho, a desagregação da produção em torno das famílias, leva a uma pulverização de grupos com um número de casamentos maiores e um grande número de filhos, já que os filhos são também força produtiva. Segundo Foladori (2001) são os incrementos técnicos e principalmente a mudança da matriz energética que possibilitou o crescimento gigantesco da população mundial; uma grande população sem emprego, o autor destaca que: “nunca antes na história da humanidade existiu outra sociedade que gerasse desemprego de forma estrutural” (FOLADORI, 2001, p.196).

Para Foladori (2001) não são a pobreza e o aumento populacional as causas da degradação ambiental, como apontam alguns, mas sim consequências das: “(...) manifestações da mercantilização da força de trabalho, que absorve e rechaça mão-de-obra segundo os vaivéns do mercado e substitui crescentemente força de trabalho por máquinas” (FOLADORI, 2001, p.197). Para o autor é a busca desenfreada por lucro a qualquer preço que gera pobreza e desemprego. Concluindo, vemos então um modo de produção criado historicamente, que se expande em escala mundial, baseado fundamentalmente na desigualdade entre as pessoas e na destruição massiva de culturas e da “natureza“ a elas associada.

2.5 CIÊNCIA E RELAÇÕES SOCIEDADE – NATUREZA

Com o desenrolar histórico que vimos acima, chegamos à crise civilizacional na qual desemboca a modernidade desde metade do século XX. Crise que se manifesta nas dimensões econômica, política, social, ambiental e do conhecimento. Em um contexto de aprofundamento das contradições capitalistas, com a conseqüente crise ambiental, onde a produção capitalista degrada o planeta em um ritmo alarmante. Se compreendermos que no decorrer dos períodos passados, as relações das sociedades com as naturezas ocorriam em termos do conhecimento, entendemos que nossas atuais relações sociedade - natureza ocorrem na influência da ciência moderna. A crise da ciência e do seu paradigma dominante será agora

o objeto indispensável para a ampliação do nosso entendimento sobre as relações sociedade – natureza.

A partir de Leff (2001) entendemos a crise ambiental como crise do conhecimento, na problemática da crise dos paradigmas dominantes. Tudo isso como manifestação da crise civilizacional. Compreendendo isso, nos voltamos aqui à crise do conhecimento entendendo que “na história humana, todo saber, todo conhecimento sobre o mundo e sobre as coisas, tem estado condicionado pelo contexto geográfico, ecológico e cultural em que produz e se reproduz uma formação social determinada” (LEFF, 2001, p.23). Esses condicionantes são fundamentais para entender as relações e os discursos oficiais na produção do conhecimento. Se o contexto gerador: geográfico, ecológico e cultural é condicionador da produção, no sentido de que são neles que compreendemos a produção do conhecimento; primeiro como produção e segundo como produção condicionada pelas relações sociais, relações de poder e relações sociedade – natureza. Com Leff (2001) vemos que não se pode mais entender a ciência em uma forma mistificada, como se a mesma estivesse distante da sociedade que a cria e confere sentido, sobre essas questões diz o autor:

A luta política pelo conhecimento é um debate não só por demarcar as ciências do campo das formações ideológicas, mas por dissolver essa representação imaginária da ciência como um processo neutro no qual o conhecimento se desenvolve como resultado de uma lógica interna conduzida pela ação metodológica de sujeitos conscientes frente a uma realidade objetiva (LEFF, 2001, p.33).

Segundo Leff (2001) o modo como a sociedade se organiza, como estabelece suas relações sociais, e como a prática social ocorre, criam formas de relações com a “natureza”, com formas diferenciadas de apropriação. Para o autor a diversidade das relações sociais leva a situação onde, “o saber sobre a realidade produz-se como efeito de práticas sociais diferenciadas” (LEFF, 2001, p.26). No texto de Leff (2001) fica clara a relação indissociada da teoria e da prática social, aponta também, a articulação fundamental da técnica nas dimensões da teoria e prática. É sob a égide do capital e de sua reprodução que isto ocorre, produção de mercadoria, ciência e tecnologia. E “neste sentido, a acumulação do capital integra em sua dinâmica às histórias diferenciadas das ciências, e faz com que os conhecimentos sobre a natureza funcionem como forças produtivas” (LEFF, 2001, p.32).

Tendo toda essa questão em mente se faz necessário estabelecer uma análise da história de como a ciência, enquanto discursos e práticas sociais, e também como força produtiva, ocorre. A ciência enquanto discurso fundamentado em um paradigma moderno, e o

que se considera como sua crise, em nossos dias, são os momentos fundamentais para nos situarmos. Segundo Santos (2003) a revolução científica do século XVI, foi erigida sobre o primado da racionalidade, estabelecendo como modelo, as ciências naturais, e só posteriormente as ciências sociais são desenvolvidas, sobre essa mesma racionalidade, nos séculos XVIII e XIX. Segundo Santos (2003) a ciência se construiu na separação entre o que considerou como senso comum, e como humanidades, a rejeição ao que considerava como não científico já apresenta em si um aspecto dogmático. A grande questão que nos parece, é que como Santos (2003) nos mostra, a ciência nasce como reação a um discurso dogmático e autoritário, como é que feita à ruptura, nos ditos do autor, o discurso científico se torna dominante e alija todos os conhecimentos que considera como senso comum.

Para Santos (2003) a separação entre senso comum e ciência está no mesmo contexto da separação homem – natureza. Santos (2003) continua sua argumentação mostrando o funcionamento da ciência moderna. A partir do que o autor chamou de condições iniciais, a realidade em sua complexidade ainda não estudada, o cientista opera o método, que consiste na redução da complexidade do objeto, através da seleção e divisão do mesmo em partes menos complexas, que assim serão classificadas. Para Santos (2003) esse funcionamento será traduzido na linguagem que o possibilita, a linguagem matemática é por excelência a linguagem da ciência. Para o autor, estudar significa quantificar, traduzir a linguagem da natureza em números. Segundo Santos (2003) com a realidade agora já dividida, estudada e quantificada, temos as leis da natureza ou leis naturais, leis gerais do funcionamento da realidade. Mas só que para o autor: “Esta distinção entre condições iniciais, e leis da natureza nada tem de ‘natural’, como o bem observa Eugene Wigner, é mesmo completamente arbitrária. No entanto, é nela que assenta toda a ciência moderna” (SANTOS, 2003, p.28).

Segundo Santos (2003) a visão de mundo que embasa a ciência é a de uma natureza mecânica. Com isso se estabelece o paradigma da ordem e estabilidade, do imutável, da regularidade que possibilita então as leis que regem tal universo mecânico. O que leva segundo Santos (2003) ao que se conhece como ideologia do progresso, e as leis do determinismo: “O determinismo mecanicista é o horizonte certo 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” (SANTOS, 2003, p.31).

Santos (2003) ao inserir a questão do controle e da dominação leva a questão, as relações de poder em nossa sociedade, sociedade essa que sabemos ser capitalista. O autor

com isso, mostra a quem interessa tal visão de mundo, a burguesia nascente. Para Santos (2003) é nesse mundo mecânico e de leis que se aplica tanto a dominação e o controle, em uma sociedade que segundo o autor, se enxerga como o ponto mais alto do progresso humano. O autor nos mostra que é neste momento que entram as ciências sociais, formatadas pela racionalidade dominante. Vemos a migração do método das ciências naturais para as ciências sociais, as leis naturais e agora as leis sociais, o ponto culminante disso para o autor é o iluminismo.

Segundo Santos (2003) encontramos o positivismo na imbricação do racionalismo cartesiano e o empirismo baconiano, na lógica formal da ciência, e na linguagem matemática. É a partir da realidade positivista, e da ciência moderna que Santos (2003) divide as ciências sociais em duas vertentes. A primeira, é dominante nos discursos e é epistemologicamente e metodologicamente fruto da transposição das ciências naturais, assumindo e aplicando nos estudos da sociedade os princípios oriundos das ciências naturais. Essa visão, segundo Santos (2003), pode ser chamada de ‘física social’, e estabelece uma correspondência entre os fenômenos naturais e os fenômenos sociais; e a partir do observável e mensurável estabelece o que considera fatos sociais. A segunda, possui um discurso marginal, e reivindica um estatuto próprio para as ciências sociais, procura por uma epistemologia e metodologia próprias. Para o autor essa concepção de ciências sociais discutia a própria ideia de ciência social, ao afirmar que os fenômenos estudados pelas ciências naturais e ciências sociais são muito distintos. Entende que a ciência social é uma ciência diferente, mostrando que a ação humana também é subjetiva, e não pode ser estudada como se estuda nas ciências naturais, mas segundo Santos (2003) essa visão também compartilha a separação humanidade natureza tal como a outra. Sobre as vertentes, diz o autor:

Pode-se, pois, concluir-se que ambas as concepções de ciência social a que aludi pertencem ao paradigma da ciência moderna, ainda que a concepção mencionada em segundo lugar represente, dentro deste paradigma, um sinal de crise e contenha alguns dos componentes da transição para um outro paradigma científico (SANTOS, 2003, p.40).

Santos (2003) prossegue com o que considera ser a crise dessa concepção de ciência, desse fazer científico, e enfim do paradigma que o sustenta, o paradigma moderno. Para o autor existem vários indicativos da crise, e vários momentos onde a crise é sentida de forma muito forte. São situações onde o paradigma começa a ser desconstruído, marcas de sua falência, Santos (2003) chama esses momentos de ‘rombos’. Segundo o autor o primeiro

rombo é realizado pela teoria de Einstein, a relatividade da simultaneidade. O segundo rombo são os trabalhos de, entre outros, Heisenberg e Bohr, a chamada mecânica quântica. Prossegue o autor considerando o teorema da incompletude do matemático Gödel como o terceiro rombo no paradigma. E o quarto rombo seria, os avanços nas pesquisas das áreas de química e biologia, sendo Prigogine um dos autores que simboliza tais avanços.

Para Santos (2003) os indicativos de falência do paradigma dominante, e a mudança para outro paradigma que emerge, são sentidos em diversas mudanças, como o declínio das leis dentro de uma concepção mecanicista, para a substituição por uma concepção sistêmica, onde os processos são fundamentais. Algumas situações também, segundo Santos (2003), são marcas desse contexto de crise: a ligação estreita entre os centros de poder hegemônicos e a produção científica, levando a inegável questão dos usos das pesquisas. Onde o pós Segunda Guerra Mundial desmorona qualquer dúvida em relação à neutralidade política do fazer científico, Hiroshima e Nagasaki são materializações claras da não neutralidade do que chamavam de ‘ciência pura’. Para o autor junto à situação acima, temos o reconhecimento das relações de produção no interior da ciência, que são estabelecidas segundo uma lógica industrial, autoritarismo e proletarização do trabalho científico são sentidos pelos cientistas. Em relação ao paradigma dominante, observa Santos (2003):

A primeira observação, que não é tão trivial quanto parece, é que a identificação dos limites, das insuficiências estruturais do paradigma científico moderno é o resultado do grande avanço no conhecimento que ele propiciou. O aprofundamento do conhecimento permitiu ver a fragilidade dos pilares em que se funda (SANTOS, 2003, p.41).

Voltando de forma mais detida à separação sociedade – natureza, que como vimos está circunscrita no contexto da ciência moderna e suas dicotomias, como a separação ciência senso comum. Para Santos (1989) a ciência moderna está fundamentada em distinções, onde o estabelecimento de separações ontológicas está no âmago da ciência moderna, separações como: homem-natureza, sujeito-objeto, espírito-corpo, e a própria separação ciências sociais e ciências naturais. Para o autor superar a distinção é superar o próprio paradigma científico moderno. Segundo Santos (1989) a superação da separação homem – natureza é produto da própria separação, uma dialética da separação e superação da mesma.

Para o autor, “da filosofia grega ao pensamento medieval a natureza e o homem pertencem-se mutuamente enquanto especificação do mesmo ato de criação” (SANTOS,

1989, p.65). A questão é quando e como a separação ocorreu, para Santos (1989) é a ciência moderna que opera a separação “sem precedentes na história (...)”, estabelecendo e reduzindo a natureza a um recurso instrumentalizável. É a racionalidade instrumental que com a técnica operacionaliza o controle da natureza, como nos mostra o autor, controle da natureza e controle do próprio homem. Para Santos (1989) essa situação de exercício do controle leva a sociedade a consequências trágicas, como a suspensão da ética no exercício desse poder arbitrário e irrestrito. Mas a sociedade é uma sociedade de classes, então quais atores sociais, realizam e operacionalizam o controle e a dominação, são sem dúvida as classes dominantes, para o autor:

Em termos sociológicos, esse homem é a burguesia, a classe revolucionária, que transporta em si o espírito do capitalismo e que vai utilizar a relação de exploração da natureza para produzir um desenvolvimento das forças produtivas sem precedentes na história da humanidade. Daí que a relação de exploração da natureza seja a outra face da relação de exploração do homem pelo homem. No plano sociológico, a concepção moderna da natureza é um expediente de mediação de relações sociais, um expediente oculto que usa a natureza para ocultar a natureza das relações sociais (SANTOS, 1989, p.66).

Segundo Santos (1989) é no momento em que se percebe essa mediação, o “expediente oculto”, de que essas distinções são faces de uma prática de exploração, trazendo de uma vez por todas a problemática da produção científica, do abandono de idéias escamoteadoras das realidades sociais e neutralizantes das atividades produtivas da ciência. O autor traz também a inconsistência da repetida idéia, da separação da ciência pura, ciência aplicada e tecnologia. É assim que se estabelece a crise, concordamos com o autor ao afirmar que “só existe ciência enquanto crítica da realidade a partir da realidade que existe e com vista à sua transformação em uma outra realidade” (SANTOS, 1989, p.48).

É a partir das ciências sociais e do estudo das práticas e discursos da sociedade, bem como de suas relações sociais que vai ser possível compreender a realidade em que se vive: “Se todo o conhecimento científico é social na sua constituição e nas consequências que produz, só o conhecimento científico da sociedade permite compreender o sentido da explicação do mundo ‘natural’ que as ciências naturais produzem” (SANTOS, 1989, p.48).

Em relação à questão ambiental atual, Leff (2001) nos mostra que a mesma é extremamente complexa não sendo possível entendê-la de forma superficial, para o autor, não basta incluirmos uma dada preocupação ambiental ou ‘dimensão ambiental’ nos discursos ou práticas. Para o autor é preciso uma nova base epistemológica, uma nova racionalidade

diferente da atual, é necessário uma teoria que se funde em uma “racionalidade ambiental”. Para Leff (2001) é preciso a partir dessa nova racionalidade, ver a problemática ambiental na inserção no processo histórico de expansão e reprodução do capitalismo. Pela análise das técnicas engendradas dentro da racionalidade dominante, em um contexto marcado pelo anseio incessante da reprodução cada vez mais ampliada do capital, onde a desigualdade impera como norma. Segundo o autor, um grande problema em relação à questão ambiental, está na dificuldade das ciências sociais de a compreenderem. Primeiro o autor considera a questão ambiental um problema social, mas para ele as ciências sociais não mudaram seus conceitos para abordarem a questão.

Segundo o autor é necessário que pensemos a questão ambiental para além do biologismo e do tecnicismo. Tendo isso em mente pensamos ser necessário expor aqui algumas considerações de Leff (2001) sobre as relações entre visões de realidades como biologia, natureza, história e sociedade. Para o autor na biologia se trabalha com questões como seleção – adaptação – transformação, em uma população biológica e meio ambiente. Segundo o autor na história coloca-se em termos de: objeto de trabalho no processo global de produção e reprodução/transformação social. Para Leff (2001) a primeira visão tem um problema, concebe o objeto biológico como sendo externo a história, mas para ele, a produção de conhecimento sobre tal objeto é histórico. Para o autor a segunda visão tem um problema na articulação dos processos biológicos e dos processos sócio-históricos.

Para Leff (2001) a natureza deve ser entendida como objeto de trabalho incorporado ao processo capitalista de produção. É a partir disso que o autor nos mostra, que no estudo de qualquer formação social, a partir de sua divisão social do trabalho, linguagem e organização ou estrutura social, que compreendemos as impressões das relações sociedade – natureza.

Prosseguindo, Leff (2001) considera que a biologia analisa a natureza a partir dos fenômenos evolutivos, segundo ele, a história se faz presente no momento em que o meio ambiente e a natureza orgânica do homem são atingidos pelas relações sociais, natureza e homem então, fazendo parte do mesmo processo histórico. Segundo o autor alguns fenômenos são estudados apenas ‘biologicamente’, mas isso no nível da especialização, quando se pensa em termos da totalidade isto não é suficiente, e é necessária a dimensão sócio-histórica, não negando obviamente em nenhum momento o caráter biológico da natureza.

Leff (2001) mostra a proposição que alguns fizeram de uma ‘biossociologia’ que fugisse dos problemas registrados nas duas visões de natureza, fugindo das concepções naturalistas e das concepções ‘marxistas’ na produção de valor de uso e valor de troca.

Segundo Leff (2001) essa pretensão não se efetivou, não conseguiu se articular como uma teoria geral das relações sociedade – natureza, por que: “neste sentido, a biologia tendia a convergir para o ecológico e o materialismo histórico, para economia” (LEFF, 2001, p.53). A crítica do autor em relação às questões dos estudos incompletos das relações sociedade - natureza e seus problemas:

A articulação de determinações que explicam as relações sociedade – natureza de uma formação cultural, não pode limitar-se à análise dos intercâmbios energéticos nos processos produtivos ou a um princípio físico generalizável a partir dos processos biológicos até os processos históricos. Tampouco pode reduzir-se a um esquema formal que recorte a realidade em sistema arbitrariamente escolhidos (a tecnologia, a cultura, a economia, o ecossistema) sem uma integração das disciplinas ecológicas e etnológicas que dão conta de seus processos materiais (LEFF, 2001, p.54-55).

A crise da ciência, e a crise das relações sociedade – natureza nos mostra a dimensão da problemática ambiental em nossos dias. A separação sociedade – natureza como parte das distinções perpetradas pela ciência moderna, conduz ao que vimos na separação das ciências naturais e ciências sociais, e além das outras questões que foram colocadas. Como essas questões atingem a geografia e a marcam, em sua especificidade e problemas, além de seu ensino, como geografia escolar, é o que será discutido a seguir.

3 GEOGRAFIA E RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA

Após percorrermos as discussões sobre relações que as sociedades mantiveram entre si e com a natureza, encontramos agora o ponto de convergência ao considerar as “naturezas” em relação de significado com a humanidade. Vimos como em nossa sociedade atual a natureza é entendida, percorremos também a trilha da ciência e de como as concepções de natureza e sociedade se separam. Aqui nesse momento discutimos como esse estado de coisas atinge a geografia na sua constituição como ciência, e no dilema entre geografia humana e geografia física, e chegamos à institucionalização da Geografia, e na Geografia escolar.

Vimos que historicamente as sociedades se organizaram de maneiras completamente diferentes uma das outras, e que mantiveram relacionamentos diversos com as “naturezas”, criando e recriando a própria imagem que tinham de si e da natureza. De um período inicial onde a idéia de natureza nem existia, dada a correlação entre humanidade e natureza, onde o cosmos, os deuses e os homens habitavam a mesma dimensão, em uma sociedade sem classes vimos que não existia como ideias distintas “sociedade” e “natureza”. É no decorrer da história, com a sociedade de classes que começamos a enxergar que natureza e sociedade passam a ser realidades completamente distintas.

A separação radical ocorre de forma definitiva na modernidade, em uma sociedade capitalista marcada pelo nascimento da ciência moderna, onde a natureza é entendida como objeto de controle e dominação. Segundo Gonçalves (1989) uma consideração que pensa a natureza como algo que pode ser apropriado só faz sentido em uma sociedade onde o homem não faça parte da natureza: “(...) a separação homem-natureza (cultura-natureza, história-natureza) é uma característica marcante do pensamento que tem dominado o chamado mundo ocidental, cuja matriz filosófica se encontra na Grécia e Roma clássicas” (GONÇALVES, 1989, p.28). A separação sujeito-objeto relação na qual a ciência se baseia fundamenta-se como vimos no desenrolar histórico no capítulo anterior, nessa base epistemológica, onde: “a primeira grande divisão proposta por Descartes deveria se dar entre o corpo e a mente, ou entre a matéria e o espírito” (CARVALHO, 1994, p.48).

Esta dicotomia ontológica que passa pela construção epistemológica da ciência, marca a geografia: “a dicotomia entre geografia da natureza e da sociedade, dessa forma, é um subproduto dessa oposição homem-natureza que a modernidade engendrou ao se constituir e reproduzir” (VESENTINI, 1989, p.15). Milton Santos (1988) abre o debate, afirmando:

Antes da presença do homem sobre o Planeta, o que havia era só a natureza. Aquela época, haveria uma geografia física ou apenas uma física? A geografia física não podia existir antes do homem. Não há geografia física que não seja uma parte da geografia humana. O que há, na verdade, é uma geografia do homem, que podemos subdividir em geografia física e humana. (SANTOS, 1988a, p.98).

Em uma concepção de natureza, apartada do homem, a geografia física teria uma aceção naturalizante. Caseti (1994) afirma na consideração da natureza pela geografia física: “portanto, a natureza concebida pela Geografia Física é o mundo das coisas inorgânicas, expressas numa linguagem geométrico-materialista” (CASSETI, 1994, p.104). A questão colocada é o que dessa concepção como base da construção epistemológica decorre, que é “ao mesmo tempo em que reflete a concepção mecanicista da natureza tem por objetivo atender os interesses do sistema de produção capitalista, subjugando a força de trabalho às diferentes formas de alienação e legitimando a apropriação privada dos meios de produção” (CASSETI, 1994, p.104).

O que fica claro é que a concepção de natureza que tem a ciência, uma disciplina científica ou um ramo de disciplina, como no caso da geografia física, é reveladora do trabalho científico realizado e das práticas sociais: “a idéia de que visões de mundo conectam-se de alguma forma ao processo de criação do conhecimento (...)” (CIDADE, 2001, p.103). Isto é colocado por Cidade (2001) ao referir-se ao trabalho de Thomas Kuhn (1922-1996), na relação entre visões de mundo e trabalho científico. Por isso a importância de considerar os discursos sobre natureza, à sociedade em sua relação com a natureza, construindo e reconstruindo o conceito. A análise deve partir da relação dialética entre teoria e prática, discursos e ações, sob pena de ao dicotomizar tal relação, ou entendê-la de maneira mecânica, priorizando um pólo em detrimento de outro, o nosso entendimento seja obscurecido. A ideia da não separação entre teoria e prática, e a construção de relações diferentes com concepções também diferentes de natureza, tem exatamente como base essa idéia. Ao discorrer sobre essas questões, devemos entender segundo a autora:

(...) que existem relações entre contexto social e material, visões de mundo e visões da natureza. Por sua vez, essas relações rebatem-se em formulações da geografia, nas fases até sua constituição como ciência e, posteriormente, em diferentes paradigmas (CIDADE, 2001, p.103).

A combinação entre os contextos sociais e os relacionamentos com a natureza, desemboca na separação ontológica entre sociedade e natureza, uma sociedade que não faz

parte da natureza e uma natureza distante, apartada da humanidade, sendo isso um dos fundamentos das visões dominantes de mundo. Uma nova forma de encarar essa relação é repensá-la em sua historicidade. Percebemos que isso atinge a geografia, em relação a essa questão, a autora aponta que:

Nesse sentido, as diferentes correntes ou paradigmas geográficos têm compartilhado em diferentes graus uma visão segmentada, oriunda de um pressuposto subjacente de ruptura entre sociedade e natureza. O reconhecimento dessa ruptura, no entanto, não implica a expectativa de que uma visão totalizadora ou holística pudesse superar os obstáculos teóricos e metodológicos envolvidos. A questão parece permanecer em aberto (CIDADE, 2001, p.117).

A Geografia tem um agravante e ao mesmo tempo uma característica peculiar, que confere à mesma um discurso que gera expectativas em relação a essa discussão: “as novas expectativas em torno da geografia refletem o fato de que, ao longo de seu percurso e apesar de divisões internas, a geografia tem cultivado um discurso e uma prática que são tanto sociais como naturais” (CIDADE, 2001, p.100). Uma problemática que todos percebem e que está no centro das questões da Geografia, é principalmente um problema para a Geografia escolar.

O problema é antigo e as soluções talvez não foram encontradas, “um dos mais velhos e irresolvidos problemas da ciência geográfica diz respeito à dicotomia entre geografia física e geografia humana, entre o estudo geográfico da natureza e da sociedade” (VESENTINI, 1989, p.9). A problemática da separação sociedade e natureza, e em que bases essas concepções e realidades foram construídas no decurso histórico, são em si a forma de se encarar a questão. Mas é preciso que ao se chegar à mesma perceba-se que, “a clivagem que a modernidade implantou no real foi de fato eficaz, operacional e não meramente ideológica no sentido vulgar do termo” (VESENTINI, 1989, p.11).

Segundo Vesentini (1989) para compreendermos a questão da separação geografia física e geografia humana, com o fim de entendermos como a problemática ambiental se materializa dentro da Geografia, é necessário situar a gênese da geografia como ciência institucionalizada. Encontramos aí questões como: o imperialismo, a disputa franco – prussiana, e a constituição dos Estados modernos, e podemos encontrar assim o gérmen da dicotomia. Sobre a gênese da geografia vemos a seguinte contextualização:

A Europa das Grandes Navegações cria uma Geografia estreitamente associada à Cartografia, e essa mesma Geografia vai povoar o imaginário europeu por

intermédio do exotismo contido nas narrativas de viagem e nas paisagens dos pintores. Já no final do século XIX, alemães e franceses irão institucionalizar a Geografia como ciência e esta, a seu turno, será fundamental na composição das então incipientes ideologias nacionalistas ao enfatizar o apego ao território pátrio. Neste mesmo período, semelhante papel coube à História, forjando tradições, heróis e eventos esforçando-se em simular um passado nacional glorioso (RIBEIRO, 2008, p.18).

A ideologia nacionalista tão importante para o estabelecimento e desenvolvimento dos Estados Nacionais deveria se ocorrer através da ‘aculturação’ e ‘inculcação’, através de um processo tanto de criação de um caráter nacionalista e pátrio, de ligação e senso de pertencimento aquele território e ao Estado, e também de homogeneização das particularidades culturais e étnicas dos povos que compunham o território. O processo de formação do Estado moderno passa necessariamente por uma diminuição ou até destruição das particularidades em nome da unificação. Este trabalho deveria ser realizado por alguém, e de fato foi realizado: pela escola. E mais especificamente, no que tange a idéia de território, pela Geografia escolar. Embora não exclusivamente, pois todas as disciplinas se inscreveram dentro desse contexto e continham discursos e práticas sociais assim direcionadas. A intencionalidade da intuição escola não deve ser perdida de vista, seu período de formação, a transferência do mando da Igreja para o Estado, e sua dimensão de reprodutora do sistema social vigente. Nesse sentido afirma o autor:

Sabemos que se educa para alguma coisa, que cada sociedade concreta estrutura seu sistema de ensino em função de suas necessidades; mas que numa sociedade de classes não existem “necessidades coletivas” e nem “comunidades” (apesar da escola se apresentar normalmente como representante dos “interesses da comunidade”) (VESENTINI, 2005, p.31)

À Geografia coube, como já expomos, “difundir uma ideologia patriótica e nacionalista: eis o escopo fundamental da geografia escolar” (VESENTINI, 2005, p.32). Então para o autor, existe uma relação entre esse objetivo social do ensino geográfico e a própria ideia de escola, e seu objetivo como colocado acima, em suma, todas essas dimensões estão em mesmo contexto histórico.

Macedo (1999) ao falar sobre currículo toca exatamente nessa problemática. Ao citar estudo de Goodson, mostra a relação fundamental entre os discursos escolares e as práticas sociais. Baseada em Goodson, a autora, mostra o jogo político na escolha e seleção das disciplinas do currículo, em como as intencionalidades e interesses de grupos sociais e suas práticas criam os currículos, e o que vai ser ou não ensinado, e como o será. O que nos

chamou a atenção no texto da autora e sua leitura de Goodson, é que discutindo currículo os autores trazem a questão que estamos discutindo, segundo Macedo (1999) Goodson mostra como exemplo dessa situação acima exposta, o caso da Geografia e sua institucionalização, a questão dos Estados Nacionais na disputa entre Alemanha e França.

Para Macedo (1999) Goodson “(...) observou que a consolidação de uma disciplina no currículo tende a envolver a passagem de uma orientação inicial mais pedagógica e utilitária para uma tradição mais acadêmica” (MACEDO, 1999, p.50). Segundo a autora é a prática social dos grupos sociais (obviamente sabemos que são os grupos dominantes que controlam esse processo) que demandará determinada disciplina; como disse acima, a questão é utilitária no sentido das intencionalidades e pedagógica nos objetivos que se quer alcançar.

Podemos dizer Segundo Macedo (1999) que é a partir da “necessidade” e interesse de grupos sociais, que a disciplina se funda. Mas para que a mesma se legitime e se conserve no currículo é necessária uma chancela, e essa legitimação virá do saber científico, pois é este saber que mantém a disciplina. Realizado isso, segundo a autora, a disciplina se formaliza e se conserva, e neste momento a disciplina se afasta da prática. Sintetizando esse processo: “Ao mesmo tempo em que a entrada de uma disciplina no currículo associa-se à utilidade prática imediata, sua manutenção depende da formalização do campo de estudos” (MACEDO, 1999, p.50-51).

Com isso mostramos a ligação estreita da Geografia escolar e a Geografia acadêmica. É esse contexto que engendra o discurso geográfico (e é engendrado por ele), discurso esse indissociável como vemos dos discursos dos Estados nacionais; o discurso geográfico acadêmico e o discurso geográfico escolar. Com isso:

Temos de admitir que a preocupação com a unidade, as queixas (e tentativas de resolução) da dicotomia física-humana, só tem sentido com vistas à legitimação da geografia no sistema escolar. Somente nesse nível se torna imprescindível unir ou justapor geografia física e humana (VESENTINI, 1989, p.13).

Como já colocado segundo Vesentini (1989), o problema da separação sociedade-natureza é real, no sentido que a modernidade construiu uma realidade social na qual essa separação é fundamental, principalmente para o desenvolvimento do capitalismo: “Não se trata somente de como ver ou conceber a natureza mas do que a modernidade efetivamente realizou com ela” (VESENTINI, 1989, p.14).

O problema ontológico – epistemológico, se compreende nessa dicotomia: “fazer dessa dicotomia um problema nos conduz a enfrentar os dilemas da civilização ocidental, do desenvolvimento que ela criou” (VESENTINI, 1989, p.14). Sendo assim um problema complexo que para o autor, não será solucionado pela Geografia, sendo um problema muito mais abrangente que a própria. Para ele é no campo da luta política entre os diversos projetos dos grupos sociais que a questão deve ser discutida.

Mendonça (1989) é outro autor que discute essa problemática, focalizando na questão da dicotomia geográfica, geografia física e geografia humana, como todos autores que trabalham esse problema: “O tratamento dos aspectos sociais e naturais dentro de uma única ciência, a geografia, constitui-se em um dos seus grandes problemas desde sua origem” (MENDONÇA, 1989, p.27). Esse problema segundo o autor persistiu e persiste no desenvolvimento histórico da Geografia, e é um dos grandes obstáculos a unificação disciplinar. O que autor coloca é que apesar de entendermos a Geografia no seu estudo da relação sociedade e natureza, o autor entende como primeira e segunda natureza, a especificidade tanto teórico e metodológica de cada objeto separam os estudos, não o realizando em suas inter-relações.

Para Mendonça (1989) o estudo de sociedade e natureza não têm condições de serem realizados por uma única ciência, dada as suas complexidades e especificidades. O autor aponta a questão das leis, o desenvolvimento próprio e distinto das duas realidades, e a possibilidade de criação das leis gerais naturais (dentro de uma concepção moderna) o que é problemático nas ciências sociais. O autor cita alguns exemplos: as leis naturais do ciclo da água, mas a ideia de lei não pode ser aplicada assim ao caso do desenvolvimento do regime feudal, por exemplo: “Se no seu processo evolutivo de transformações a natureza possui seu conjunto de leis gerais e específicas próprias, para a sociedade não se pode afirmar o mesmo, a não ser que assumamos uma concepção positivista em sua expressão máxima” (MENDONÇA, 1989, p.28).

A partir dessas dificuldades e especificidades, esclarecemos melhor o tamanho do problema, mas segundo Mendonça (1989) apenas isso não pode ser usado como justificativa. O autor critica os particularismos, e a questão da geografia física em considerar-se mais científica, exclusivamente por obedecer aos critérios de cientificidade modernos. Mendonça (1989) passa então, a tentar entender a geografia física em sua constituição e em sua relação problemática com a geografia humana.

Para Mendonça (1989) a dificuldade em se trabalhar os dois ramos integrados, acaba por instaurar um processo de setorização e especialização do saber geográfico de forma bem acentuada. Segundo o autor a reação a essa situação não pode se restringir a um mero desejo pelo saber enciclopédico. Mendonça (1989) prossegue mostrando que qualquer das posições, seja uma que desloca a física da Geografia, e outra que desloca o social da mesma, incorrem no mesmo erro, o erro da incompletude. Em relação à geografia física Mendonça (1989) traz que esta tem uma grande proximidade como às ciências naturais e com a ecologia. Na problemática em relação à geografia humana – geografia física e ciências sociais e ciências naturais, o autor mostra que:

O tratamento dos aspectos físicos do planeta ou, como querem alguns, do quadro natural, não faz da geografia e nem da geografia física uma ciência natural, biológica ou da terra; ela é acima de tudo uma ciência do espaço e é aí que encontramos sua característica fundamental. Enquanto divisão geral das ciências ela se encontra indubitavelmente entre as ciências humanas e é ali o seu lugar correto, haja vista possuir como objetivo primeiro o estudo do jogo de influências entre sociedade e natureza na organização do espaço (MENDONÇA, 1989, p.19).

Para Mendonça (1989) algo que o guiou por todo seu texto é a “(...) convicção da necessidade de se trabalhar pela unicidade do pensamento geográfico” (MENDONÇA, 1989, p.67-68). O autor acredita que os trabalhos que percorrem o caminho da aliança dos aspectos sociais e físicos, são mais coerentes com o estatuto da ciência geográfica, mas o autor não vê uma tendência em direção à superação desta dicotomia.

3.1 ENSINO DE GEOGRAFIA E AS RELAÇÕES SOCIEDADE – NATUREZA

O problema da dicotomia geografia física e geografia humana, ou anteriormente a isso a visão dicotômica sobre as relações sociedade – natureza é principalmente um problema que aparece na Geografia escolar. Mesmo sendo, como colocamos, um problema civilizacional, esse é reproduzido nas relações sociais na escola. Fica claro, baseado nos autores que estudamos, a construção do discurso geográfico escolar e sua ligação política, sua não neutralidade; mas como isso é operado na escola? Como esse discurso fundamentado em uma prática social não é clarificado? A quem ou porque interessa a neutralidade? Brabant (2005) responde:

O apolitismo da geografia na escola é bastante paradoxal quando se pensa nas motivações explicitamente nacionalistas que lutaram por sua introdução. O argumento nacionalista funciona através da evidência (exemplo: as fronteiras naturais), sua eficácia se mede por seu grau de despolitização, pela objetivação de seu discurso sobre a realidade, por sua passagem da demonstração à descrição (BRABANT, 2005, p.20).

Essa operação de apolitização, neutralidade, e naturalização, vinda de um discurso comprometido desde sua origem com um determinado projeto de poder, estabelece tanto uma situação paradoxal, como bem cômoda ao interesse latente em determinado projeto de poder - projeto de ensino. A geografia escolar construída sobre essa base reproduz em seu discurso os conteúdos práticos sociais que lhe deram origem. Sobre o discurso da geografia escolar:

Ao delimitar o Estado-nação pelo seu território, isto é, pelas características do seu quadro natural, com base no princípio da identidade, a ideologia inverteu o real, pois o *sujeito* (a sociedade de classes) foi substituída pelo *objeto* (a natureza, ou território), no caso da geografia. Ocorre que esta inversão implicou (e implica) ausência de reflexão (geográfica) ao nível da epistemologia, pois apenas o sujeito é capaz de *reflexão*. E de fazer história. (VLACH, 2005, p.43)

Brabant (2005) mostra o peso da geografia física nos currículos: uma geografia física das descrições naturalizantes, e intimamente ligada ao papel da Geografia no ensino como um todo, no projeto de nação, e na subordinação da Geografia a história. Para o autor: “O objetivo não é o de raciocinar sobre um espaço, mas de fazer dele um inventário, para delimitar o espaço nacional e situar o cidadão neste quadro” (BRABANT, 2005, p.17-18). E esse tipo de geografia física, tal qual foi sendo ensinada nas escolas, tem uma razão de ser assim:

Pode-se adiantar a hipótese de que o discurso nacionalista reforçou o peso dos elementos físicos, pois ele utilizou sempre com ênfase a gama das causalidades deterministas a partir dos dados naturais. Assim, o clima explica as mentalidades enquanto que a existência de vias de invasão justifica a procura de fronteiras naturais (BRABANT, 2005, p.18).

Sem vida, descolado do real, externa a dinâmica das relações sociais e das relações sociedade - natureza. Para o autor: “Desde então o discurso geográfico tornou-se essencialmente abstrato” (BRABANT, 2005, p.18). Instaurando essa lógica simplista, onde se ensina uma disciplina geográfica, não com o objetivo de pensar o espaço, como deveria ser seu objetivo. O que leva a uma forma de se ensinar Geografia que não contempla a complexidade, uma lógica que reduz, que o autor considera quando diz que:

Esta lógica culmina no famoso plano de “gavetas” – I) as condições naturais, A) relevo; I) etc. Com medo de esquecer um grão de pó (um detalhe) em um canto o professor abre conscienciosamente todas as gavetas, uma após outra e faz um inventariado do seu conteúdo. Pouco importa a utilidade deste ou daquele detalhe: o que conta não é integrá-los a um raciocínio, mas completar uma nomenclatura. (BRABANT, 2005, p.18).

A problemática do ensino do físico, da relação geografia humana - geografia física e por fim da relação sociedade – natureza, traz consigo a questão das visões sobre natureza. A realidade da natureza e seu significado teórico, e em consequência disso o ensino de tal objeto, trazem problemas sérios. Primeiro pelo próprio caráter da natureza: “a natureza é histórica e, portanto, social. A natureza é uma realidade objetiva independente do social-histórico” (VESENTINI, 2009a, p.158). Ao afirmar isso em seu texto, Vesentini (2009a) estabelece um problema fundamental para aqueles que estudam o tema e mais ainda para quem vai ensinar tal coisa. A complexidade da “natureza” está em sua própria “natureza”, ou seja, é tanto social quanto precede a sociedade, sendo uma realidade independente do ponto de vista existencial.

Como nos mostra Vesentini (2009a), o problema se estabelece no momento em que não se entende esse caráter contraditório e complexo da natureza da própria natureza. Historicamente o autor nos mostra que se tem tido sempre a escolha de uma concepção de natureza em detrimento de outra, do determinismo físico ao idealismo. Segundo Vesentini (2009a) na primeira concepção a natureza é considerada um dado, alto evidente e não relacionado com a dimensão de interpretação, é conjunto de aspectos naturais verificáveis e estudados, é uma natureza objetivista. Na segunda, a concepção é apenas, de uma natureza enquanto discurso, interpretação, é uma natureza subjetivista: “Para superarmos esses dois vieses, temos que absorver o que há de verdadeiro em cada um, procurando compatibilizá-los e tentando ir além deles” (VESENTINI, 2009a, p.160).

Vesentini (2009a) em relação ao estudo da natureza e de suas concepções, nos mostra que “a visão de natureza que a geografia herdou e reproduziu no seu ensino foi a cartesiano-newtoniana, na qual a física é a ciência chave para se explicar o universo, categoria que nessa leitura se confunde com a de natureza em seu nível mais abrangente” (VESENTINI, 2009a, p.162). Segundo o autor é daí que a geografia física se chama ‘física’, é a partir dessa natureza construída sobre os cânones da ciência moderna, uma natureza mecânica e instrumentalizável, objeto do ímpeto de controle e dominação. Tanto é assim que são os princípios da física clássica que são utilizados pela Geografia em seu estudo da natureza

física. Confirmando essa tese o autor coloca tais princípios: “(...) causalidade simples, analogia, espaço absoluto, natureza como fenômenos físicos em primeiro lugar, que não têm vida consciente, mas, quando muito, vida vegetativa ou passiva, isto é, determinada pelo meio abiótico” (VESENTINI, 2009a, p.162).

Vesentini (2009a) situa esse discurso na prática do tempo – espaço em que foram criados, no contexto de formação da Geografia e seu ensino, com o desenrolar da história, o autor enxerga agora uma mudança, na direção de se considerar a natureza não mais em uma acepção ‘física’, mas sim em uma ‘ecológica’, muito mais interessante à Geografia e suas características. Sobre isso diz o autor:

Dessa forma, a nossa visão atual sobre a natureza passa por uma transição no sentido de considerá-la não mais essencialmente como um sistema físico sem vida e, sim, como um complexo (e um encadeamento de processos) biológico, no qual logicamente também entram os fenômenos abióticos ou físico-químicos, mas no qual o fundamental passa a ser a diversidade orgânica como essência da permanência e da dinâmica das coisas (VESENTINI, 2009a, p.167).

Como nos mostra Vesentini (2009a) se o imperativo da sociedade capitalista desde seu nascimento foi dominar a natureza, vemos agora uma mudança nesse discurso e prática, o imperativo do controle permanece, só adquire uma nova característica. Segundo o autor este deslocamento de eixo de uma natureza dominada a serviço da expansão industrial, características das duas revoluções industriais, muda com o emergir da terceira revolução industrial para outro patamar. Podemos resumir os discursos e práticas em duas palavras que se distinguem nos dois momentos, se antes era a *destruição* como princípio, vemos agora a *conservação* como novo princípio. Para Vesentini (2009a) então, o que deve ocorrer com a Geografia é a sua mutação, no sentido de abandonar as antigas concepções de uma Geografia da ‘física’ (física no sentido já exposto) em direção a uma “geografia da natureza”.

Vesentini (2009a) no seu texto começa a discutir de forma mais específica o ensino. Inicia desenvolvendo a questão do período em que vivemos e na intencionalidade da educação, mostra que atualmente o objetivo que mais se coloca para o ensino é o de formar cidadãos e também: “O fundamental no ensino da geografia, que se revaloriza com a globalização atual, é deixar o educando conhecer o mundo em que vive, desde a escala local até a regional, a nacional e a planetária” (VESENTINI, 2009a, p.168). Ao colocar sobre o objetivo da educação geográfica, e como ela deve se realizar, o autor mostra que:

A grande preocupação do ensino da geografia, em nível fundamental e médio, não é com a unidade/dicotomia entre o social e o natural, como insistem alguns (...), e, sim, com o desenvolvimento intelectual do educando, com o aprender a aprender sendo mais importante que o conteúdo específico a ser ensinado (VESENTINI, 2009a, p.168).

Concordamos em parte com o autor. Concordamos no sentido de a questão do desenvolvimento cognitivo do aluno ser de fundamental importância, o ‘aprender a aprender’. Mas discordamos com o que parece ser a menor relevância do conteúdo em si. Pensamos que a questão do conteúdo é de fundamental importância; como ensinar um aluno a ‘aprender a aprender’, se o que ele vai aprender enquanto objeto (o conteúdo), não é discutido, ou é aceito pelos professores em suas cartilhas didáticas sem nenhuma reflexão. O nosso trabalho aqui nesse texto é o de justamente discutir a problemática das relações sociedade – natureza enquanto problema teórico acadêmico e também enquanto conteúdo escolar.

Concordamos com o autor na sua afirmação de que “não existe uma fórmula ou um modelo único de estudo da natureza no ensino da geografia” (VESENTINI, 2009a, p.168). Ele vai depender de muitas variáveis e dos contextos educacionais. Com Vesentini (2009a) entendemos que devemos levar em conta as condições do ensino: a relação entre as escalas local, regional e global, a realidade de cada aluno e cada escola, e o conteúdo tratado em questão. Tudo isso vai demandar do professor tratamentos diferentes, e uma sensibilidade a todas essas questões, é de grande importância. As diferenças de idades também são importantes, para os alunos mais novos (5º e 6º series), é necessário mostrar as questões mais concretas, neste momento, os fenômenos podem ser estudados separadamente, é o momento de análise do concreto para que posteriormente se parta para o abstrato, as interligações e as sínteses. Mas o autor aponta que os fenômenos devem ser na sua maioria tratados globalmente e relacionados, o contrário apenas quando for requerido. E para finalizar, a questão de unir ou separar o social e o natural na visão do autor:

A ideia de nunca separar o social do natural é fantasiosa, sem nexos do ponto de vista científico. Existe o momento de separar e o de unir, o momento de isolar um elemento para melhor estudá-lo e o de relacioná-lo com outros fatores, da mesma forma que tanto a análise quanto a síntese são imprescindíveis ao avanço do conhecimento (VESENTINI, 2009a, p.170).

Ao tratar a questão da natureza na Geografia como um todo e também na geografia física, Carvalho (2005) discorre sobre como o estudo do físico não esgota a análise geográfica, e não pode por si só sustentar o discurso da Geografia. Mas segundo o autor a

tentativa de ‘solucionar’ esta questão, que foi empreendida por alguns geógrafos, não foi acertada e trouxe consigo um problema semelhante, o determinismo. Se antes o problema era o determinismo nos discursos geográficos acerca da natureza e da sociedade, em proposições das dimensões físicas descoladas do social, ou seja, com definições naturalizantes. Agora o novo determinismo ao qual Carvalho (2005) faz referência é o determinismo econômico. Para o autor o determinismo econômico parece mais perigoso, no sentido de que ao se afirmar como discurso social por excelência, mascara seu problema fundamental, a sociedade permanece assim imóvel e sujeita a determinação acachapante da economia, da uma forma semelhante ao físico que naturaliza a sociedade. No argumento do autor: “Aqui digladiam-se as concepções: o homem, um submisso das vontades naturais; ou, a natureza, uma submissa das vontades humanas; ou, ambos - homem e natureza - submissos das vontades do capital” (CARVALHO, 2005, p.81).

As descrições físicas naturalizantes e deterministas tem lugar na história da Geografia. Segundo Carvalho (2005) a análise geográfica não pode ser limitada por este tipo de descrição do físico, a apropriação humana do físico é que deve ser ponto basilar. A Geografia escolar em específico desenvolve esse tipo de descrição, além de com isso trabalhar a partir de uma lógica determinista, simplista e mecanicista. Onde os esquematismos têm grande lugar, o autor crítica essa situação; a “receita de bolo” do ensino geográfico, quadro físico, quadro humano, econômico.

Neste momento devemos nos perguntar por que tal situação se legitima e desenvolve-se, obviamente não podemos pensar o ensino e em específico o ensino de geografia descolado do contexto social e da história. E é nesse sentido que Carvalho (2005) coloca que: “O ensino, enfim, não é contraditório com a realidade na qual se insere. É, no máximo, contraditório com a construção de uma outra realidade que vislumbramos mais justa ou desejável” (CARVALHO, 2005, p.83). A questão não pode ser respondida sem antes pensarmos em qual é o objetivo do ensino, no porque e para que ensinamos. Ou escolhemos a ideia de que o ensino é neutro e desprovido das relações de poder, e não contém em si nenhuma intencionalidade, ou admitimos que sim há intencionalidade no ensinar e lutamos para que as intenções de ensinar sejam as de transformar a realidade.

É no contexto da inserção do ensino em uma determinada sociedade que se quer conservar, que temos que compreender a questão do ensino de geografia humana e geografia física. É assim que se circunscreve a noção de separação e dicotomia, que impera nas nossas lógicas de ensinar, a pergunta novamente é se essa forma de ensino é condizente com o que

queremos com o processo de ensino – aprendizagem, se sim, mantemos a ordem inalterada, se não, mudamos: “Se na realidade a grande ‘sacada’ do capital foi à separação dos homens dos meios de produção, não há porque subverter esta ordem, isto é, a geografia física tem que se separar da humana e os homens da economia” (CARVALHO, 2005, p.83).

Baseado em Carvalho (2005) podemos olhar para o ensino geográfico e ver, grosso modo, duas posições no processo de ensino – aprendizagem. A primeira podemos chamar de *fisicista*, o ensino começa pela descrição do físico seguido pelo homem na terra e terminando com a atividade humana. Segundo Carvalho (2005) ela parte da física, do percebido, e do material em direção ao que considera não palpável. Poderíamos chamar a segunda de *economicista*, essa posição inverte a ordem, partindo da economia e das coisas referentes à mesma, como o trabalho e dirige-se em direção ao físico.

Com Carvalho (2005) criticamos a substituição do determinismo físico pelo determinismo econômico. E assim entendemos que a questão não é se o físico vai estar no início ou no final, (“falsa polêmica”). A ordem da presença se iniciando ou não, não é a questão. Ao trocar o físico do início pela economia iniciando, a ordem dos conteúdos se altera, mas o resultado permanece o mesmo. Se altera em ordem não em resultado, assim a lógica dicotomizante não se altera. Então, em suma é a lógica não dicotomizante que interessa, o tratamento da questão, a forma de tratar é mais importante que uma questão de ordem.

Como Carvalho (2005) perguntamos “o que fazer com o quadro físico?”, novamente com o autor “pode a geografia prescindir de uma abordagem física?”, para Carvalho (2005) a resposta da segunda pergunta é não. Em relação ao quadro físico: “Em primeiro lugar é bom ter claro que ele não é resultado, originalmente, de trabalho humano, mas conjunção de forças físicas ou naturais” (CARVALHO, 2005, p.84). Há a independência ontológica do físico, para não pensarmos idealisticamente como se não existisse o físico e apenas as idéias.

Em relação ao tratamento do quadro físico, Carvalho (2005) inicia com a questão do tempo, a distinção entre o tempo geológico e o tempo histórico. É em um determinado momento do tempo geológico que o homem surge e torna-se homem, se humaniza e se socializa, ai é neste momento que a história é criada e recriada pela sociedade, sendo assim as forças sociais se inserem no tempo transformando-o, sobrepondo as forças naturais criadoras do tempo geológico, obviamente sem controlar tais forças naturais.

Com Carvalho (2005) vemos que, a questão do tempo geológico e a história é importante nesse sentido, porque situa o homem no seu processo de constituição, na relação

com o físico, e a terra como um espaço geográfico produzido pelas sociedades. Para o autor a questão dessa relação deve ser politizada e historicizada, o homem em seu processo de apropriação por meio do trabalho mediado pelas técnicas. Segundo Carvalho (2005) para além dos elementos físicos pelo físico, o ensino deve inserir a humanidade. Os elementos físicos: relevo, clima, hidrografia, vegetação e outros não podem estar apenas conjugados entre si, mas também com a dimensão social. Em suma, é importante: “dar um tratamento ecológico ao estudo do quadro físico e, de resto, a qualquer estudo geográfico” (CARVALHO, 2005, p.90). Entendemos a questão ambiental como uma grande possibilidade para que essas questões sejam colocadas, e a questão ambiental aparece assim para o autor:

Assim, quando se fala na questão ambiental, ou se leva em conta que a relação homem – natureza é uma relação desigual, onde se confrontam forças desproporcionais e que, nessa relação (que é econômica e política por excelência) prepondera a relação homem – homem, também desigual e desproporcional; ou então escondamos o jogo, voltemos para os nossos livros ‘didáticos’ desenvolvamos a velha geografia (meta) física (CARVALHO, 2005, p.92).

Finalizando seu texto Carvalho (2005) traz propostas de como, segundo sua opinião, o tratamento do ensino da Geografia escolar em relação ao físico pode se desenvolver. Pensamos serem muito pertinentes tais colocações, e assim apresentaremos nossa leitura das mesmas. Segundo Carvalho (2005) como anteriormente já foi colocado, a intenção do ensino deve ser fundamental, e também o objeto de nossa disciplina, o espaço geográfico. Se a Geografia é a ciência do espaço, o ensino de geografia deve ter o espaço como conceito fundamental. Sobre o processo do ensino geográfico, o autor diz que:

Portanto, qualquer local ou região sobre o qual se pretenda realizar um estudo geográfico requisita, de quem pretenda isso, um desvendamento dos processos históricos daquilo que fisicamente se manifesta na região em estudo, sejam estas manifestações ‘naturais’ ou não (CARVALHO, 2005, p.98).

Várias dimensões compõem o estudo de determinado espaço: os recortes do espaço, os conceitos geográficos de suma importância: lugar, região, paisagem e território, suas particularidades conceituais, e o jogo das escalas. Tudo isso aliado e integrado, partindo da história e da descoberta crítica das suas manifestações: “Assim, a dinâmica que submete todas as paisagens acaba sendo uma dinâmica única, fruto de determinações históricas e das

‘necessidades’ sociais, que denominamos de dinâmica do espaço geográfico” (CARVALHO, 2005, p.98).

A partir do que foi colocado, o estudo geográfico procede segundo Carvalho (2005) primeiro com o encontro do espaço geográfico, segundo para que o espaço, enquanto objeto de estudo seja descoberto, faz-se necessário entender e compreender seu desenvolvimento histórico. Para Carvalho (2005) o terceiro momento, se coloca quando as dinâmicas particulares e os conceitos geográficos, aparecem devido à necessidade imposta pelo próprio estudo do espaço geográfico. É neste momento que as particularidades aparecem: industrialização, urbanização, geomorfologia, climatologia e outros. Carvalho (2005) deixa bem claro que os particularismos não podem ocorrer, porque com isso as dinâmicas particulares em si acabam não sendo dinâmicas. O perigo é cair no mesmo discurso e prática que estamos aqui criticando. Resumindo o processo do estudo geográfico mostra o autor que: “Os momentos, então, de elaboração e desenvolvimento dos conceitos, vão aflorando na medida em que o trabalho de investigação geográfica, como tradução espacial da escala histórica, vai se materializando nas realidades concretas” (CARVALHO, 2005, p.99).

Carvalho (2005) sobre o ensino da física brasileira mostra que a mesma deve ser trabalhada com um enfoque diferente. Para o autor a questão deve ser colocada no sentido de perguntas que guiem o nosso trabalho: “O primeiro deles diz respeito a como localizamos e que importância daremos ao estudo do ‘quadro físico’ (paisagens naturais). O segundo deles diz respeito a como será feita a abordagem daquilo que consideramos relevante” (CARVALHO, 2005, p.102).

Deve-se segundo Carvalho (2005) partir da desnaturalização do físico, que não pode ser entendido apenas em sua dimensão física, como geralmente é em um ensino de Geografia que aqui criticamos. Seja a física brasileira ou a do mundo como um todo, ou a física da Ásia, por exemplo. E para finalizar, como ensino da Geografia é pensado pelo autor, concordamos com ele, quando diz:

Entendemos que o ponto de partida é sem dúvida a sociedade, pois se achamos que é o estudo das dinâmicas humano – econômicas de determinado território, ou até da sociedade (que extrapola esse território), que nos explicita o sentido ‘impresso’ na história (a dominação), não há porque se proceder de outra maneira, pois é isso que explicita o sentido do próprio espaço (CARVALHO, 2005, p.103).

4 O PCN DE GEOGRAFIA E AS RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA

Uma das questões de maior relevância em uma licenciatura é a questão do estágio em uma escola. Neste momento o licenciando é inserido no ambiente que se tornará parte fundamental quando se tornar professor. No estágio a escola passa a ser um objeto de estudo do licenciando – pesquisador. No processo de realização do estágio em todos seus momentos, desde a observação, participação, regência em turma e projeto de intervenção, o estagiário coloca-se como pesquisador daquela realidade. Em relação ao estágio, o mesmo foi realizado no Colégio Estadual Dr. Thiers Cardoso¹, – Parque Tarcisio Miranda, cidade de Campos dos Goytacazes (RJ).

Em nossos estudos na Universidade e também ao realizar o estágio, uma das questões que nos chamou a atenção foi à questão dos currículos. A relação dos professores com o currículo, o currículo como realidade pedagógica na escola, o significado do currículo para os professores, para os alunos, os conteúdos tratados e o caráter do próprio currículo. Assim, ao recortar o objeto nos voltamos ao estudo da questão das relações sociedade – natureza nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Então discutimos como essa questão é abordada no PCN do Ensino Fundamental de Geografia, do segundo segmento, ou seja, em seus dois últimos ciclos.

Partindo desse contexto levantamos algumas perguntas no artigo, na relação sociedade – natureza e o PCN. A pergunta inicial seria “o que é currículo?” É necessário que algumas palavras sejam escritas sobre a questão do currículo, então desenvolvemos uma análise com base em alguns autores referenciais na área. A posição sobre currículo do autor que auxiliou a construção dos PCNs e as considerações da teoria crítica sobre os currículos. Em seguida faremos algumas considerações a partir de autores do campo da própria Geografia sobre os PCNs. Ainda sobre os PCNs debateremos alguns argumentos dos autores sobre o caráter neoliberal ou não, suas limitações, problemas e sua relevância.

Após este momento, começamos uma análise do PCN do Ensino Fundamental de Geografia, percorrendo seu o texto de modo geral, e suas colocações referentes à questão das relações sociedade – natureza: os objetivos de cada ciclo e o conteúdo dos ciclos em si. Finalizamos com algumas colocações sobre a questão dos temas transversais: envolvendo o meio ambiente como tema transversal, e sua relação com o ensino de geografia.

¹ Localizado na Avenida Tarcisio Miranda, nº 30

4.1 SOBRE CURRÍCULO

Antes de iniciarmos a reflexão nos próprios PCNs, faz-se necessário algumas palavras sobre os currículos, e de forma sucinta trazemos um pouco dos debates na área. Iniciamos com a concepção de César Coll sobre currículos, sendo este um importante autor da área, além de ser, segundo Moreira (1997), coordenador das equipes que construíram os PCNs. Por isso a presença da concepção do mesmo sobre currículos é tão importante neste momento. Prosseguimos com a concepção crítica de Michael Apple sobre currículo e a escola, pois sua teoria crítica fundamenta um fértil debate sobre o que seja escola, ensino, currículo e a forma com que organizamos nossa sociedade.

Segundo Coll (2007) o currículo deve ser gerado e construído de modo a funcionar como um guia, uma ajuda ao professor em seu fazer pedagógico. E para que tal situação se efetive, é necessário segundo o autor que tanto as intenções do produtor do currículo e a realidade escolar sejam levadas em consideração em seu processo de desenvolvimento: “A primeira função do currículo, sua razão de ser, é a de explicitar o projeto – as intenções e o plano de ação – que preside as atividades educativas escolares” (COLL, 2007, p.44).

Para Coll (2007) os currículos devem ser produzidos contendo quatro pontos que o fundamentam. Inicialmente o autor se pergunta “o que ensinar?”. Como a pergunta demonstra, o autor busca uma reflexão sobre os conteúdos, conceitos e objetivos do projeto de currículo. O segundo ponto para Coll (2007) é o “quando ensinar?”, e este estabelece a ordenação e a sequência da ação pedagógica. O terceiro ponto destacado pelo autor é o “como ensinar?”, e se refere à estruturação das relações entre os conteúdos e as atividades com o objetivo do projeto pedagógico. E por fim, para o autor o quarto ponto refere-se ao “que, como e quando avaliar?”.

Os quatro capítulos estão relacionados entre si e condicionam-se mutuamente, pois tratam, de diferentes aspectos de um mesmo projeto: enquanto o primeiro (que ensinar?) explicita as intenções, os três restantes (quando ensinar?, como ensinar?, que, como e quando avaliar?) referem-se mais ao plano de ação a ser seguido de acordo com elas (COLL, 2007, p.45).

Vemos em Coll (2007) uma multidimensionalidade no currículo abrangendo diversas características do fazer pedagógico: desde a intenção primordial à avaliação daquilo que se esperou e queria-se como realizado, passando necessariamente pelo processo de constituição do projeto curricular. Coll (2007) em seu texto mostra que um dos grandes problemas no

processo de criação e desenvolvimento do projeto curricular reside na dificuldade de concretização do mesmo. E conclui sua argumentação com a seguinte definição:

Em resumo, entendemos o currículo como o projeto que preside as atividades educativas escolares, define suas intenções e proporciona guias de ação adequadas e úteis para os professores, que são diretamente responsáveis pela sua execução (COLL, 2007, p.45).

A análise de Apple (2006) sobre currículo e educação, nos mostra, a despeito de concepções naturalizantes, que consideram o currículo algo desprovido de caráter político, o caráter político do ensino. Pois mesmo o professor reconhecendo ou não a dimensão das relações de poder no ensino, a educação não é, nunca foi e nunca será uma atividade neutra ou apolítica. Este autor traz luz sobre a relação da educação, e as estruturas econômicas e do conhecimento e as relações de poder. Neste jogo de relações, o autor recomenda que consideremos três pontos fundamentais na análise, “a escola como instituição”, “as formas do conhecimento” e “o próprio educador”, entendendo que as relações se estabelecem de forma dialética, que há um espaço para transformação, para que não caiamos na ponderação do autor de: “Situamos a instituição, o currículo e nós mesmos de uma maneira excessivamente determinista” (APPLE, 2006, p.37). Sobre a escola, diz ainda o autor:

Assim, podemos agora começar a entender mais perfeitamente como as instituições de preservação e distribuição cultural, como as escolas, criam e recriam formas de consciência que permitem a manutenção do controle social sem a necessidade de os grupos dominantes terem de apelar a mecanismos abertos de dominação (APPLE, 2006, p.37).

Para Apple (2006) currículo e controle social estão intimamente ligados, e o controle tendo como objetivo a manutenção do *status quo*, dos mecanismos da ordem instituída, da estabilidade social, do acobertamento da luta de classes, a manutenção das relações desiguais entre as classes e a manutenção da reprodução do capital. Apple (2006) considera que três conceitos são fundamentais para entender essa situação: hegemonia, ideologia e tradição seletiva. Sobre o processo desta seleção política do conteúdo, diz o autor:

(...) a seleção e a incorporação da tradição atuam no nível do conhecimento aberto, de maneira que determinados significados e práticas são enfatizados (geralmente por um segmento da classe média), e outros são negligenciados, excluídos, diluídos ou reinterpretados (APPLE, 2006, p.125).

Segundo Apple (2006) o currículo em sua função de controle é caminho para que o ensino de valores culturais e econômicos, e uma inculcação de um pretense senso comum sejam realizados, no processo de criação e manutenção da hegemonia de um grupo social. Devemos entender que é no jogo político que o grupo dominante transforma seu conhecimento no conhecimento de toda a sociedade, para Apple (2006) isso é fundamental: “Pelo fato de preservarem e distribuírem o que se percebe como ‘conhecimento legítimo’, o conhecimento que ‘todos devemos ter’, as escolas conferem legitimidade cultural ao conhecimento de determinados grupos” (APPLE, 2006, p.103-104). É por isso que, “as escolas não apenas controlam as pessoas; elas também ajudam a controlar o significado” (APPLE, 2006, p.103). A partir do currículo a escola ensina a ideologia dominante, realizando um processo seletivo de conteúdos das tradições dos grupos dominantes, sendo assim que os grupos alcançam hegemonia. O autor faz uma afirmação do caráter do currículo no seu processo histórico de construção e manutenção desse caráter homogeneizador da sociedade: “É o compromisso com a manutenção de um sentido de comunidade, baseado na homogeneidade cultural e no consenso de valores, que foi e continua sendo um dos principais, embora tácito, legados da área do currículo” (APPLE, 2006, p.120).

Para compreender a escola e o desenvolvimento do currículo, Apple (2006) coloca duas questões importantes. Primeiro devemos situar a escola em uma abrangente gama de instituições sociais, que se inter-relacionam em sua diversidade e particularidades e que mantêm a desigualdade social. A segunda questão segundo o autor, é considerar que a escola reafirma, reproduz e legitima a desigualdade produzida, em “(...) suas atividades curriculares, pedagógicas e avaliativas no dia - a - dia da sala de aula (...)” (APPLE, 2006, p.104).

Ainda segundo Apple (2006), para que a justificação e a legitimação dos valores culturais das classes dominantes sejam realizadas, é necessário que o ensino e o currículo neguem ou encobertem a conflituosidade da realidade social e criem o consenso, tão importante para a manutenção da ordem social vigente: “Isso exige que as instituições, as regras do senso comum e o conhecimento sejam considerados como relativamente pré-dados, neutros e basicamente imutáveis, porque todos continuam a existir por ‘consenso’” (APPLE, 2006, p.126).

Assim se configura o que o autor chama de “currículo oculto”, as intenções políticas de controle social dos grupos dominantes que buscam hegemonia, e estão presentes no currículo não se explicitando, para que assim se mantenha escamoteado os conflitos e o próprio caráter do currículo. Apple (2006) nos mostra o que considera como currículo oculto:

Como vimos, boa parte do enfoque tem se voltado ao que Jakson chamou, de maneira muito feliz, de 'currículo oculto', isto é, as normas e os valores que são implicitamente, mas eficazmente, ensinados nas escolas e sobre os quais o professor em geral não fala nas declarações de metas e objetivos (APPLE, 2006, p.127).

A importância de considerar o currículo oculto é fundamental para a análise da escola e do ensino, no sentido de assim, mostrar o que estava sendo intencionalmente escamoteado pelos grupos sociais dominantes. Para que com isso possamos entender a escola e mudar o ensino.

4.2 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS DE GEOGRAFIA

A construção dos PCNs deve ser entendida a partir da sua dimensão histórica. Rocha (2010) começa sua explanação com o contexto histórico-espacial onde foi criado o PCN. Segundo o autor os PCNs foram criados em contexto de políticas neoliberais, seja em nível internacional, quer seja no Brasil com o governo de Fernando Henrique Cardoso. Neste contexto então deveríamos considerara tais documentos como a materialização de uma gama de políticas neoliberais.

Rocha (2010) nos diz que em 1995 iniciava-se a implementação dos PCNs, e naquele momento as disciplinas de Geografia e História não constavam no documento redigido, em 1997 os PCNs foram publicados já com as disciplinas de geografia e história, sem, contudo passarem por parecer técnico. Ainda segundo Rocha (2010), em 1998 este processo continua, criando-se outro documento que contemplava os últimos dois ciclos do ensino fundamental, e em 1999 finalizava-se a coleção dos PCNs, lançando o PCN referente ao ensino médio.

Em seu artigo Kaercher (1998) traz ponderações de suma importância, em referência ao debate sobre os PCNs no ENG de 1996², e tece a colocação de que um documento burocrático sobre as disciplinas, conteúdos, métodos é apenas uma espécie de 'bomba de luz' ocultando o real e importantíssimo problema:

Em vez de priorizar a discussão de 'quais os conteúdos' e 'metodologias' os professores devem priorizar na sala de aula (sem que os PCN's em nenhum momento proponham como efetivamente se possa operacionalizá-los permanecendo o texto como uma espécie de simples 'aconselhamento de bom-mocismo') devemos

² Encontro Nacional de Geógrafos.

discutir a falta de uma política educacional que invista na valorização da escola pública brasileira que hoje chega a níveis quase insuportáveis de desvalorização (KAERCHER, 1998, p.74).

Kaercher (1998) nota que os textos dos PCNs têm uma aparência teórica de qualidade, dada sua escrita cuidadosa, mas sugere que a partir de uma análise mais atenta, que fuja de uma leitura ‘imediatista’, podemos perceber o que lhe subjaz: a lógica autoritária e hierarquizada que construiu o documento, sem diálogo e participação social, o que está longe da primeira impressão que o documento nos passa.

Ainda segundo Kaercher (1998), junto com essa falta de participação social, o maior problema seria a falta de contato com a realidade: “No meu modesto modo de ver, simplesmente não existe, grosso modo, no Brasil essa escola, esse professor e nem esse aluno que os PCN's descrevem” (KAERCHER, 1998, p.76). A pergunta que devemos fazer é se os PCNs têm como objetivo real qualquer melhoria no ensino ou se trata de apenas um texto burocrático e tecnocrático mesmo que escrito com pretensão teórica. Se considerarmos o problema da educação brasileira como algo bem mais profundo do que apenas sua dimensão curricular, veremos que o PCN em si é inócuo. Concordando com o autor: “Enfim, a questão maior não é pelo que os PCN's dizem - repetimos que, grosso modo, há poucos reparos a fazer - mas sim pelos silêncios e omissões que ele traz!” (KAERCHER, 1998, p.76).

Em termos burocráticos o PCN tem sucesso, diz Kaercher (1998). O autor nos mostra que em termos de homogeneização dos conteúdos ou do balizamento oficialmente proposto, e no controle da atividade docente o mesmo tem tido êxito. Exemplo disso são as propostas curriculares estaduais que são baseadas nos PCNs, onde as diferenças regionais, culturais e históricas ficam subsumidas no discurso hegemônico construído pelos PCNs. Isso se explicaria em função de os PCNs terem sido construídos de maneira autoritária, propiciando o aumento do controle Estatal. Outro problema elencado por Kaercher (1998) se refere à questão das fontes bibliográficas:

Disso já se falou: as fontes bibliográficas são relativamente pobres e o que é pior, em nenhum momento estão citadas no texto. Fica só como referência bibliográfica no final. Perigoso isso. Mais trazem confusão do que esclarecimento. É preciso deixar mais claros os referenciais teóricos com exemplos concretos de obras e suas páginas. Não se pode ignorar a já extensa produção acadêmica na área de pós-graduação, por exemplo. (KAERCHER, 1998, p.81).

Em termos teóricos Cabreira (2002) apontou a diversidade, não tocando na fraqueza das citações e referências: “No campo teórico-metodológico, os PCNs vêm sendo apontados como ecléticos, ora com direcionamento historicista, ora fenomenológico, mantendo a nítida preocupação de não difundir uma proposta fechada” (CABREIRA, 2002, p.101).

Rocha (2010) também traz algo semelhante, mas com ressalvas, para ele o texto desqualifica algumas correntes em detrimento de outras: “Se é verdade que os Parâmetros de Geografia apresentam no corpo de seu texto uma miscelânea teórica, constatação a que chegaram, dentre outros(as), Oliveira (1999), Spósito (1999) e Pontuschka (1999) (...)” (ROCHA, 2010, p.24), ao mesmo tempo os PCNs fazem segundo Rocha (2010), uma escolha deliberada pela geografia fenomenológica, humanista ou cultural. Segundo o autor essas são as opções do Estado brasileiro em termos teóricos para a Geografia. Para este autor existe uma pergunta fundamental a ser feita:

Parece-me que a pergunta que precisamos estar nos fazendo é sobre o porquê do Estado prescrever, através de seu currículo oficial, uma geografia escolar sob essas bases, exatamente neste momento em que um projeto neoliberal demanda e orienta as reformas educacionais em curso no Brasil (ROCHA, 2010, p.24).

Segundo Rocha (2010) essa escolha deliberada e intencional tem motivações políticas e ideológicas claras, e um dos grandes problemas para o autor em relação a essa escolha é que: “A nova geografia dos(as) professores(as) que se quer presente nas escolas, por ser fenomenológica e construtivista, contribui para a formação de cidadãos(ãs) que, segundo Oliveira (1999), só devem se enxergar como indivíduos(as), nunca como classe” (ROCHA, 2010, p.25).

Vesentini (2009b) não concorda com a tese de que os PCNs filiam-se a correntes neoliberais, demonstrando que os teóricos que em tese embasaram o PCN não têm ligação com o neoliberalismo, e que a partir da leitura dos PCNs não se pode inferir tal influência das ideias neoliberais. Vesentini (2009b) distingue ecletismo teórico, mistura de diversas idéias de correntes distintas sem coerência e articulação, com pluralismo teórico que é a articulação de diversas idéias de distintas correntes em um todo organizado, coerente e complexo, o autor entende que os PCNs sejam pluralistas. A crítica feita por Vesentini (2009b) vai no sentido de mostrar que alguns autores ainda acreditam em uma dada ‘pureza’ teórica.:

Será que esse pretensão ecletismo – a mistura que alguns detectam nos PCNs de geografia do marxismo com a fenomenologia, com o positivismo, com o

pensamento pósmoderno etc. – seria uma evidência de neoliberalismo? Definitivamente não. Uma coisa nada tem a ver com a outra (VESENTINI, 2009b, p.135).

Vesentini (2009b) finaliza sua argumentação em relação ao pluralismo dos PCNs colocando que o mesmo é tributário da Teoria da Complexidade de Edgar Morin, e seus desdobramentos na pedagogia, e que tal influência não pode ser associada ao neoliberalismo e nem mesmo se aproximaria de neoliberalismo.

Em relação aos conteúdos, o texto de Rocha (2010) mostra que os PCNs são escritos por área, se afastando da tradicional separação por disciplinas. Mas mesmo tendo como objetivo fugir das fronteiras disciplinares isso não se realiza de fato diz o autor, pois o esquema disciplinar permanece como anteriormente, apenas com uma mudança de nomenclatura: “O fato de ser sugerido um tratamento multidisciplinar quando do ensino dos conteúdos cognitivos, procedimentais ou atitudinais, não faz com que necessariamente ocorra um agrupamento de conhecimentos produzidos por áreas afins” (ROCHA, 2010, p.17).

Em relação aos conceitos geográficos presentes nos PCNs, Rocha (2010) diz que o espaço geográfico é o conceito central, tendo os outros conceitos geográficos aliados ao mesmo: “as categorias paisagem, território e lugar devem também ser priorizadas, sobretudo nos dois primeiros ciclos, etapa em que tais categorias se mostram mais acessíveis aos(as) alunos(as), por conta das características cognitivas e afetivas que lhes são peculiares” (ROCHA, 2010, p.18).

Finalizando a discussão, baseado em Kaercher (1998) podemos dividir em dois as apropriações dos PCNs por parte dos professores, grosso modo, podemos assim chegar a uma conclusão do caráter desprovido de sentido prático dos PCNs, em primeiro lugar: “Se o profissional que leu os PCN's o entende, ele é dispensável porque, provavelmente, o professor já trabalha numa lógica parecida com a sugerida” (KAERCHER, 1998, p.82). E em segundo lugar: “Se o profissional não entende os PCN's, então ele é inútil, porque não provoca uma desestabilização da atual prática deste profissional porque é uma imensa listagem de objetivos e conteúdos a serem desenvolvidos” (KAERCHER, 1998, p.82). Com Kaercher (1998) entendemos essa situação onde os PCNs parecem não ajudar os professores no seu fazer diário em sala de aula.

4.3 OS PCNS E AS RELAÇÕES SOCIEDADE - NATUREZA

Os PCNs serão aqui analisados tendo como objetivo identificarmos como as relações sociedade – natureza são colocadas em tal documento. Utilizamos aqui o PCN de Geografia do Ensino Fundamental, analisaremos primeiro os objetivos de cada um dos ciclos, para posteriormente analisar cada um dos ciclos em si.

Inicialmente a Geografia é colocada como área do conhecimento científico onde é possível a compreensão do mundo, da sua construção e das relações sociedade - natureza. A Geografia aparece nos PCNs segundo Rocha (2010) como, “a área de conhecimento que estuda as relações entre o processo histórico que regula a formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza, por meio da leitura do espaço geográfico e da paisagem” (ROCHA, 2010, p.17).

A natureza aqui exposta é única? Ou se deixará claro seu aspecto polissêmico? Essa pergunta é fundamental para situar se a concepção de relação sociedade – natureza presente é de uma natureza objetivada, única, e com apenas uma concepção possível, ou se a concepção é de relações sociais diversas que se apropriam e entendem diversas concepções de naturezas.

No texto do PCN, vemos neste momento a noção de identidade e de vínculos com o lugar, conceitos claramente derivados de uma perspectiva humanista e cultural da Geografia: “A Geografia tem por objetivo estudar as relações entre o processo histórico na formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza por meio da leitura do lugar, do território, a partir de sua paisagem” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.26). Sendo este segundo os PCNs o objetivo da Geografia.

No PCN o lugar, e o vivido, é o lócus de leitura e interpretação das sociedades e da natureza, o território como dimensão de apropriação e a paisagem como acumulação de espacialidades e temporalidades diversas: “A observação e a caracterização dos elementos presentes na paisagem é o ponto de partida para uma compreensão mais ampla das relações entre sociedade e natureza” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.51). A paisagem segundo Rocha (2010) em sua leitura do texto do PCN, é entendida como: “A paisagem deve ser compreendida como algo que ganha significados para aqueles(as) que a vivem e a constroem” (ROCHA, 2010, p.18). Então vemos que para o PCN a paisagem é por onde se inicia a compreensão das relações sociedade – natureza.

Em relação aos objetivos listados pelo PCN para o terceiro ciclo do Ensino Fundamental realizamos aqui uma análise daqueles que abrangem o nosso tema em questão.

Primeiro objetivo é o de: “Reconhecer que a sociedade e a natureza possuem princípios e leis próprios e que o espaço geográfico resulta das interações entre elas, historicamente definidas” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.53). Entendemos que aqui o PCN trata sociedade e natureza como coisas em si, sem problematizar as duas realidades na suas relações sociais. Também vemos que a utilização do termo ‘lei’ aparece como um problema, coloca-se então a questão em termos de lei natural ou lei social, mas o que seria tais leis? Tal como colocado, essa linguagem nos parece resquícios de um cientificismo e naturalismo da ciência moderna, sempre em busca de leis e princípios gerais. O que pensamos que se deve reconhecer são as particularidades dos objetos e sua complexidade na produção do espaço. O segundo objetivo é o de:

Distinguir as grandes unidades de paisagens em seus diferentes graus de humanização da natureza, inclusive a dinâmica de suas fronteiras, sejam elas naturais ou históricas, a exemplo das grandes paisagens naturais, as sociopolíticas como dos Estados nacionais e cidade-campo (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.53-54).

Em nosso entender não existem graus de humanização, pois a paisagem como conceito é produto social, e assim também a dimensão material da apropriação, significação e a própria observação. De maneira semelhante, as fronteiras não podem ser consideradas naturais sob nenhum aspecto, e aqui reconhecemos uma naturalização de realidades sociais, que se assim exposta aos alunos levam a uma naturalização do espaço e da história.

O Terceiro objetivo é o de: “Perceber na paisagem local e no lugar em que vivem, as diferentes manifestações da natureza, sua apropriação e transformação pela ação da coletividade, de seu grupo social” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.54). A natureza é aqui entendida na sua relação com a atividade humana, como apropriação e transformação social. É baseado nesta concepção que o quarto objetivo coloca que se deve: “reconhecer e comparar a presença da natureza, expressa na paisagem local, com as manifestações da natureza presentes em outras paisagens” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.54). Neste momento num processo de comparação de paisagens. Além de entender no quinto objetivo que existem: “(...) semelhanças e diferenças nos modos que diferentes grupos sociais se apropriam da natureza e a transformam (...)” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.54). Aqui há uma problematização das relações sociedade – natureza, considerando as diversas sociedades com apropriações e transformações diversas das naturezas.

O sexto objetivo coloca a necessidade de: “Reconhecer a importância de uma atitude responsável de cuidado com o meio em que vivem, evitando o desperdício e percebendo os cuidados que se devem ter na preservação e na conservação da natureza” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.54). Aqui se simplifica a questão ambiental, tratando o ensino de geografia como um criador de hábitos ou atitudes corretas, colocando a questão apenas sobre o prisma do consumo, omitindo a produção e as relações sociais de produção que engendram tal situação, e ainda passando por uma concepção conservacionista naturalizante. O discurso aqui utilizado não difere do discurso hegemônico atual, veiculado pela grande mídia.

Já realizada a análise dos objetivos do terceiro ciclo, passemos agora para a análise dos conteúdos, divididos em eixos, tendo cada eixo variados temas. Primeiramente o eixo 1- “A geografia como uma possibilidade de leitura e compreensão do mundo”. Como o título do eixo demonstra é colocado no PCN que a partir de conceitos como espaço, lugar, território e paisagem, o ensino de Geografia se mostre ao aluno como possibilidade de leitura e compreensão do mundo. Nesse sentido poderíamos argumentar que nesse caso, que poderíamos entender e compreender a relação sociedade – natureza, a partir da leitura do espaço.

No PCN neste momento, a construção do espaço é o primeiro tema. É colocado de forma acertada, onde se entende o trabalho social e a sua forma de organização, e suas relações sociais de produção, entendendo o espaço na relação onde: “(...) as diferentes maneiras como o trabalho social interage com a natureza (...)” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.57), transformando-a. O que é exemplificado no PCN quando se coloca que temas como clima, vegetação, solo e relevo devem ser tratados com sua especificidade, mas ligando-os sempre à apropriação do social. Bem como das distintas temporalidades dos fenômenos: “Em cada um deles a interação entre o tempo social e o natural ocorre em escalas diferentes” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.58).

Agora passemos ao eixo 2 – “o estudo da natureza e sua importância para o homem”. O texto do PCN inicia mostrando a mudança da relação da natureza divinizada traduzida em mitos para a o discurso científico, só não deixa claro que o discurso científico não é homogêneo e que no mesmo podemos encontrar diversas formas fetichizadas de compreensão da natureza. A discussão parece se centrar em dinâmicas físicas, os exemplos são clima, vegetação e solo, e a interligação entre os fenômenos físicos: “A possibilidade de trabalhar os componentes da natureza, sem fragmentá-los, ou seja, apresentando-os de forma que mostre que na natureza esses componentes são interativos” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.62). A

importância deve ser dada ao tema na sua relação com o social, não interessa uma tentativa de interligação ou pretensa sistematicidade que se coloque como abrangente se na base a natureza é coisificada, entendemos que não resolve interligar os fenômenos físicos sem que os mesmos não estejam interligados com as relações sociais. Outro tema colocado no PCN é a “questão socioambiental”, colocado como possibilidade rica para projetos temáticos.

O eixo 3 – “o campo e a cidade como formações sócioespaciais”, trazem a importantíssima discussão da relação campo – cidade, colocando-a na questão das formações socioespaciais que circunscrevem a questão em termos da construção das formações em termos das relações sociais. Tendo este conceito, pode-se operacionalizá-lo, nas análises das paisagens e lugares, entendendo as formações e suas múltiplas dimensões, vendo a relação complexa nas formações sócioespaciais com as diversas realidades que a compõem: “É importante lembrar que essas diferentes relações com a propriedade, com a natureza e com o trabalho não estão colocadas lado a lado de forma estanque, mas interagem” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.65). Essas realidades que compõem as formações sócioespaciais devem ser entendidas em suas interações, além de segundo o PCN entender que tais formações são acúmulos sucessivos de tempos desiguais, historicidades e geograficidades diversas.

O eixo 4 – “a cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo”, pode parecer no primeiro olhar não ter grande relevância para o nosso tema em questão, a relação sociedade – natureza. Mas aqui questionamos uma lógica de produção cartográfica que despolitiza a representação do real, naturalizando-a. Criticamos a despolitização ou neutralidade da representação final e bem como da leitura desta representação. Como representação do real, “a cartografia torna-se recurso fundamental para o ensino e a pesquisa. Ela possibilita ter em mãos representações dos diferentes recortes desse espaço e na escala que interessa para o ensino e pesquisa” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.76). A leitura dessa representação do real deve ser crítica, se usualmente o que temos é a reprodução acrítica, neutra e despolitizada, sem qualquer significado para o aluno que apenas memoriza dados estanques, o PCN traz idéia diferente “(...) assim o objetivo das representações dos mapas e dos desenhos enfocará a compreensão/transmissão de informações e não simplesmente objeto de reprodução” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.77-78).

Neste momento chegamos ao quarto ciclo do ensino fundamental, e passaremos primeiramente a análise de seus objetivos. Muitos dos quais são iguais aqueles do ciclo anterior ou desenvolvimento dos outros objetivos anteriormente expostos. Salientamos aqui,

que na redação do PCN neste ciclo, fica muito claro a intenção de que a partir dos conceitos e conteúdos anteriormente trabalhados, possibilite-se ao estudante a operacionalização destes conceitos: a análise, a identificação e a avaliação da realidade compreendida, bem como do caráter de participação ativa do estudante.

O primeiro objetivo é o de: “Compreender as múltiplas interações entre sociedade e natureza nos conceitos de território, lugar e região, explicitando que, de sua interação, resulta a identidade das paisagens e lugares” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.98). Esse objetivo também foi exposto no ciclo anterior, sobre a relação sociedade – natureza e seu complexo processo entendido à luz de conceitos geográficos.

O segundo objetivo listado neste momento no texto do PCN, é o de: “Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas conseqüências em diferentes espaços e tempos, de modo que (...) possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões sociais, culturais e ambientais” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.98). O interessante neste objetivo é sua indicação para a ação, reação e proposição dos estudantes em relação aos temas contemporâneos, em uma interpretação de que sendo a Geografia a disciplina que possibilita a leitura do mundo, essa leitura não pode ser passiva, mas sim crítica, propositiva e ativa.

O terceiro objetivo é o de: “Valorizar o patrimônio sociocultural e respeitar a sociodiversidade, reconhecendo-os como direitos dos povos e indivíduos e elementos de fortalecimento da democracia” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.99). O senso de alteridade, de diferença que aparece aqui é fundamental, aqui poderia ter sido colocado também à relação sociedade – natureza: compreendendo a sociobiodiversidade, e entendo a relação desses povos diversos com o espaço na sua apropriação e transformação da natureza.

Em relação aos conteúdos, o eixo 1 – “a evolução das tecnologias e as novas territorialidades em redes”, traz o uso das técnicas no atual período da globalização e do meio técnico-científico-informacional, a questão dos transportes, fluxos, fixos e das tecnologias informacionais: “Sempre que se falar de globalização deve-se estar atento para o fato de que ela representa vários aspectos das relações socioculturais, políticas e econômicas entre as diferentes localidades e lugares do mundo” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.103). Estabelecendo essa complexidade do processo de globalização, seus diversos condicionantes e seus diversos efeitos em cada dimensão escalar, no jogo local e global. Neste momento a relação sociedade – natureza deveria ser compreendida à luz das transformações que a globalização engendra, mas isso não é explicitado no PCN.

O eixo 2 - “um só mundo e muitos cenários geográficos”, compreende as mudanças do mundo principalmente no século XX, guerras mundiais, guerra fria, blocos de poder, e outros. Aqui, em relação ao nosso tema em questão poderíamos circunscrever a emergência da questão ambiental, já que o eixo em si compreende as transformações sócioespaciais e históricas contemporâneas, como a própria emergência da questão ambiental, de suma importância. Salienta-se também outro tema que é o das diferentes paisagens no Brasil, e notadamente as diferentes regiões brasileiras. Neste tema a relação sociedade – natureza é de suma importância, porque é na relação da sociedade apropriando-se e transformando a natureza que essas paisagens são construídas, criando uma diversidade de “(...) aspectos sociais, culturais e ambientais que caracterizam as paisagens brasileiras naquilo que define a sua diversidade, especificidade e naquilo que as articula ao todo” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.110). O grande problema aqui é a naturalização que pode ocorrer, e a reprodução de dados estanques, informações compartimentadas, a abordagem de aspectos ‘naturais’ separados dos ‘sociais’, num conjunto de regiões brasileiras desconexas entre si. A leitura crítica da paisagem e das regiões brasileiras como construções intelectuais, históricas e político-ideológicas, deve ser fundamental no trato deste conteúdo com os alunos.

Sobre o eixo 3 – “modernização, modos de vida e a problemática ambiental”, os modos de vida das sociedades, seja no campo ou na cidade são aqui focados sob a égide da modernização capitalista:

(...) a questão dos modos de vida atuais, sejam eles urbanos ou rurais, evidenciando os aspectos sociais, culturais e ambientais comumente percebidos como produtos da modernidade, da evolução da técnica, do acesso e imposição de tecnologias nos diferentes lugares do mundo. É intenção mostrar um mundo de contrastes, de tradições, de rupturas (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.113).

A globalização como ápice do sistema-mundo contemporâneo capitalista, bem como as técnicas que impregnam tal processo são avaliadas no cotidiano das sociedades, nas suas relações sociais e relação sociedade – natureza, que é fundamentada em relações sociais. Entendemos que a partir de uma concepção crítica, não concordamos com um tratamento da questão da problemática ambiental, que coloque a questão do consumo, poluição, atitudes verdes, descoladas do processo histórico e das relações sociais de poder e produção, trazendo consigo apenas mistificação da problemática ambiental. O objetivo do ensino de Geografia neste campo não pode ser o da reprodução de tal tipo de educação ambiental, que não seja uma educação ambiental crítica e transformadora.

A lógica modernizadora do capitalismo deve ser criticada em exemplos como o da modernização do campo, revolução verde, a questão da fome, entre outras, ao mesmo tempo que:

Discutir e apontar que ao mesmo tempo que há uma onda tecnológica sendo defendida para que a apropriação da natureza seja mais adequada, há também a pobreza e a exclusão e ausência de políticas concretas de médio e longo prazo para reverter a degradação socioambiental” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.114).

O interessante é o estabelecimento da contradição que é instalada pelo capital, a desmistificação da modernização capitalista e sua ideologia do progresso. O problema do PCN neste momento é que parece cair no discurso hegemônico e colocar uma pretensa resolução de problemas no campo das técnicas e dos avanços modernizantes ou em uma simples gestão, o que nos parece equivocado, pois entendemos que o problema é muito mais complexo, e insere-se em questões civilizatórias. Deve-se elevar o debate para a dimensão política, o texto do PCN coloca a política nessa acertada passagem: “Os movimentos sociais de luta pela melhoria da qualidade de vida, pelo trabalho, pela moradia, entre outros têm mostrado que questões sociais e ambientais não podem ser tratadas como lutas separadas” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.114).

Seguem-se daí o tema das técnicas e sua importância na relação sociedade – natureza, a dimensão política da construção das técnicas, e a relação entre a construção do espaço e as técnicas. Aparecem também a questão da segurança alimentar e as problemáticas no campo, revolução verde, estrutura fundiária e outros. O campo foi colocado e logo após, o espaço urbano também é mostrado, nos processos de urbanização e industrialização, “pode-se aqui resgatar o processo histórico que caracterizou o surgimento da indústria, suas fases e a expansão mundial e suas relações com as cidades” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.117). A importância da discussão do espaço urbano colocados na ótica dos “problemas ambientais decorrentes do processo como se deu a industrialização são importantes entradas para a discussão, uma vez que são eles, muitas vezes, os mais perceptíveis na paisagem urbana” (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.118). Neste momento o PCN traz como as dinâmicas dos problemas ambientais atingem o espaço urbano, através do processo de industrialização.

Outro tema importante no PCN se refere ao contexto brasileiro na questão ambiental. Embora se evidencie em uma dinâmica global, a questão ambiental se manifesta no espaço dos territórios de formas distintas, dependente portanto do modelo de desenvolvimento

brasileiro, sua formação histórica, suas características marcadas pela desigualdade, que constroem um panorama particular para o entendimento da questão ambiental. A notável desigualdade de renda deve ser entendida nas dimensões das relações sociais engendradas pelo capital, a exploração do homem pelo homem em sua forma capitalista (contradição capital – trabalho) e que se manifesta na exploração homem – natureza.

E finalizando a análise do referido eixo, o último tema apresentado é titulado “ambientalismo: pensar e agir”, que preconiza a ação frente às questões ambientais e a constituição do movimento ambientalista:

À medida que a preocupação com o meio ambiente se expandiu pela sociedade, vários países foram progressivamente incorporando essa questão em suas políticas públicas, dando origem a uma série de iniciativas governamentais e não-governamentais, seja no campo da legislação, seja na educação etc. É essencial que o aluno contextualize esse processo no Brasil e no mundo, percebendo suas relações históricas, políticas e econômicas (PCN, Geografia, MEC, 1998, p.122).

No texto do PCN é colocado o alto grau de dificuldade que o professor enfrenta ao trabalhar a questão ambiental do ponto de vista político. Concordamos com essa afirmação, mas salientamos que a nosso ver uma abordagem, que não traga desde o início as relações de poder, é uma abordagem despolitizada que se configura como reprodução dos interesses dos discursos hegemônicos, legitimadora do *status quo*. O que não nos interessa se o que queremos é criticar o estado de coisas em nossa atual sociedade. Então o tema finaliza a partir da questão ambiental, indo desde a constituição do movimento ecologista, depois mostrando a necessidade de mostrar a diversidade e pluralidade de ideias, com os diversos atores sociais, e a diferença na formação dos mesmos, sejam movimentos rurais ou urbanos.

O que percebemos é que há diversidade de definições em relação aos mais variados assuntos, o que talvez leve a uma confusão. Além de vários debates poderem ser levantados em variados tópicos. No que se refere às relações sociedade – natureza, como nosso texto deixa claro, concordamos com muitas colocações e discordamos de outras, os PCNs podem em um mesmo momento trazer uma visão integrada e outras uma visão dicotomizada. O que por fim consideramos é que não podemos delimitar e definir uma única concepção ou forma de tratamento das relações sociedade – natureza que os PCNs trazem.

4.4 O MEIO AMBIENTE COMO TEMA TRANSVERSAL

Os PCNs propõem que o *meio ambiente* seja tratado como tema transversal, e é colocado como um tema que pode ser incluído em sua totalidade no ensino de Geografia, abordando a especificidade do olhar geográfico, e tendo a relação sociedade – natureza como centro da reflexão. Tal recomendação não se restringe à Geografia e necessariamente deveria compreender todas as disciplinas. Segundo Macedo (1999) os temas transversais são tentativas de se fugir das divisões disciplinares ‘tradicionais’, a ideia segundo a autora é que as disciplinas são colocadas como insuficientes para se compreender diversas questões. Segundo Macedo (1999) alguns autores apontam as disciplinas como um dos motivos da irrelevância, mediante os alunos, da educação.

Um dos problemas para Macedo (1999) é que mesmo os PCNs colocando os temas transversais como recomendação em seu texto, a opção adotada é deliberadamente às disciplinas: “O que estamos argumentando é que os PCNs não embutem, em sua lógica, a centralidade que afirmam ter os temas transversais” (MACEDO, 1999, p.56). Então para a autora os temas transversais são frustrados em seu objetivo, e como nos remete o título do seu texto, os temas transversais dos PCNs se tornam uma ‘falácia’, pois mesmo colocando a transversalidade no texto, o que os PCNs evidenciam são as disciplinas. Em relação à contradição entre o ‘desenho’ do PCN e a aplicação social do texto do PCN, critica a autora: “um desenho que privilegia o conhecimento formalmente estabelecido em detrimento da aplicação social desse mesmo conhecimento, a despeito da ênfase propalada nos temas transversais” (MACEDO, 1999, p.57). Por fim, para Macedo (1999), a natureza da escola, na manutenção da alienação do conhecimento produzido, em sua reprodução da divisão social do conhecimento, funciona como “um poderoso instrumento de diferenciação social” (MACEDO, 1999, p.57), concordando com o que já colocamos em relação ao currículo segundo Apple (2006).

Segundo Callai (1997) os temas transversais aparecem pela sua importância atual e pela própria configuração de não poderem ser limitados a uma disciplina, requerendo uma forma diferente de tratamento, no caso do PCN a transversalidade. Em sua leitura dos PCNs Callai (1997) nos mostra que o tema transversal funciona como uma ligação entre o conhecimento teórico e a realidade cotidiana, entre a questão levantada por cada tema, - no nosso caso a relação sociedade – natureza -, e a vivência dos alunos no seu dia a dia, nas práticas sociais.

Outro ponto colocado é o da participação do aluno como sujeito. Como vimos no quarto ciclo às questões relativas a essa dimensão aparecem, estimulando a ação dos alunos frente aos fenômenos sociais. Trata-se da análise, leitura, e interpretação da realidade social acompanhada da ação, proposição, e intervenção. Segundo Callai (1997) o objetivo é que essa análise e ação vão se complexificando a cada série escolar, no estímulo à compreensão das questões da realidade social. Em suma, acredita a autora que: “Ensinar os Temas Transversais não significa passar informações simplesmente. Talvez a formulação adequada não seja ensinar, mas aprender as coisas da vida, da realidade que nos rodeia” (CALLAI, 1997, p.13).

Uma questão que pode ser levantada é a da participação tanto do aluno como do professor nas discussões do currículo, já que vemos que os currículos são instituídos oficialmente pelo Estado, e os PCN's são documentos oficiais, produzidos mediante essa lógica, hierárquica e homogeneizadora, onde os temas transversais também trazem essa homogeneização: “os Temas Transversais propostos, de certa forma homogeneizam tanto os problemas como o currículo, à nível nacional” (CALLAI, 1997, p.10). Desse problema emerge a percepção que qualquer seleção em si é uma exclusão, porque seleciona alguns aspectos em detrimento de outros, e os PCNs e seus temas transversais são seleções, a autora nos diz que:

A seleção dos temas a priori, elege alguns que são significativos à nível geral (e que estão na mídia), e encaminha formas de tratamento metodológico “adequadas”, desprezando-se assim outros temas, outros valores, outros problemas, outra condução metodológica (CALLAI, 1997, p.10).

O texto dos PCNs ao mesmo tempo em que procuram um protagonismo do aluno, são em si o oposto, faltando neles à participação dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: “um currículo legítimo é aquele que a escola e os professores constroem. Um passo mais ousado ainda seria que ele fosse construído conjuntamente com os alunos e a própria comunidade na qual está inserida a escola” (KAERCHER, 1998, p.75).

A questão de como trabalhar um tema transversal, trazendo as problemáticas teóricas e das fronteiras disciplinares, refere-se também a problemas de metodologia, além de a transversalidade trazer o problema da formação dos docentes ao debate, sobre isso diz Cabreira: “Como aplicá-la se nossa formação não foi voltada para o conhecimento sem compartimentações? Como pensar o mundo e o conhecimento de modo interdisciplinar ou até mesmo transdisciplinar? Enfim, como ensinar, se nós mesmos não aprendemos?”

(CABREIRA, 2002, p.100). Para Cabreira (2002) existem outras dificuldades nos textos do PCN, tal como sua compreensão junto aos professores, o que traz novamente o problema da formação dos professores, e a discussão da formação continuada. Kaercher (1998) também coloca dessa forma: “correndo o risco de ser ofensivo aos docentes diria, provocativamente, que os PCN's são um documento de difícil compreensão para a maioria deles, imersos em problemas bem mais práticos do que os conteúdos programáticos propostos pelo documento” (KAERCHER, 1998, p.77).

Em seu texto Callai (1997) coloca a importância da questão ambiental na sociedade contemporânea, para as pessoas em geral e em todos os lugares do mundo em qualquer escala de análise, o que justifica a escolha da questão como tema transversal. Segundo Callai (1997) o ensino do tema deve levar a questão ambiental ao conhecimento do aluno e ao posicionamento diante da questão, levando a atitudes e hábitos responsáveis.

Um ponto em que não concordamos e tem ligação fundamental com o anterior é o da responsabilidade em frente à degradação ambiental, o texto do PCN indica o reconhecimento da responsabilidade dos alunos frente à degradação, bem como a necessidade de mudança de atitude em relação à natureza. Este problema é usual, e é claramente ideológico. Tratar da relação sociedade – natureza sem colocar a questão da apropriação social da natureza, bem como a alienação em relação à mesma leva a questão apenas a uma doutrinação em relação a discursos hegemônicos, como no caso do desenvolvimento sustentável. Se estamos falando de uma sociedade de classes, as apropriações da natureza são diferentes, e se são diferentes, as responsabilidades também o são. Aqui não se trata de afirmar que não existe responsabilidade nas classes não dominantes, mas sim que colocar a responsabilidade nos alunos, por exemplo, sem colocar a da classe dominante, é uma afirmação extremamente conveniente. Existe uma grande diferença entre as ações de um dono de uma metalúrgica e a de um pescador.

A questão das articulações das escalas entre o local e global, aparece também na questão ambiental: aproximar os alunos e partir do cotidiano, do vivido, do local de origem, é colocar a questão ambiental e sua dinâmica local sem necessariamente perder de vista a totalidade, o local é ponto de partida. Callai (1997) salienta essa questão ao frisar a necessidade de não ficarmos inertes diante das questões locais, e levarmos em consideração as dinâmicas globais.

Situar o processo histórico das relações sociedade – natureza, bem como das apropriações sociais da natureza, levam à questão do ensino de tal tema. Devemos colocar o ensino de Geografia como uma possibilidade de leitura de mundo, tal como no início do PCN,

e também entender a necessidade do caráter ativo dos estudantes frente à realidade social. Callai (1997) mostra a importância deste tema, situando a ação dos alunos enquanto cidadãos: “Aí é que reside a importância de considerar o Meio Ambiente como um tema escolar, no sentido de criar no aluno a noção de cidadania que envolve o respeito para com os seus semelhantes, e o cuidado para com o meio ambiente em que vive” (CALLAI, 1997, p.18-19). O tema propicia isso porque traz a questão da diversidade social e dos diferentes lugares de onde partem os alunos.

CONCLUSÃO

A partir da pesquisa desenvolvida, chegamos à conclusão que as diversas sociedades instituíram diferentes concepções de “natureza”. E é por isso que podemos escrever “sociedades” e “naturezas” em plural, por mais que isso pareça semanticamente estranho. A estranheza nesse sentido auxilia, para que a realidade “natureza” seja problematizada em todas as suas dimensões, e o caráter plural das concepções de “natureza” seja reconhecido. Essa constatação nos conduz a pensar a diversidade das relações sociais, e a abdicar da ideia de consenso. Com isso tentamos problematizar as visões dominantes sobre “natureza”, sabendo que existem diversas concepções, e que é na luta política dos grupos sociais, que uma concepção se torna hegemônica, marginalizando as demais.

Entendemos que a dicotomia sociedade – natureza, consolidada na modernidade, atendeu a demandas da sociedade que nascia naquele momento. Com a separação da natureza, a mesma poderia ser instrumentalizada e controlada, desde uma natureza máquina no período da revolução industrial, até a uma natureza evolutiva no século XIX. É nesse contexto que a Geografia é instituída, enquanto ciência na academia, vivendo em si os dilemas da oposição homem – natureza. Vimos também que a Geografia escolar nasce atrelada às demandas dos nascentes Estados nacionais, formando a ideologia pátria e o apego aos territórios. Toda essa contextualização foi fundamental para se entender o ensino de Geografia, onde geografia física e geografia humana serão ensinadas.

Em um contexto onde um tipo de Geografia escolar ensina uma geografia do físico, descritiva e naturalizada, onde as relações sociais ficam distantes. A dicotomia nesse sentido reverbera no ensino isolando em partes desconexas realidades que ao nosso entendimento devem ser conectadas. Então o ensino dessa natureza “física” não coaduna com nossos pressupostos. Com os autores entendemos que o ensino não deve aceitar os determinismos, e a naturalização da natureza ou sociedade, abandonando a lógica que reduz e simplifica a realidade social.

A partir da questão de como o PCN de Geografia, aborda a problemática das relações sociedade – natureza, iniciamos um debate sobre os significados do que seja currículo e suas implicações sociais para o ensino. Não entendemos o currículo, em seu processo de constituição, desvinculado da escola e da dinâmica da sociedade: de sua contradição, desigualdade e conflito. A conflituosidade do processo de legitimação do currículo, ou sobre o que o mesmo irá contemplar, deve ser pensado e construído na diversidade dos projetos

sociais, pois assumimos aqui que o consenso é interessante aos detentores do poder e legitimadores do *status quo*.

No que se refere à questão da abordagem das relações sociedade – natureza no PCN, o texto não deixa claro em nenhum momento, uma definição clara do tema. Existem posições diferentes e até contraditórias sobre a questão, algumas vezes uma relação integrada e com posições críticas, e em outras uma visão dicotômica sobre a relação.

Mediante os textos lidos sobre os PCNs, vemos que o mesmo é um documento oficial criado por uma consultoria de técnicos, sem a participação e o debate com todos os interessados na educação brasileira. Ou seja, toda sociedade brasileira, os professores, que estão no dia a dia da educação vendo os problemas e desafios, e os diversos pesquisadores da área educacional e das disciplinas científicas, aqui no nosso caso a Geografia. Tal construção nos parece um tanto autoritária e hierárquica, construída a partir do Estado e apenas apresentado como documento oficial aos professores. Com seus vários problemas sejam teóricos ou mesmo práticos, os PCNs, parecem não ser exequíveis. Em suma, os PCNs não trazem em si uma solução para os problemas mais importantes da educação brasileira. Já que na realidade tal solução não existe, a mesma só pode ser construída.

Enxergar o problema da educação e compreender sua complexidade inserida no próprio movimento de crise da civilização, do conhecimento, da modernidade e da relação sociedade – natureza. E a partir disso entender que devemos pensar a dimensão econômica, política, histórica, geográfica e cultural para que possamos discutir, todos os que compõem a comunidade escolar e a própria sociedade, e assim pensar e repensar os currículos e sua relevância social.

Ao apresentar o tema das relações sociedade – natureza como um problema que é civilizacional, do conhecimento, mas também pedagógico; caminhamos para não responder todas as perguntas, ou para resolver a dicotomia que apontamos. Caminhamos sim, para algo mais modesto, no sentido de nos ajudar enquanto professores, no processo de ensino – aprendizagem da Geografia. Porque mesmo “se a educação sozinha, não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.” (FREIRE, 2000, p. 67). Assim caminhamos para que junto com os alunos possamos pensar o espaço, e entender e criticar a realidade na qual estamos inseridos, enfim, estudar e aprender Geografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Flamarion Dutra. Considerações sobre métodos e técnicas em geografia humana. **Revista Diálogos, Ribeirão Preto**, v. 4, 2008.

APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. 3º ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

BRABANT, Jean-Michel. Crise da geografia, crise da escola. In: **Para onde vai o ensino de geografia?**. p.15-23, 2005.

BRASIL. Secretária de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CABREIRA, Marcia Maria. Parâmetros Nacionais Curriculares e o Ensino de geografia- Algumas reflexões. **Revista Dialogia, UNINOVE**, out/2002, v.0, p.99-104.

CALLAI, Helena C. O meio ambiente no ensino fundamental. **Dossiê: Os PCNs em discussão. Revista Terra Livre, São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros**, n. 13, p. 9-19, 1997.

CARVALHO, Marcos Bernardino de. **O que é natureza**. 2ª ed., São Paulo: Brasiliense S. A., 1994.

CARVALHO, Marcos Bernardino de. A natureza da Geografia no Ensino Médio In: **Para onde vai o ensino de geografia?**, p. 81-108, 2005.

CASSETI, Valter. O relevo no contexto ideológico da natureza: uma nota. **Boletim Goiano de Geografia**, 14 (1):103-115. 1994.

CIDADE, Lúcia Cony Faria. Visões de mundo, visões da natureza e a formação de paradigmas geográficos. **Terra Livre, São Paulo**, v. 17, n. 2, p. 99-118, 2001.

COLL, Cesar. **Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar**. São Paulo, Ática, 2007.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3ºed., São Paulo: Atlas, 1995.

DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S (Orgs), **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed. p. 15-41, 2006.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método: esboço de uma teoria anárquica da teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro. Francisco Alves, 1989.

FOLADORI, Guilherme. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2001.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- GOMES, Horieste. **A produção do espaço geográfico no capitalismo**. 2ªed., São Paulo: Contexto, 1991.
- GOMES, Horieste. A caminhada do homem e a questão ambiental. **Fragmentos de cultura**, Goiânia, v. 18, n. 3/4, p. 265-281, mar./abr. 2008.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (Des)caminhos do Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 1989.
- JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.
- KAERCHER, Nestor André. PCN's: futebolistas e padres se encontram num Brasil que não conhecemos. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 24, n. 1, 1998.
- LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Parâmetros Curriculares Nacionais: a falácia de seus temas transversais. In: **Currículo: políticas e práticas**. Campinas: Papyrus, p. 43-58, 1999.
- MENDONÇA, Francisco. **Geografia física: ciência humana?**. Contexto, 1989.
- MORAES, Antonio Carlos Robert. O sentido formativo da geografia. **Estudos Avançados**. 2008. Disponível em: <http://www.ica.usp.br/publicacoes/textos/sentidoformativogeografia.pdf> acesso em: 25 nov. 2013.
- MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. O currículo segundo César Coll. **Cad. Pesq.**, n.100, p.93-107, 1997.
- RIBEIRO, Guilherme. **Espaço, tempo e epistemologia no século XX**: a geografia na obra de Fernand Braudel. Tese (Doutorado) – PPGeo-UFF. Niterói, 2008.
- ROCHA, Genylton Odilon Rego da. O Ensino de Geografia no Brasil: as prescrições oficiais em tempos neoliberais. **Revista Contrapontos**, v. 10, n. 1, 2010.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988a.
- SANTOS, Milton. O espaço geográfico como categoria filosófica. **Terra Livre**, São Paulo: n° 05, 1988b.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. Unesp, 2003.

VESENTINI, José William. **Geografia, Natureza e Sociedade**. São Paulo: Contexto. Coleção Repensando a Geografia. 1989.

VESENTINI, José William. Geografia crítica e ensino In: **Para onde vai o ensino de geografia?**, p. 30-38, 2005.

VESENTINI, José William. **Ensaio de geografia crítica: história, epistemologia e (geo) política**. São Paulo: Plêiade, 2009a.

VESENTINI, José William. **Repensando a geografia escolar para o século XXI**. São Paulo: Plêiade, 2009b.

VLACH, Vânia Rubia Farias. Ideologia do nacionalismo patriótico. In: **Para onde vai o ensino de geografia?**. p.39-46, 2005.