



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**

**Faculdade de Ciências e Letras  
Campus de Araraquara - SP**

**FLÁVIO ROBERTO CHADDAD**

**PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, TEMÁTICA  
AMBIENTAL E RAZÃO INSTRUMENTAL: UMA ANÁLISE DE  
SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS**



ARARAQUARA – SP

2016

**FLÁVIO ROBERTO CHADDAD**

**PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, TEMÁTICA  
AMBIENTAL E RAZÃO INSTRUMENTAL: UMA ANÁLISE DE  
SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras (FCLAR) – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa:** Formação de Professor, Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas.

**Orientador:** Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira.

ARARAQUARA – SP

2016

Chaddad, Flávio Roberto

Parâmetros curriculares nacionais, temática ambiental e razão instrumental: uma análise de seus fundamentos filosóficos / Flávio Roberto Chaddad – 2016  
187 f.

Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) –  
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)

Orientador: Edilson Moreira de Oliveira

1. Razão Instrumental. 2. Teoria Crítica. 3. PCNs. 4. Temática Ambiental. 5. Educação Ambiental. I. Título.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

FLÁVIO ROBERTO CHADDAD

### PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, TEMÁTICA AMBIENTAL E RAZÃO INSTRUMENTAL: UMA ANÁLISE DE SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras (FCLAR) – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Linha de pesquisa:** Formação de Professor, Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas.

**Orientador:** Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira.

Data da Defesa: 05/02/2016.

#### MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

---

**Presidente e Orientador:** Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira.

Universidade Estadual Paulista (UNESP/ARARAQUARA/SP)

---

**Membro Titular:** Professor Dr. Humberto Perinelli Neto.

Universidade Estadual Paulista (UNESP/ARARAQUARA/SP).

---

**Membro Titular:** Professora Dra. Carina Alves da Silva Darcoletto.

Universidade Estadual Paulista (UNESP/ARARAQUARA/SP).

---

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras - UNESP – Campus de Araraquara.

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais - Edward e Maria Aparecida - e à minha irmã Marcela.

Aos meus anjos de pêlo: Dama (Em memória); Linda (Em memória); Athena (Em memória); Amarela (Em memória); Pinguela (Em memória); Rabatacha (Em memória); Chimbica; Mina; João e Preta.

Ao Rio do Dido, aos meus companheiros e primos de pescarias Leandro e Murilo e a todos os peixes que pesquei e às matas por onde andei.

A pródiga natureza que sempre me acolheu em minhas horas mais difíceis.

A todos aqueles que contribuíram para que este trabalho se realizasse.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Professor Dr. Edilson Moreira de Oliveira pela dedicação e presteza, por sempre acreditar em mim e em meu projeto.

Ao meu amigo e professor Dr. José Luís Vieira pelo apoio nas horas mais difíceis e pela sua grande generosidade.

À banca formada pelo professor Dr. Humberto Perinelli Neto e pela professora Dra. Carina da Silva Darcoleta pelas contribuições e pela sinceridade.

Aos meus amigos que conheci no mestrado: Getúlio, Marcelo, Maria Fernanda e Taís pelas boas conversas na cantina da Faculdade.

Aos professores e funcionários que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação.

*Nada haverá na Terra,  
Limite algum haverá para a maldade deles,  
Que com sua selvageria irão derrubar as grandes  
árvores das florestas da Terra.  
Depois de saciados, nutrirão o desejo de espalhar  
a guerra e a devastação,  
Não importa contra quem ou contra o que,  
Desde que tenha vida.  
Nada haverá na Terra, no subsolo, na água, que  
não será perseguido, desolado corrompido e  
transferido de um lugar para o outro.*

(Leonardo da Vinci, 1452-1519, In: Morais, 1993, p.8)

## RESUMO

O objetivo desta dissertação foi analisar se há influências da razão instrumental na temática ambiental dos PCNs. Para tanto, examinaram-se três características que compõem a vertente instrumental da temática ambiental: o domínio do homem sobre a natureza; o discurso do competente ou do especialista que se presentifica como aletheia; e, por fim, a não superação do capitalismo. Verificou-se que a relação entre o homem e a natureza não se enquadra na vertente instrumental da temática ambiental, pois, em suas entrelinhas, afirma que homem e natureza estão imbricados. Porém, ao não fazer a crítica em direção à superação do capitalismo e enfatizar que a leitura da realidade ambiental deve ser realizada, tendo como base o paradigma sistêmico, ela pode ser enquadrada na vertente pós-moderna da temática ambiental. Com relação ao discurso do sujeito competente, pode-se dizer que ele encontra respaldo na temática ambiental dos PCNs. Em várias passagens deste documento, aparece a ênfase na técnica para a solução dos problemas ambientais. Para ele, sabendo as definições e as legislações que englobam a questão ambiental, grande parte desta problemática estará resolvida. Já a não superação do capitalismo também é verificada nestes documentos. Apesar de, em algumas passagens, realizarem a crítica ao capitalismo, não apontam e não propõem como deve ser realizada a sua superação. A crítica se perde no vazio, principalmente, quando a formação ambiental destes documentos sinaliza para uma crise de percepção (atitudes e comportamentos) e não uma crise estrutural do sistema.

**Palavras – chave:** Razão Instrumental. Teoria Crítica. PCNs. Temática Ambiental. Educação Ambiental.



## ABSTRACT

The aim of this study was analyzed if there are influences of the instrumental reason in the environmental issues of the National Curriculum Standards. Therefore, it was examined three characteristics that constitute the instrumental aspects of the environmental issues: the man's dominion over nature; the discourse of the competent or of the specialist who becomes present as "aletheia"; and, finally, the overcoming of the capitalism. It was observed that the relationship between the man and the nature does not fit in the instrumental aspect of the environmental issues, because, implicitly, it affirms that the man and the nature are interwoven. However, when there is no criticism towards the overcoming of the capitalism and no emphasis that the reading of the environmental reality, based on the systemic paradigm, it fits in the postmodern aspect of the environmental issues. The discourse of the competentis supported by the environmental issues of the National Curriculum Standards. The emphasis on the techniquefor solutions tothe environmental problems appears in many parts of this document.The document reports if someone knows about the definitions and the laws that contain the environmental issues, many of this problems will be solved. The overcoming of the capitalism is also observed in this document. Although some parts of the document are criticalto capitalism, they do not propose how this overcoming should be performed. The criticism is useless, especially, when the environmental background of this document showsa crisis of perception (attitudes and behaviors) and not a structural crisis of the system.

**Keywords:** Instrumental Reason. Critical Theory. PCNs. Environmental theme. Environmental education.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1. CAPÍTULO I - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PESQUISAS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL DOS PCNs</b>	
1.1. Apontamentos Gerais.....	28
1.2. A importância e as concepções de educação ambiental.....	32
1.2.1. A importância das concepções de educação ambiental.....	32
1.2.2. Educação ambiental e emancipação.....	40
1.3. Os PCNs e a temática ambiental: o estado da arte.....	66
<b>2. CAPÍTULO II – TEORIA CRÍTICA E RAZÃO INSTRUMENTAL</b>	
2.1. Antecedentes históricos.....	75
2.2. A Teoria crítica.....	81
2.3. A Razão instrumental.....	96
<b>3. CAPÍTULO III – PCNs, TEMÁTICA AMBIENTAL E RAZÃO INSTRUMENTAL</b>	
3.1. PCNs e razão Instrumental.....	125
3.2. Temas transversais, temática ambiental e razão instrumental.....	145
3.2.1. Os temas transversais.....	145
3.2.2. Temática ambiental dos PCNs e razão instrumental.....	153
3.2.2.1. A relação homem e natureza.....	154
3.2.2.2. O discurso do competente.....	159
3.2.2.3. A não superação do capitalismo.....	168
3.2.2.4. A formação ambiental nos PCNs.....	174
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>178</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>181</b>

## INTRODUÇÃO

Hoje o mundo vem atravessando um intenso processo de degradação ambiental. Esta crise, que acomete o mundo, afeta o que se pode denominar como os três registros ecológicos que compõem o meio ambiente ou, como alguns querem, o ambiente: o homem em sua singularidade, em suas relações sociais e a natureza.

Esta degradação ambiental, que, dia após dia, está tornando insustentável a vida no Planeta, não tem seu início apenas com a Revolução Industrial no século XVIII, como muitos dizem. Este processo danoso ao ambiente, que culmina na crise dos recursos naturais e na degradação dos modos de vida humanos- que estamos começando e que vamos atravessar e cujo saldo ainda não se tem ideia - não deixa de ser produto da história, de como o homem conhece e transforma sua realidade. Portanto, há nesta crise um grande reforço, sobretudo, de elementos filosóficos e econômicos, que foram construídos desde os primórdios da humanidade, e com a utilização da moderna técnica disponível pelo sistema de produção econômico vigente, ela vem se exacerbando em ritmo e escala jamais pensada pelo ser humano. Assim, conjuntamente com a degradação do meio ambiente, em sua faceta natural, provocada por várias ações humanas, milhares de pessoas “imprestáveis” para a razão instrumental - balizadora do processo capitalista - são descartadas e empurradas para a miséria, para a alienação e para o esquecimento.

Conforme Hinkelammert *apud* Chaddad (2004), o sujeito investido pela razão instrumental é o indivíduo calculista, que age sempre em função de seus interesses materiais, de sua satisfação pessoal. Não é capaz de pensar em si mesmo como ser vivente, muito menos em seus iguais, enfim, na totalidade da qual faz parte. Imerso neste sistema, busca atingir seus objetivos pessoais, mesmo que eles afetem diretamente e provoquem a destruição dos sistemas ecológicos e, conseqüentemente, a sua própria destruição.

De acordo com Guattari *apud* Chaddad (2004), se desde o século XVI o mundo vem experimentando em ritmo e em escala cada vez maiores uma variada gama de mutações técnico-científicas, que poderiam - dado o contínuo desenvolvimento do trabalho maquínico redobrado pela revolução da

informática e do conseqüente aumento na disponibilidade de tempo - promover o florescimento de todo potencial humano, submetidas que estão a um sistema produtivo extremamente competitivo, expropriador e explorador, que tem como eixo direcional a razão instrumental, utilizada, principalmente, para a obtenção do lucro, sem haver uma sabedoria que a conduza [o princípio e a finalidade], só poderão ocasionar situações cada vez mais conflituosas e críticas. Ao invés da técnica proporcionar o espaço para a cultura, para a criação, a pesquisa, a reinvenção do ambiente e do enriquecimento dos modos de vida e de sensibilidade, promovendo a re-singularização do homem e a reconstrução de sua personalidade, está cada vez mais exacerbando os fenômenos de desequilíbrios ecológicos que, se não forem remediados, no limite, ameaçam a vida na superfície da Terra (GUATTARI, 2001).

Esta é a razão instrumental. A razão pensada pelo projeto iluminista, que deveria trazer o esclarecimento [as Luzes] para os homens, para a civilização, nos seus mais variados campos do conhecimento, como Adorno e Horkheimer bem colocam em seu texto *O Conceito de e Iluminismo* e Bruno Pucci (1995), em *Teoria Crítica e Educação*, foi expropriada de sua potencialidade emancipatória e apropriada pela burguesia para a manutenção do sistema capitalista – de forma ideológica e produtiva. Portanto, foi despida de seu viés libertador para provocar dor e sofrimento ao homem e a natureza e grandes lucros para poucos e, como Marcuse *apud* Giroux (1983) afirmam: “*Como resultado a razão - como “insight” e crítica - transforma-se em seu oposto, isto é, a irracionalidade*” (p12). Atrocidades cometidas em nome desta razão instrumental não nos faltam como, por exemplo: as explosões das primeiras bombas nucleares em Hiroshima e Nagasaki e o assassinato de milhares de judeus em campos de concentração na Alemanha e outros países da Europa ou, então, nos dias de hoje, o genocídio palestino na Faixa de Gaza provocado pelos mesmos judeus.

Ao se referir à razão instrumental <sup>[1]</sup> que hoje se situa como um dos elementos que comandam as ações do ser humano, em seu dia-a-dia, sem quase nenhum questionamento, sem nenhum valor ético ou sabedoria, que a

---

[1] Aqui se faz necessário ressaltar que não é apenas a razão instrumental que está no comando dos seres humanos, mas se fazem presentes os valores, os costumes, a religião e o pretenso estado islâmico, por exemplo.

reoriente e a torne um mecanismo de emancipação, fazendo-se a base de todo processo capitalista, como referido acima, Habermas *apud* Giroux (1983) enfatiza que a noção progressista da razão alcança o seu mais alto grau e sua mais complexa expressão no trabalho de Marx, depois do que é reduzida, de um conceito abrangente e crítico de racionalidade, a um instrumento particularizado a serviço da sociedade industrializada. Porém, segundo Horkheimer *apud* Giroux (1983), o conceito de uma razão emancipatória presente no texto de Marx representa uma noção limitada à ênfase excessiva no processo de trabalho e na racionalidade da troca, o que significava tanto a força motriz da razão como sua máxima mistificação conforme Adorno, Horkheimer e Marcuse salientam em seus textos. De acordo com Wellmer *apud* Giroux (1983):

Marx pode ter empregado a razão em nome da crítica e da emancipação, mas aquela era ainda uma noção limitada à ênfase excessiva no processo de trabalho e na racionalidade da troca, o que significava tanto a força motriz da razão como sua máxima mistificação. Em contraste com Marx, Adorno, Horkheimer e Marcuse acreditaram que o “inexorável processo de racionalização penetrara todos os aspectos da vida, tanto nos meios de comunicação de massa, como a escola e o local de trabalho. O ponto crucial aqui é que nenhuma esfera social ficou livre da invasão de uma forma de razão na qual “todos os meios teóricos de transcender a realidade tornaram-se um absurdo metafísico” (p.12).

Mas Herbert Marcuse *apud* Giroux (1983) afirma que a razão não foi permanentemente despida de suas dimensões positivas. Ele, por exemplo, diz que a razão dialética contém um elemento crítico e que é capaz de reconstituir a história ou, como colocou: “*A razão representa a mais elevada potencialidade do homem e da existência; os dois se pertencem*” (GIROUX, 1983, p.12).

Diante destas questões, postas acima, vários movimentos, que podem ser enquadrados dentro do âmbito ambientalista e que, em suma, apresentam grandes aporias ou contradições, surgem a partir da década de 50 do século passado, exigindo dos governos e mesmo das pessoas (cidadãos comuns) posicionamentos diante desta degradação ambiental que nos dias de hoje já está se tornando incontrolável. James Lovelock (2006) em seu livro *A Vingança de Gaia* faz uma crítica ao modelo de desenvolvimento adotado pela nossa sociedade e, ao mesmo tempo, a sua alternativa: o desenvolvimento

sustentável <sup>[2]</sup>. Na visão do autor, tanto a política do *laissez-faire* <sup>[3]</sup> como a do desenvolvimento sustentável produzida no âmbito capitalista levam o planeta a uma probabilidade de mudança desastrosa. A tese defendida no livro passa a idéia de que já ultrapassamos o limite do qual seria possível retroceder e impedir as catástrofes que serão provocadas pelo aquecimento global. Mesmo medidas ambientalistas como a busca por fontes de energias renováveis são inócuas, quando não agravam ainda mais o processo de aquecimento global. Pode-se dizer que esta é uma tese catastrofista, levando-se em conta como vem sendo conduzida pelos países a relação entre o homem e a natureza, mas não há dúvidas que muitas mudanças atualmente estão sendo sentidas em termos ambientais e naturais.

Assim, estes movimentos surgem da indignação frente às ações predatórias do homem no globo como, por exemplo, a devastação das florestas tropicais, o perigo que representam as armas nucleares, cujos efeitos foram sentidos nas cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki, em 1945, ou mesmo do evento que culminou na poluição por mercúrio da Baía de Minamata no Japão, onde pescadores e consumidores de peixes e frutos do mar foram seriamente contaminados e muitas mortes foram registradas. Mais que isto, outro evento, que fez com que este movimento – o movimento ambientalista – pressionasse os governantes para que se realizassem conferências e a questão ambiental fosse colocada na agenda política de muitos países, foi o livro publicado por Rachel Carlson, em 1962, chamado de *Primavera Silenciosa*. De uma forma geral, neste livro, ela provava que os pesticidas usados na agricultura eram os responsáveis diretos pelo desaparecimento de inúmeras espécies (HERCULANO, 2001).

Desta forma, o movimento ambientalista pressionou os governantes e muitos eventos ambientais foram realizados pelo mundo. Um importante

---

<sup>[2]</sup> O conceito de desenvolvimento sustentável será discutido mais a frente no Capítulo dois e três, mas de antemão aqui se adotará este conceito como algo contraditório com a lógica do capital. A pergunta a que se parte neste trabalho é de como conservar os recursos naturais em uma lógica em que a cada momento se utiliza mais e mais recursos naturais para a produção de mercadorias e geração dos lucros através da mais valia.

<sup>[3]</sup> Esta política, que foi à base do liberalismo econômico dos séculos XVIII e XIX e do neoliberalismo iniciado na década de 80, é caracterizada pela não intervenção do Estado na economia. A economia, como uma mão invisível, iria se autorregularizar através das leis da oferta e da procura. Isto levou o mundo a uma severa crise em 1929, que só passou por meio da Segunda Guerra Mundial, bem como a crise do Capitalismo atual que teve início a partir de 2008 nos EUA e que está perdurando até nossos dias em todo mundo.

documento, que surgiu como produto destes debates pelo mundo, foi o livro *Nosso Futuro Comum*, conhecido como *Relatório Brundtland*, elaborado pela primeira ministra da Noruega Grö-Brundtland, onde ficou estabelecido o conceito de desenvolvimento sustentável, que em suma é extremamente contraditório porque é pensado no interior do sistema capitalista. Mesmo após a realização destas discussões, pode-se dizer que as ações propostas não caminharam no sentido de uma política efetiva contra a destruição ambiental e de uma mudança de paradigma desenvolvimentista. As formas de apropriação do capital juntamente com todos seus aparatos ideológicos ainda continuam imperando com força e vigor e com todas as contradições inerentes deste sistema, a ideologia pós-moderna (CHADDAD, 2004; DIAS, 2008).

Influenciado pelo movimento ambientalista, que data da década de 60, pelas conferências ambientais pelo mundo e pela sociedade civil - organizada ou não - o Brasil também se movimenta em direção a um aceno às questões ambientais. Porém, de acordo com Kiouranis *apud* Bueno e Oliveira (2009) há de se fazer uma grande ressalva quanto ao início das tomadas de decisão em se tratando do Brasil. Enquanto algumas partes do mundo já se mobilizavam para as questões ambientais, os movimentos ambientais iniciais não tomaram força na sociedade brasileira. Segundo estes autores, dentre os pequenos movimentos [que ocorreram] destaca-se o *Manifesto Ecológico* escrito pelo professor José Luxemburgo, em Porto Alegre, em 1975. Para estes autores, encontra-se neste período um clima de inquietação no tocante a esta problemática e a Educação Ambiental assumirá a responsabilidade de dar conta da questão. Outra questão levantada por Herculano (2001) é que nesta época o Brasil vivia o milagre econômico e a poluição era o preço que se pagava pelo progresso e, para os militares, que estavam no poder, o essencial era o progresso <sup>[4]</sup> e não o meio ambiente.

Com o tempo, com a conscientização <sup>[5]</sup> crescente das pessoas e a pressão internacional sobre os governos brasileiros, foram surgindo várias leis

---

<sup>[4]</sup> O progresso para os militares era a vinda das multinacionais ao Brasil, através da expansão capitalista americana do pós-guerra, não se importando com as consequências deste processo.

<sup>[5]</sup> A questão da conscientização com respeito aos problemas ambientais é delicada, pois, da mesma forma que pode exprimir a superação do modo de produção capitalista através da emancipação humana, pode também representar uma idéia reformista do mesmo, através da emancipação política. Ivo Tonet *apud* Eliane Chainça (2012) define a emancipação política como: “aquela que se fundamenta na sociedade civil, isto é, nas relações econômicas, e tem em vista a sociedade capitalista, em que se

e documentos que tratavam a questão ambiental. Como exemplos de ações governamentais, foram feitas as leis da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional da Educação Ambiental. Outro ponto importante foi a elaboração do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). Estes foram algumas das leis e documentos que foram criados pelo embate entre sociedade civil e governo. Na área da educação propriamente dita, há, nesta mesma época, a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), em meados da década de 90, em que a questão ambiental e a educação ambiental passam a ser incluídas como tema transversal em um currículo que seria comum a todas as Secretarias Estaduais de Educação e os demais sistemas de ensino do Brasil.

Três eventos contribuíram muito para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e que se encontram descritos no Volume - 1 do mesmo (BRASIL, p.14-17): a) A Conferência Mundial da Educação para Todos, em *Jomtien*, na Tailândia, convocada pela UNESCO <sup>[6]</sup>, UNICEF <sup>[7]</sup>, PNUD <sup>[8]</sup> e Banco Mundial, cujo relatório final foi um documento denominado *Educação: um tesouro a se descobrir*, em 1996, elaborado por Jacques Delors, que em si carrega sérias contradições com uma formação humana para a emancipação e não deixa de ser uma receita de como os seres humanos devem se adaptar ao sistema de produção capitalista; b) O Plano Decenal de Educação (1993-2003); e, por fim, c) a Lei das Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal 9.394 de 20 de dezembro de 1996). Estes eventos e documentos propõem, em suas linhas gerais, que a educação fundamental seja universalizada e que haja uma formação comum indispensável para o exercício da cidadania para todos os educandos. Neste sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) abarcaram esta proposta e formularam os conteúdos comuns que todos os educandos deveriam ser formados. Apenas resta saber qual cidadania que se

---

produz necessariamente a desigualdade social. Assim, a cidadania e democracia, em suas palavras, neste contexto, são consideradas formas de liberdade essencialmente limitadas e expressões de reprodução da desigualdade. A emancipação humana apresenta-se como uma forma de liberdade radicalmente diferente e superior à liberdade expressa pela emancipação política, pois representa uma forma mais autêntica de liberdade que o ser humano pode ter. Portanto, qualquer educação, que se pretenda emancipadora, no sentido forte do termo, não no sentido idealista, tem que estar conectada com a emancipação humana” (p.27).

<sup>[6]</sup> Organização educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas.

<sup>[7]</sup> Fundo das Nações Unidas para a Infância.

<sup>[8]</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.



quer construir aqui com a elaboração destes documentos, qual homem e para qual mundo se quer formar (construir) nos dias de hoje? É também isto que este trabalho visa investigar.

Dada a temática discutida neste trabalho, que envolve a questão ambiental, a razão que foi expropriada de seu viés emancipador pela burguesia e se transformou na razão instrumental, passando a conduzir a maioria dos atos humanos e norteando todo o processo de acumulação capitalista, bem como a importância dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que, em si, define-se como um documento que procura subsidiar o currículo de todos os sistemas de ensino do Brasil, o trabalho e a formação dos professores fora ou em sala de aula, propondo formar o ser humano para uma cidadania presente, ou seja, para a tão necessária emancipação humana, esta pesquisa tem como objeto analisar se há influências da razão instrumental na temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

O objeto desta pesquisa, aqui levantado, está relacionado diretamente à experiência profissional deste expositor. Ao lecionar em várias escolas, foi percebido que poucos eram os projetos desenvolvidos com a temática ambiental e definiam o meio ambiente apartado ou externo dos seres humanos ou, então, na verdade, reproduzia a história do mito do bom selvagem implícito na filosofia de Jean Jacques Rousseau (2009). De acordo com o pensamento deste autor, o ser humano dever-se-ia voltar ingenuamente a um suposto convívio com a natureza, pois foram a vida em sociedade e as ciências e artes que o corromperam. Na maioria destes projetos, que entendiam o meio ambiente apartado do ser humano, buscavam-se sempre soluções técnico-científicas para a atual degradação ambiental da biosfera – a razão instrumental. Ou então, em sua outra versão, baseada, sobretudo, na filosofia de Rousseau (2009), buscavam a suposta aliança com a natureza perdida há muito tempo, desde que os homens começaram a viver em sociedade. Ambas as filosofias, retratadas por estes dois modos de situar-se no mundo, são ideológicas, pois esquecem que os seres humanos e o paradigma de produção hegemônico não estão desvinculados ou alienados das questões ambientais.

Em relação à primeira vertente, que em si se aproxima do objeto a ser trabalhado nesta pesquisa, onde o homem se mostra externo e superior à natureza, a idéia que os projetos de educação ambiental realizados nas

instituições de ensino passam a ser de que tudo se resolve a partir de soluções técnico-científicas <sup>[9]</sup> – a razão instrumental, sem uma reflexão profunda dos milênios de história que provocaram o deslocamento do ser humano da natureza, bem como se edificou o modo de produção vigente e hegemônico que reifica o homem e a natureza.

Foi observado que a Educação Ambiental realizada nestes projetos, na maioria das vezes, apontava para vertente conservadora instrumental, em que o ser humano não estava integrado em seu meio ambiente. Ele – o homem – muitas vezes era tido como algo superior à natureza, o que abria espaço para projetos que em si focavam os aspectos naturais como a água, as matas, o solo, o lixo produzido, a reciclagem de materiais, entre outros aspectos. Talvez estas concepções de ser humano e de natureza venham ser primeiramente fundamentadas no monoteísmo judaico-cristão, que coloca o homem como imagem e semelhança de Deus, seu representante na Terra e superior a todos os seres vivos, o que abriu espaço para o cientificismo dos séculos XVI e XVII, ao projeto de ciência de Francis Bacon, René Descartes e Isaac Newton, que através da matematização do universo dessacraliza completamente a natureza e os seus processos. Os organismos, para este ponto de vista epistemológico e antropológico hegemônico, seriam as máquinas animadas. Assim, a ciência nesta época deixa de ser realizada segundo princípios e finalidades e se transforma na razão instrumental.

Segundo Boaventura de Souza Santos (2007), em seu livro *Um Discurso Sobre as Ciências*, Aristóteles distinguia quatro tipos de causa: a causa material, a causa formal, a causa eficiente e a causa final. As leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o como funciona das coisas em detrimento de qual agente ou qual o fim das coisas (SANTOS, 2007). Há a expulsão, portanto, da causa primeira e da intenção e conseqüentemente a ciência se transforma em instrumental (SANTOS, 2007). É este tipo de causa formal que permite prever e, portanto, intervir no real e que, em última instância, permite a ciência moderna responder à pergunta sobre os fundamentos do seu rigor e da sua verdade com o elenco dos seus

---

<sup>[9]</sup> Aqui ocorre a presentificação da verdade (em grego *Aletheia*), ignorando o processo histórico (passado e futuro). É necessário salientar que a questão técnica que envolve o ambiente escolar foi a orientação do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para o desenvolvimento da IV Conferência Infante juvenil pelo Meio Ambiente em 2013.

êxitos na manipulação e na transformação do real (SANTOS, 2007). Assim, é este o princípio que permite que se entenda ou se procure entender a natureza como engrenagens de um relógio, passíveis de serem descobertas e manipuladas pela ciência moderna e atual.

Desta forma, entendendo o homem dissociado e superior à natureza, produto do monoteísmo judaico-cristão e da gritante dessacralização da natureza provocada pela razão instrumental, que matematizou a natureza, atribuindo-lhe apenas a designação de uma máquina animada, nas palavras de Descartes na parte V do *Discurso do Método*, as atividades educativas ambientais se restringiriam a atitudes pontuais, muitas vezes dissociadas das problemáticas ambientais, vividas pelas comunidades escolares, e na maioria das vezes as soluções estariam em meios técnico-científicos, esquecendo-se que a política, economia e a ética são essenciais para promoção de uma interação salutar entre homem e natureza.

Este objeto acima enunciado encerra também um problema de pesquisa, pois levantando bibliograficamente vários trabalhos em várias fontes de pesquisa (bancos de dados) não foram identificados nenhum que relacionasse a razão instrumental com a temática transversal ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Em suma e resumidamente, estes trabalhos levantados durante esta Revisão Bibliográfica, serão apresentados no capítulo um <sup>[10]</sup>.

Desta forma, o problema da pesquisa pode ser enunciado da seguinte forma:

- ✓ *Existem influências da razão instrumental nos documentos que norteiam as práticas educativas ambientais dos professores da educação básica?*

A partir do problema aqui levantado, como objetivo específico será analisado se há influências da razão de cunho instrumental na temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

---

<sup>[10]</sup> Esta revisão que justifica o problema deste trabalho se encontra ainda no Capítulo – I.

O estudo em questão realizado é uma pesquisa qualitativa. Como parte dos procedimentos metodológicos, o presente trabalho irá adotar duas modalidades de pesquisa:

- ✓ Pesquisa bibliográfica: através da consulta de teses, dissertações, livros, artigos, revistas e sites na internet.
- ✓ Pesquisa em alguns documentos: através da consulta de estatutos, regulamentos, leis ou normas e outras fontes necessárias.

Como método de análise, o estudo em questão fará uso do materialismo histórico dialético ou método crítico-dialético, conforme afirma Martins (1994): *“Este método tem como referencial teórico o materialismo histórico-dialético, apoiando-se na concepção dinâmica da realidade e das relações dialéticas entre o sujeito e objeto, entre conhecimento e ação, entre a teoria e prática”* (p.27).

O método crítico-dialético tem a sua gênese ou as suas origens na concepção de mundo ou no sistema de pensamento elaborado por Heráclito de Éfeso. Para este filósofo, o mundo era um fluxo perpétuo onde nada permanece idêntico a si mesmo, mas tudo se transforma no seu contrário. Para ele, nossa experiência percebe o mundo como se tudo fosse estável e permanente, mas o pensamento sabe que nada permanece, tudo se torna o contrário – o logos é mudança e contradição (CHAUÍ, 1995; NIETZSCHE, 1996). O Ser em Heráclito não existe. Tudo é o mais puro e completo vir-a-ser se constituindo eternamente. A verdade em Heráclito de Éfeso é a pura contradição, onde nada pode ser dito e pesado – pois tudo se encontra em transformação, ou seja, em mudança. De acordo com Marilena Chauí (1995), enquanto Parmênides afirmava que é a identidade do Ser imutável, Heráclito se opunha dizendo que a realidade se resumia na sensível luta dos contrários. Este modo de olhar a realidade pela ótica da contradição e do movimento irá influenciar diretamente este método revolucionário e de análise proposto por Marx e Engels – o materialismo histórico dialético.

Esta epopeia começa em Kant. Ele foi um dos filósofos que separaram natureza e cultura e que trouxe sérios problemas para todos os filósofos posteriores. Chauí (1995) afirma que ele havia estabelecido uma distinção

profunda entre a realidade em si e o conhecimento da realidade. A primeira, dizia Kant, é inalcançável por nosso entendimento, embora nossa razão aspire por ela (CHAUÍ, 1995). Para ele apenas conhecemos o modo como a realidade se apresenta a nós (os fenômenos), organizada pela estrutura de nossa própria capacidade de conhecer segundo o espaço e tempo e segundo os conceitos ou categorias de nosso entendimento (CHAUÍ, 1995). Esta separação kantiana entre fenômenos e realidade em si foi interpretada por muitos filósofos como separação entre seres humanos e natureza. Um filósofo, porém, tencionando acabar com esta separação construiu seu sistema baseado no Espírito, ou seja, de que a Natureza como a Cultura fossem manifestações deste Espírito. Este filósofo foi Hegel. E como este espírito se manifesta? Segundo Chauí (1999):

O movimento pelo qual o Espírito se exterioriza como Natureza e Cultura e pelo qual retorna a si mesmo como interioridade de ambas é a História, não como seqüência temporal de acontecimentos e de causas e efeitos, mas como vida do Espírito. O que é o Espírito? É o verbo divino. Em grego; o logos. O que é a vida do logos (a História)? É a lógica. Que é a lógica como a vida do Espírito? É o movimento pelo qual o espírito produz o mundo (Natureza e Cultura), conhece sua produção e se reconhece como produtor - é, portanto, o movimento da atividade de criação e de autoconhecimento do Espírito. É a ciência da lógica, entendendo-se por ciência não a descrição e explicação dos fatos e de seus encadeamentos causais, mas a atividade pela qual o Espírito se conhece a si mesmo ao criar-se a si mesmo, manifestando-se ou exteriorizando-se como Natureza e Cultura. Essa ciência da lógica é a dialética (p.203).

Conforme Chauí (1995), esta dialética é totalmente diversa da dialética platônica e aristotélica, pois a verdade não está em um dos pares de termos positivos opostos. Pelo contrário, a contradição dialética nos revela um sujeito que surge e se manifesta e se transforma graças à contradição de seus predicados, tornando-se outro do que ele era pela negação interna de seus predicados (CHAUÍ, 1995). Em lugar de a contradição ser o que destrói o sujeito (como julgava Heráclito de Éfeso), ela é o que movimenta e transforma o sujeito, fazendo-o síntese ativa por superação de todos os predicados postos e negados por ele (CHAUÍ, 1995). Ainda, neste sentido, esta autora pergunta: Que é a lógica, vida do Espírito?

É o movimento dialético pelo qual o Espírito, como sujeito vivo, põe ou cria seus predicados, manifesta-se através deles, nega-os e os suprime como termos separados dele e diferentes dele, para fazê-los coincidirem com ele. Os predicados não são, como na lógica formal e matemática, termos positivos inertes que atribuímos ou recusamos a um sujeito, mas são realidades criadas, negadas, suprimidas e reincorporadas pelo próprio sujeito, isto é, pelo Espírito (p.203-204).

Segundo Marcuse *apud* Arantes (1999) a soberania do Espírito do mundo, tal como Hegel a descreve, revela os traços sombrios de um mundo controlado pelas forças da história, em lugar de controlá-las. Enquanto aquelas forças ainda ocultarem sua verdadeira essência - que conforme Karl Marx reside nas formas de apropriação de riqueza pelo sistema de produção do sistema capitalista - em sua esteira virão à miséria e a destruição (ARANTES, 1999). A história aparece então como o *patíbulo* onde foram sacrificadas a felicidade dos povos, a sabedoria dos Estados e a virtude dos indivíduos. Hegel chamou este sacrifício dos povos e dos indivíduos de Ardil da Razão e segundo Arantes (1999):

Os indivíduos levam uma vida infeliz, trabalham arduamente e morrem; entretanto, embora jamais realizem seus desígnios, seu sofrimento e seu fracasso são os meios mesmos de sustentação da verdade e da liberdade. Um homem jamais colhe os frutos de seu trabalho; eles sempre ficam para as gerações futuras. As paixões e os interesses não se apagam, porém – são os dispositivos que amarram os homens ao serviço de um poder superior e de um interesse superior. Pode-se chamar a isto de ardil da razão, que ela ponha as paixões a seu serviço. É o triunfo da idéia, cuja significação mais profunda reside na identificação entre a razão e a história (p.16).

Conforme este autor, a confiança de Hegel nesta identificação entre a razão e a história, induz este filósofo a tentar esboçar os traços de um Estado racional, ou seja, ideal (ARANTES, 1999). Segundo Arantes (1999), no manuscrito intitulado *Sistema da Vida Ética* [Ou da Eticidade] ao contrário do que acontecia com em *A Constituição da Alemanha*, onde era afirmada a coexistência abstrata entre a força (pública) e a liberdade (privada), Hegel reparte as duas últimas em Estados sociais, classes que estão intimamente ligadas em suas diferenças, pois é o mesmo Todo que se exprime nelas, em

suas funções organicamente unidas. De acordo com Arantes (1999), a liberdade privada econômica se realiza na segunda classe, a burguesia, que vela pela subsistência material da primeira classe, a nobreza, a qual encarna força do Estado pelo trabalho universal da guerra, onde comanda a terceira classe, o campesinato. Tem-se, portanto, formado o estado ideal para Hegel (ARANTES, 1999).

Assim, neste ponto é que reside a questão ideológica na filosofia de Hegel. Nesta soberania do Espírito há ocultação das verdadeiras forças que causam a expropriação e exploração dos seres humanos pelo modo de produção capitalista e de seus aparatos ideológicos. Não há, portanto, uma apropriação crítica da realidade. Isto só vai aparecer com a filosofia de Karl Marx, em que há a percepção de que a infraestrutura determina a superestrutura - ou seja, o sistema de produção determina as instituições e as formas de organização da sociedade.

Desta forma, Marx e Engels perceberam, através da observação de que em cada modo de produção a consciência dos seres humanos se transforma e que, portanto, não são as ideias e sim as condições materiais que movem a História. Segundo Lessa e Tonet (2011) quando tratam do idealismo e do materialismo, essências do materialismo histórico dialético, em seu livro *Introdução a filosofia de Marx*, eles apontam as características de cada qual para a sociedade, dizem que, para Marx, por causa do parco desenvolvimento industrial da sociedade, os filósofos e sociólogos pensavam a sociedade ou como produto da natureza ou como produto das ideias. Marx e Engels a partir do exame da sociedade capitalista do século XVIII afirmaram que o mundo dos homens não é só ideia e nem só matéria, mas sim uma síntese entre ideia e matéria - e que esta determina aquela (LESSA; TONET, 2011). Segundo os autores, para Marx sem a materialidade natural não poderia existir a consciência dos homens (LESSA; TONET, 2011). Da mesma forma, ontologicamente o *Ser Social* só poderia existir como síntese das ideias com a materialidade, o que produz a sociedade humana (LESSA; TONET, 2011). Conforme Marilena Chauí (1999), através destas observações, Marx e Engels elaboraram o materialismo histórico dialético que possui as seguintes características:

É por afirmar que a sociedade se constitui a partir de condições materiais de produção e da divisão social do trabalho, que as mudanças históricas são determinadas pelas modificações naquelas condições materiais e naquela divisão do trabalho, e que a consciência humana é determinada a pensar as idéias que pensa por causa das condições materiais instituídas pela sociedade, que o pensamento de Marx e Engels é chamado de materialismo histórico. Materialismo porque somos o que as condições materiais (as relações sociais de produção) nos determinam a ser e pensar. Histórico porque a sociedade e a política não surgem de decretos divinos nem nascem da ordem natural, mas dependem da ação concreta dos seres humanos no tempo. A História não é um progresso linear e contínuo, uma seqüência de causas e efeitos, mas um processo de transformações sociais determinadas pelas contradições entre os meios de produção (a forma da propriedade) e as forças produtivas (o trabalho, seus instrumentos, as técnicas). A luta de classes exprime tais contradições e é o motor da História. Por afirmar que o processo histórico é movido por contradições sociais, o materialismo histórico é dialético (p.415).

O principio da contradição indica que para pensar a realidade é preciso aceitar a contradição, caminhar por ela e apreender o que dela é essencial. Nesse caminho lógico, movimentar o pensamento significa refletir sobre a realidade partindo do empírico e pelas abstrações chegar ao concreto (compreensão mais elaborada do que há de essencial no objeto). Desta forma, a diferença entre o empírico (real aparente) e o concreto (real pensado) são as abstrações (reflexões) do pensamento que tornam mais completa a realidade (CAMPOS, 2000). Essas abstrações somente se tornam concretas ao explicitar no seu contexto as categorias simples que foram expressas nas suas relações, inicialmente (WACHOWICS, 2001). Pode ser chamada de estrutura teórica esse primeiro conjunto, ponto de partida para a reflexão que se segue, utilizando no seu procedimento a explicitação daquelas relações inicialmente expostas (WACHOWICS, 2001). Assim, ao adotar esta metodologia de análise foi necessário definir a categoria que deve servir como “palco” das discussões em sua totalidade. Portanto é do geral que se parte, bem como da compreensão do abstrato, para a compreensão da realidade (WACHOWICS, 2001).



Segundo Campos (2000), em seus estudos sobre a metodologia da investigação, Marx descobre a necessidade de definição de uma categoria inicial de análise, para que o real aparente seja apropriado como real pensado ou concreto. Nas análises econômicas do Capital, ele atribui como categoria simples (empírica) a mercadoria, a qual foi possível, a partir de abstrações, compreender e entender a economia capitalista (CAMPOS, 2000). Conforme Wachowics (2001) é do geral que se parte, bem como da compreensão do abstrato, para a compreensão da realidade.

Desta forma, a dialética marxiana é apresentada como possibilidade teórica de interpretação da realidade educativa ambiental que se configura nas instituições escolares, bem como nos documentos que servem de base para as propostas e ações educativas ambientais. Assim, a análise das práticas ambientais coloca a necessidade de conhecer os mais variados elementos que as envolve, a necessidade de compreendê-las de forma mais refletida possível. Pôde-se fazer isto com um método, um caminho que permitiu, filosófica e politicamente, compreendê-la. Desta forma, fez-se necessário delimitar a dialética como meio de interpretação das práticas educativas ambientais e suas repercussões para uma proposta crítica de educação ambiental. Portanto, foi adotada como categoria básica ou simples a Razão Instrumental. Ela será o referencial teórico para a análise dos conteúdos e das práticas educativas ambientais presentes ou inscritas na temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Mediante estas análises, poder-se-á demonstrar se estes materiais educativos estabelecem ou não com a educação ambiental emancipatória muitas contradições ou, então, vislumbram a problemática ambiental não apenas como produto de uma ausência da relação entre o ser humano com a natureza - como quer a educação ambiental conservadora de cunho instrumental - mas como uma articulação entre fatores políticos, sociais, naturais e, sobretudo, econômicos.

Assim, pode-se dizer que este estudo ancorou-se em três capítulos e em uma conclusão ao final do trabalho.

No capítulo um, salientou-se a importância que o processo educativo ambiental não esteja atrelado ao processo de produção capitalista, como ocorre em sua vertente naturalística ou pós-moderna. Em suma, que ele não sirva para adestrar o ser humano ao sistema produtivo, pois qualquer tentativa

ao contrário levará não à superação deste estado crítico em que nos encontramos, mas reforçará a sua lógica perversa que tem como objetivo principal o lucro, a ser realizado através da exploração e expropriação do homem e da natureza. Para tanto, como já enfatizado na *Introdução*, torna-se importante a análise dos mais variados documentos – e são muitos - que servem de subsídios aos processos educativos, pois eles podem ocultar em suas entrelinhas os processos de reprodução do capital. Foi por isto que se escolheu a temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e se procurou relacioná-la com a razão instrumental, pois esta temática tem importância para as práticas educativas ambientais. Ela – como todo documento - serve como eixo norteador para os currículos e para a confecção dos materiais didáticos que são distribuídos nas escolas em todo o Brasil. Em virtude da escolha do objeto tornou-se necessário justificar o problema desta pesquisa, tanto relativo à questão epistemológica quanto à sua abordagem. Esta justificativa foi realizada mediante revisão bibliográfica em artigos, livros, dissertações e teses e procurou mostrar se já houve trabalhos realizados com estas categorias e qual a abordagem tomada do problema.

No capítulo dois, construiu-se o referencial teórico, ou seja, definiu-se o que seria a *Teoria Crítica* e o *Conceito de Razão Instrumental* que será a base para a discussão da temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), levando-se em consideração três características: a relação entre homem e natureza; o discurso do competente <sup>[11]</sup> na solução dos problemas ambientais e na não superação do sistema de produção capitalista. Para tanto, buscou-se no processo histórico as suas raízes e, principalmente, na elaboração teórica de dois autores representantes da Teoria Crítica, mas que erroneamente ficou conhecida como Escola de Frankfurt. Este termo foi muito utilizado para incluir um grupo de pensadores que muitas vezes possuíam análises antagônicas da sociedade e da cultura. Assim, neste item

---

[11] Marilena Chauí (2015) define o discurso do competente como sendo: “Sabemos que é o discurso do especialista, proferido de um ponto determinado da hierarquia organizacional. Sabemos também que haverá tantos discursos competentes quantos lugares hierárquicos autorizados a falar e a transmitir ordens aos degraus inferiores e aos demais pontos da hierarquia que lhe forem paritários. Sabemos também que é um discurso que não se inspira em idéias e valores, mas na suposta realidade dos fatos e na suposta eficácia dos meios de ação. Enfim, também sabemos que se trata de um discurso instituído ou da ciência institucionalizada e não de um saber instituinte e inaugural e que, como conhecimento instituído, tem o papel de dissimular sob a capa da cientificidade a existência real da dominação”.

procurou-se analisar estas categorias através do texto *O Conceito do Iluminismo* onde participam dois dos principais pensadores da Teoria Crítica: Adorno e Horkheimer. Além destes autores mencionados, outros autores foram utilizados como Bacon; Descartes; Kant; Hegel e Marx para estas análises que se entende fazem parte da concepção instrumental da educação ambiental.

No capítulo três, defendeu-se que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), desde a sua elaboração e/ou sua concepção, a sua opção pela pedagogia construtivista e a sua orientação ao modo de produção capitalista, estão permeados pela razão instrumental, principio básico que rege de forma avassaladora o processo de acumulação do capital e que tem como objetivo a adaptação ou adestramento do ser humano ao sistema produtivo capitalista neoliberal, em nenhum momento visando à sua emancipação. Em um segundo momento, foi realizada a análise da temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), mostrando e evidenciando a sua relação com o conceito de Razão Instrumental construído no *capítulo dois*. É necessário, mais uma vez, retornar ao conceito de Razão Instrumental, referindo-se a ela como a técnica ou mecanismo utilizado pelo sistema capitalista para expropriar e explorar o homem e a natureza, fazendo com que os lucros sejam maximizados. É a razão desprovida de sua essência ética. Este conceito, portanto, que adentra o homem aos mecanismos de obtenção do lucro pelos donos do capital ou simplesmente capitalistas foi proposto não só pela primeira geração da Teoria Crítica, mas por outros autores como Martin Heidegger. Constatou-se que os Parâmetros Curriculares Nacionais vêm contribuir decisivamente para a reprodução da reificação do homem e da natureza, fruto da razão instrumental. Isto porque não busca a emancipação do ser humano, apenas sua adaptação à técnica e ao processo de acumulação capitalista. Portanto, quando se pronuncia que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são contraditórios, esta contradição não é interna à sua constituição, mas está no cerne de uma educação que, ao contrário do que propunham os teóricos da Teoria Crítica, em nenhum momento tem por objetivo a tão desejada emancipação do ser humano.

# CAPÍTULO I

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PESQUISAS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL DOS PCNs

### 1. Apontamentos Gerais

Conforme demonstrado na Introdução deste trabalho, o problema de pesquisa tem a ver com experiências profissionais. A questão ambiental e a sua relação com a razão instrumental, como se observa, é de suma importância para se compreender como a educação ambiental muitas vezes é pensada de forma equivocada, podendo nortear os processos educativos ambientais formais e informais, guiando-os e encobrindo-os, sobretudo, pela ideologia do sistema capitalista. Neste sentido, a educação só servirá para adestrar o ser humano a este modo de produção, reproduzindo, assim, o estado de coisas que direciona o Planeta para uma catástrofe ambiental – que já vem sendo sentida atualmente.

A razão instrumental até aqui discutida é um dos mecanismos que o capitalismo utiliza para atingir os seus fins: a acumulação de riquezas que se realiza pela exploração e expropriação do homem e da natureza e que poderá acirrar a degradação ambiental vigente. Este marco teórico é que irá ser utilizado para a análise do universo que compõe este objeto de pesquisa: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

É realizando este movimento de desvelamento da ideologia, que impregna o processo educativo ambiental, que a educação, em seu aspecto crítico, pode redirecionar o estar do ser humano no planeta. Entende-se por uma educação crítica aquela que não adestre o ser humano ao sistema, numa leitura durkheimiana <sup>[12]</sup>, provocando ideologicamente o que se denomina como

---

<sup>[12]</sup> Émile Durkheim foi o primeiro pesquisador a determinar um objeto (fato social) e um método (funcionalista) para a sociologia, com base nas ciências naturais.

a solidariedade orgânica frente às contradições do capitalismo, mas sim que supere este sistema como quer Newton Duarte (2012) em seu texto *Pedagogia Histórico-Crítica e Luta de Classes na Educação Escolar*. Desta forma, a educação ambiental pensada como modalidade da educação e o professor são essenciais para que este processo tome corpo. Para Maria Eugênia Montes Castanho (2001) o professor pode ser o porta-voz de uma apropriação crítica de nossa cultura e sinalizar para sua incorporação por superação construindo uma sociedade sob outros pilares:

A educação em todos os níveis precisa de uma nova postura, que deva levar ao desenvolvimento global dos educandos e acender o entusiasmo para lutar por uma sociedade diferente, reestruturada. Como principal ator, o professor, portanto, sujeito histórico, urge pensar numa nova forma de ensinar e aprender, que inclua a ousadia de inovar as práticas de sala de aula, de trilhar caminhos inseguros, expondo-se, correndo riscos, não se apegando ao poder docente, com medo de dividi-lo com os alunos e também de desvencilhar-se da racionalidade única e pôr em ação outras habilidades que não cognitivas apenas. Pensar-se como participante do desvelamento do mundo e da construção de regras para viver com mais sabedoria e com mais prazer (p.87).

Portanto, cabe ao professor a tarefa de resgatar e construir valores éticos perdidos ou jamais alcançados pela sociedade, reinventando-a e tornando-a ambientalmente sustentável, de forma que o ser humano se *autovislumbre* não apenas como um ser integrado à natureza - à *res extensa* - mas que se entenda como ser humano, sujeito participante da história e da cultura mundial com seus direitos e deveres perante a humanidade (AB' SABER, 1994). Neste aspecto, a fundamentação filosófica, política, econômica e pedagógica do processo educativo ambiental são de suma importância para determinar quais seres humanos está se formando: um ser apartado da natureza, não participativo politicamente e não crítico ao sistema de produção capitalista, principal causador da crise ambiental, ou, por sua vez, um ser integrado à natureza, politicamente ativo, crítico do sistema produtivo e realmente participativo da democracia?

Mas quais são os documentos que podem ser acessíveis e fornecer uma base teórica para ação dos professores em suas práticas educativas ambientais? Quais são os seus fundamentos filosóficos, políticos econômicos e

pedagógicos que norteiam as práticas educativas ambientais, que estão nestes documentos e que servem de base para a ação destes professores e como elas influenciam suas metodologias? São metodologias que primem pelo diálogo, participação, reflexão, que privilegiam a dialética <sup>[13]</sup>, ou são apenas caracterizadas somente pela transmissão de conteúdos pontuais, onde as soluções para os problemas ambientais se revestem de um caráter técnico-científico, ou seja, são envolvidas pela razão instrumental como se observa na maioria das práticas educativas ambientais que se realizam em quase todos ambientes escolares, portanto, desarticuladas das questões que realmente produzem a miséria e a degradação ambiental? Que se esquecem do grande promotor da crise ambiental, ou seja, do capitalismo e de seus aparatos ideológicos, que a todo instante tenta se revestir de um capitalismo verde?

Como já salientado na *Introdução* deste trabalho, o documento escolhido para fornecer a análise, segundo este conceito de razão instrumental é a temática ambiental veiculada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Este documento foi escolhido porque se configura não apenas na proposta do Ministério da Educação (MEC) para se trabalhar a temática ambiental nos diferentes níveis de ensino no território brasileiro, como também orienta outros eixos que fazem parte do processo pedagógico, como a produção de material educativo e a atuação docente. Em uma leitura inicial dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), afirma-se a importância de se entender a questão ambiental nos dias de hoje e de como o ser humano deve ser conscientizado para responder as demandas ambientais atuais:

---

<sup>[13]</sup> Oliveira e Buchala (2009) em seu texto: “*Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: da crise do paradigma científico à necessidade da dialética*”. Segundo eles afirmam, ao final do texto, que hoje em dia precisa-se superar o predomínio da vertente epistemológica, estruturada nos princípios da lógica formal aristotélica que se constituem em elementos fortemente estruturadores da organização metodológica do conteúdo de ensino. Assim, é necessário um programa de formação de docentes que os permita trabalharem com desenvoltura os conteúdos de educação ambiental em que pese a relação que se estabelece entre (1) o princípio da identidade, preconizado por Aristóteles, com o princípio da unidade na diversidade proposto por Marx; (2) o princípio da não contradição apregoado por Aristóteles, ao princípio da contradição presente na dialética hegeliana/marxista e, finalmente, (3) o princípio do terceiro excluído proposto por Aristóteles, com o princípio lógico de Marx, que apregoa a síntese de múltiplas determinações.

A questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis. Essa consciência já chegou à escola e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, por educadores de todo o país. Por estas razões, vê-se a importância de se incluir a temática do Meio Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda a prática educacional. A intenção deste documento é tratar das questões relativas ao meio ambiente em que vivemos, considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia (p.15)

Como se observa, esta leitura preliminar da temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) traz as preocupações com a interferência do homem em seu meio ambiente, bem como as problemáticas resultantes desta relação e como elas devem ser trabalhadas nestes documentos. Mas somente esta leitura superficial dos mesmos não mostrará se há contradições com relação à finalidade do seu princípio educativo que deve ser a emancipação humana. Desta forma, torna-se necessária uma leitura aprofundada que nos dê os subsídios necessários para que possamos discutir se este documento está ou não envolto pela razão instrumental que move o sistema de produção capitalista e seus mecanismos de apropriação da riqueza, que se faz através da expropriação e exploração do ser humano e da natureza.

Enfatizando estas questões acima sobre a importância de se trabalhar a relação entre a razão instrumental e a temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), pode-se dizer que este *capítulo um* divide-se em dois momentos. O primeiro diz respeito ao levantamento de algumas pesquisas que trabalham com as vertentes ou concepções da educação ambiental e a importância dada por estes autores a elas. Isto se mostra relevante porque esta pesquisa também irá definir na parte subsequente desta revisão o que seriam estas concepções e como elas estão relacionadas com uma prática ambiental emancipatória ou conservadora. Desta forma, procurou, utilizando-se de vários autores, definir o que seria uma educação ambiental conservadora [que apenas reproduz ideologicamente o sistema de produção capitalista] e uma educação ambiental crítica que tem por finalidade, através do princípio educativo, a emancipação humana. Em um segundo momento, este

*capítulo um* procurou se ocupar da justificativa do objeto e do problema desta pesquisa, através de uma revisão bibliográfica que mostrou que não há ainda trabalhos escritos, utilizando-se a conceituação teórica de razão instrumental e sua relação com a temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

## **1.2. A importância e as concepções de educação ambiental**

Neste item, em um primeiro momento, procurou-se mostrar uma revisão bibliográfica realizada em várias bibliotecas virtuais de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* na área de Educação e em suas áreas correlatas sobre a importância dada por diversos autores às concepções de educação ambiental. Como já observado, esta prática torna-se importante para enfatizar que os estudos de educação ambiental quase sempre englobam as concepções de educação ambiental em duas correntes principais: a conservadora e a crítica. Em um segundo momento, este estudo pautou-se em definir uma educação ambiental conservadora – que se divide em duas vertentes: a *naturalística* e a *pós-moderna* - e uma educação ambiental crítica, onde se buscará salientar as implicações de ambas as concepções para a prática ou ação pedagógica, bem como para a emancipação do ser humano e da vida na Terra.

### **1.2.1. A importância das concepções de educação ambiental**

Em várias bibliotecas virtuais de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* na área de Educação e em suas áreas correlatas, encontrou-se vasto material que trabalhava e/ou buscava mostrar a importância e analisar as concepções de educação ambiental de agentes promotores deste processo, tendo em vista a sua vertente crítica ou conservadora, associando a esta última uma relação entre homem e natureza em que este se vê apartado daquela e as



práticas pedagógicas ambientais se mostram pontuais, visando apenas mudar as atitudes dos sujeitos frente à sua realidade, esquecendo-se da questão que envolve o contexto histórico. Mas, em nenhum momento, estes trabalhos procuraram ou buscaram se aprofundar nas raízes históricas para tal comportamento, construindo uma fundamentação ou conceituação teórica que gerasse subsídios para as discussões do que encontravam na prática, no cotidiano – ou seja, nos discursos presentes dos agentes. Somente para a elucidação destes fatos e antes de realmente justificar o objeto desta pesquisa, foram transpostos aqui alguns trabalhos que comprovam estas relações. Esta revisão é importante porque vem corroborar com a segunda parte deste mesmo item que se ocupou em definir o que significa uma educação ambiental conservadora – em sua vertente instrumental e/ou pós-moderna – e uma educação ambiental crítica, que tem como fundamento a teoria marxiana e marxista.

Anastácia (2003) objetivou investigar as concepções de professores, das séries iniciais do ensino fundamental sobre a temática do meio ambiente, procurando conhecer a importância atribuída a esse tema, avaliar como estes profissionais estão interagindo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e caracterizar as atividades de educação ambiental desenvolvidas por eles. Segundo esta autora:

Foram estabelecidas três perspectivas de educação ambiental para os professores entrevistados: 1) *Perspectiva Conteudista* – o meio ambiente é visto como um simples tema, como outros que compõem as disciplinas, cabendo dentro do currículo, com dia e hora para ser tratado; 2) *Perspectiva Crítica* – professores que tratam o tema meio ambiente dentro de uma questão ambiental mais ampla, fazendo parte de condutas do dia-a-dia e participando da formação de valores e atitudes; 3) *Perspectiva Intermediária* – entre as anteriores, professores que se apresentam como conscientes em relação aos problemas ambientais e questões de cidadania, mas que, nas suas ações, reduzem o tema a meras atividades de aula, tais como leitura de textos e resolução de exercícios programados. A partir disto, constatou-se que há coerência entre os assuntos abordados, as atividades desenvolvidas e a relação das professoras com o meio ambiente. Assim, quanto mais próximas da *Perspectiva Conteudista*, maior a predominância de assuntos tidos e classificados como constitutivos do meio ambiente, com poucas referências a relações entre seres vivos e os diferentes aspectos do meio ambiente, e as atividades

próximas a modelos de livros, já pré-estabelecidas, com uma participação mais passiva dos alunos. Professores mais próximos da Perspectiva Crítica abordam mais assuntos relacionados com aspectos sociais, fazem mais relações entre diversos níveis, tanto da natureza quanto da sociedade, incluindo, nestas relações, as diferentes disciplinas, e privilegiam mais atividades que desenvolvam a participação ativa dos alunos.

Almeida (2005) objetivou identificar as concepções de educação ambiental de três professoras de Ciências, de três escolas públicas de Ensino Fundamental, que elaboraram e desenvolveram projetos de educação ambiental, bem como caracterizar as práticas pedagógicas desenvolvidas nesses projetos. Conforme Almeida (2005):

Como resultados, apenas alguns de interesse desta pesquisa em questão foram salientados. Neste sentido, eles mostraram e revelaram diferentes concepções de educação ambiental entre as três professoras, sujeitos deste estudo, assim como diversas características das práticas pedagógicas desenvolvidas nesses projetos, referentes à participação dos alunos e da comunidade escolar, às dificuldades encontradas para desenvolvê-los, aos procedimentos e recursos pedagógicos utilizados, bem como características peculiares de cada projeto. Entre as concepções foram encontradas a tendência tradicional - nas quais foram identificadas propostas de educação ambiental que privilegiaram uma visão restrita da questão ambiental, fragmentando a realidade – e a concepção racionalista, que preconiza a utilização racional dos recursos naturais, além da necessidade da conscientização dos alunos e da mudança de suas atitudes para atenuar os problemas ambientais. Estas visões, na perspectiva da autora, apresentam uma visão parcial e reducionista da realidade, não permitindo compreender a conexão entre as múltiplas dimensões da educação ambiental e tendem a favorecer uma compreensão despolitizada e acrítica do processo educativo ambiental. Foram encontradas concepções que podem ser agrupadas na tendência alternativa que, ao contrário das outras duas tendências, apresenta uma proposta mais integrada do ser humano com a natureza, como, por exemplo, a concepção socioambiental em que se pode perceber uma articulação entre as diferentes dimensões biológica, social, cultural e valorativa da educação ambiental. Com relação à questão pedagógica, os esforços empreendidos para o desenvolvimento dos projetos parecem ser atos isolados e individuais das professoras investigadas, não sendo, portanto, desenvolvidos de forma integrada. Percebe-se que, muitas vezes, as professoras afirmam trabalhar com projetos quando, de fato, apenas desenvolvem determinados conteúdos curriculares. Tal situação pode ser indício do não entendimento

dessa proposta de trabalho, com também, da dificuldade de acesso a referenciais teóricos específicos, o que pode ser resultado da falta de divulgação de pesquisas científicas entre os professores da rede pública estadual.

Dinardi (2005) buscou investigar adequação da Pedagogia Histórico-Crítica como referencial para o ensino de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) numa vertente contemporânea da educação ambiental (EA). Para tanto, Dinardi (2005):

Buscou fundamentação na obra de Dermeval Saviani *Escola e Democracia*. Seguindo os cinco passos propostos por Dermeval Saviani (Prática Social; Problematização; Catarse/Incorporação e retorno a Prática Social). Como resultado verificou-se que há necessidade de contextualizar melhor a questão dos resíduos sólidos urbanos no ensino fundamental e que devemos buscar outros materiais didáticos sobre o tema, visto que os livros didáticos contêm uma série de aspectos negativos. Quanto ao referencial teórico desta pesquisa, pode-se dizer que ele cumpriu plenamente seu papel no processo de ensino e aprendizagem, pois os alunos atingiram ao final deste processo de ensino, outro nível de conhecimento com relação ao tema, tornando-os agentes educativos em uma educação ambiental que se realiza fora dos muros da escola, dita não-formal.

Yamashiro (2007) partiu da seguinte problematização: o processo de construção coletiva de um projeto de educação ambiental na escola poderia ser considerado como uma atividade que contribui para a formação docente? Segundo a autora:

Foram verificadas as concepções de ambiente dos docentes e as dificuldades por eles enfrentadas ao desenvolverem a educação ambiental na escola. A partir disto, foi realizado um estudo coletivo, visando ao oferecimento de subsídios considerados necessários para que os educadores pudessem construir um projeto de educação ambiental para a escola. Foi possível observar que a realização desta atividade, bem como das discussões que ocorreram durante o processo de construção do projeto, contribuiu para a formação dos professores, uma vez que a dimensão alcançada pelo projeto que construíram foi além das ações pontuais que até então haviam desenvolvido nas ocasiões em que trabalharam com a educação ambiental. Além disso, houve também a mudança da concepção destes educadores sobre a educação ambiental e uma visível concentração de esforços, por parte dos membros

do grupo, para buscar a garantia da continuidade dos trabalhos coletivos na escola.

Neves (2009) investigou as concepções de educação ambiental de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das escolas da rede de ensino fundamental da rede municipal de Penápolis (SP). Para tanto, Neves (2009):

Lançou mão de duas concepções de educação ambiental – a conservadora e a crítica. Como crítica entende que a educação ambiental deve ser um instrumento de transformação da realidade, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade sócio e ambientalmente sustentável. Para tanto, ela deve ser um processo político e intencional de apropriação crítica, bem como reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos. Como resultados foram verificados que alguns princípios da educação ambiental crítica, tais como a participação coletiva, interdisciplinaridade e a sustentabilidade estão presentes nas práticas de educação ambiental das escolas pesquisadas, mas que estas ainda necessitam ampliarem a compreensão crítica da complexidade e da construção histórica da realidade (e, conseqüentemente, dos problemas sócio-ambientais). Além disso, a pesquisadora em questão atestou ser necessário incluir a educação ambiental nos currículos da educação básica e dos cursos de formação de professores.

Andrade (2013) em seu trabalho teve como propostas: investigar como e sob quais concepções de educação ambiental vinham sendo desenvolvidas as atividades relativas a esta temática por parte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), das escolas da rede pública municipal de ensino e das empresas que atuam, desenvolvendo o ecoturismo no município de Brotas (SP). Além disso, este pesquisador procurou verificar se havia alguma articulação entre estas diferentes instituições, considerando-se que Brotas, desde 2007, aderiu ao programa Município Verde e Azul e que já há alguns anos é conhecida em função de seu potencial para o ecoturismo, levando em conta que tais situações preveem a efetivação de ações voltadas para a educação ambiental:

Todos os materiais coletados foram analisados tendo em vista a educação ambiental crítica. A partir disto, este autor verificou que as concepções de educação ambiental apresentadas pelas diferentes instituições eram as mesmas, ou seja, sob uma

perspectiva de educação ambiental tradicional ou conservadora, que orientava o desenvolvimento de atividades pontuais e de caráter preservacionista. Não se evidenciou articulação ou parcerias entre as instituições investigadas, que possibilitassem reflexões sobre as reais necessidades do município e a proposta de projetos que atendessem a tais demandas. Foi evidente a necessidade de se repensar a formação inicial e continuada dos professores, visando prepará-los para uma abordagem crítica, bem como de estreitar as relações entre as universidades e as escolas como que também entre estas e a SMMA e as empresas que, neste caso, desenvolvem atividades associadas ao ecoturismo. Neste sentido, a expectativa é que os diferentes saberes e a possibilidade de construção coletiva e interdisciplinar de projetos contextualizados, que considerem a realidade da comunidade e das escolas, possam contribuir para a inserção de uma educação ambiental crítica, realmente transformadora e emancipatória.

Agudo (2013) estudou a inserção da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental da escola pública. Ele realizou uma pesquisa-ação como proposta formativa dos professores participantes no sentido de avançar no processo de apropriação de conhecimentos sobre a educação ambiental dos sujeitos envolvidos. O objetivo da pesquisa foi o de investigar as possibilidades da inserção da educação ambiental crítica na escola a partir do conto infantil *A Flor do Mundo* de José Saramago. Faz-se necessário aqui salientar o que este pesquisador entende como uma educação ambiental crítica. Segundo ele afirma, existem três tendências pedagógicas reveladas e discutidas por Tozoni-Reis *apud* Agudo (2013):

A primeira tendência é a natural, em que a educação deve reintegrar o homem a natureza por meio de sua adaptação a sociedade, assim trata a educação ambiental como processo de formação individual, por meio de mudanças de atitudes ambientalmente inadequadas, deixando de considerar o caráter histórico na apropriação de conhecimento; tendência esta observada nas atividades desenvolvidas e apoiadas por empresas, tanto no meio corporativo, como na tentativa de programar estas atividades em setores públicos, como as escolas; estabelecendo, muitas vezes, parcerias entre o público e o privado. A segunda tendência é a racional, que visa a valorização dos conhecimentos técnicos-científicos, de caráter informativo, considerando, por exemplo, a educação ambiental como simples transmissão de conhecimentos científicos da área das ciências. Esta perspectiva relaciona-se com a educação ambiental que é desenvolvida nas escolas, cujo enfoque ocorre nas disciplinas de geografia, ciências e

biologia. A terceira tendência é a histórica, que enfatiza os aspectos sociais, históricos e culturais do processo educativo, valorizando o indivíduo na esfera coletiva, articulando os conhecimentos científicos às questões sociais, ou seja, de perspectiva transformadora, e é nesta tendência que incluímos a educação ambiental defendida neste trabalho (p.19).

A partir do exposto aqui, Agudo (2013) constatou que os obstáculos encontrados na organização e no cotidiano da escola pública dificultaram a participação almejada:

A dinâmica da realidade das escolas pesquisadas mostrou dificuldade de participação dos sujeitos. As atividades realizadas com os professores participantes mostraram as possibilidades de assumirem alguns compromissos com o processo de inserção da educação ambiental na escola, pela oportunidade de participação coletiva nos encontros, nas atividades realizadas com eles e nas atividades que realizaram com seus alunos. No entanto, a condição de proletarização docente e a gestão escolar autoritária atrapalharam iniciativas de trabalho coletivo, reflexivo, no sentido de que os professores compartilhassem dificuldades e possibilidades do trabalho educativo.

Figueiredo (2014) buscou compreender a inserção da educação ambiental na educação básica, através da investigação da formação inicial e permanente dos professores e de suas práticas educativas ambientais:

Os dados evidenciam que, embora os professores demonstrem estar sensíveis à dimensão ambiental, possuem uma compreensão limitada desta problemática, o que é refletido em suas práticas pontuais, descontínuas e desconexas, ou seja, pode-se dizer que adotam uma postura conservadora quanto os processos educativos ambientais. Para fazer esta observação, ela se apoiada nos trabalhos de Layrargues (2011) e Loureiro (2009), que salientam que existem três macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental. A primeira delas é a concebida como conservadora, que apóia nos "*princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente*", onde a natureza é vista como intocável. Atenta-se, portanto, em diminuir o impacto e manter a conservação, distância-se e não questiona a estrutura social vigente. A corrente denominada pragmática, por sua vez, percebe-se o meio ambiente destituído de componentes humanos, como a coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, mas deixa à margem das considerações a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios da apropriação dos bens ambientais pelos processos de

desenvolvimentistas e resulta na promoção de reformas na sociedade sem considerar seus fundamentos de base, ajustando-se assim, ao contexto neoliberal de redução do Estado à sua dimensão mínima. A terceira tendência é designada como crítica e foi a adotada no trabalho da autora. É vista como alternativa para as tendências anteriores e dá ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental, isto é, tem compromisso com a transformação social, uma prática social movida a criar condições individuais e coletivas para o enfrentamento da degradação ambiental decorrente do modo de produção capitalista. Assim, tendo em vista, estas questões centrais que envolvem as correntes de educação ambiental e as práticas educativas ambientais dos professores, conclui-se que a educação ambiental existente nas escolas participantes da pesquisa encontra-se, portanto, fragilizada. No entanto, há de se considerar as condições enfrentadas pelos professores na organização escolar e no processo de proletarização docente, que inviabilizam ações educativas mais consistentes e coerentes. À vista disto, há necessidade da inserção da educação ambiental nos currículos da educação básica e nos cursos de formação de professores.

Com relação a estas pesquisas, em que foram utilizados os seus objetivos e em parte algumas de suas conclusões, que constavam, em sua maior parte, no item RESUMO de seus trabalhos, nota-se a preocupação, a necessidade e a importância de se analisar as concepções de meio ambiente e de educação ambiental sob dois polos principais: *conservadoras e críticas*, pois, como pensam estes autores, são estas que irão determinar os processos educativos que poderão ajudar a emancipar ou então reforçar e reproduzir a sociedade atual, com todas as suas contradições.

Desta maneira, a primeira parte deste item procurou mostrar a importância dada por vários autores para as concepções de educação ambiental. Isto porque estas concepções vão trazer repercussões para o contexto histórico, social, político e econômico. Ou seja, a escolha de uma e não de outra pode sinalizar para a realização de uma educação ambiental conservadora <sup>[14]</sup> ou para uma educação ambiental crítica, que propõe outra relação do homem com a natureza, a apropriação crítica da técnica e a superação do modo de produção capitalista. Assim, as definições relativas a

---

[14] Em sua vertente naturalística e/ou pós-moderna, onde não há uma crítica profunda ao capitalismo e, conseqüentemente, à promoção e à permanência do estado de coisas atual.

estas três concepções de educação ambiental serão realizadas a seguir no próximo item.

### **1.2.2. Educação ambiental e emancipação**

As análises realizadas por estes autores sobre as concepções de ambiente <sup>[15]</sup> e de educação ambiental <sup>[16]</sup> presentes em vários processos educativos ambientais e praticados em diversos espaços são passos importantes que devem ser tomados para se entender a problemática que as envolvem nos recintos escolares ou não. Além disso, estas análises geram também subsídios para se compreender e discutir a temática ambiental que é veiculada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que pode influenciar a escolha das vertentes da educação ambiental e determinar diretamente a prática pedagógica dos professores na aplicação destes documentos. Se a educação ambiental se caracterizar ou se mostrar como conservadora, alicerçada em uma concepção de meio ambiente naturalista, oriunda da bifurcação ou separação entre o homem e natureza, produto da interpretação do *logos* por Parmênides de Eléia, do monoteísmo judaico-cristão e do cientificismo dos séculos (XVI e XVII), bem como demais acontecimentos históricos que o sucederam, pode fazer refletir uma educação ambiental comportamentalista e pontual, fruto da razão instrumental que dominou a ciência (o conhecimento) e os modos de estar do ser humano no Planeta. Assim, as concepções de educação ambiental têm suas origens na história, no como o homem transforma e apropria-se de sua realidade. Por isto, torna-se importante uma análise histórica das influências do pensamento clássico (grego) e de suas influências sobre as concepções de educação ambiental que irão poder ajudar a determinar a reprodução do sistema de produção capitalista ou a sua superação por incorporação crítica.

Desta forma, existem praticamente três expoentes do pensamento grego antigo que influenciaram e que influenciam o modo de pensar da

---

<sup>[15]</sup> Naturalística e Socioambiental.

<sup>[16]</sup> Conservadora e Crítica.



humanidade até os nossos dias. Assim, como produto da cultura humanística, a educação e a educação ambiental – como modalidade da educação - não deixam de ser também circunscritas por estes filósofos: Parmênides de Eléia (530 - 460 a.C); Heráclito de Éfeso (535 a.C. - 475 a.C) e o sofista Protágoras de Abdera (480 - 411 a.C).

Os dois primeiros filósofos aqui citados expressam duas concepções de *logos* contrárias que se denominaram como as grandes narrativas históricas e que influenciaram a filosofia durante toda a modernidade e, deste modo, a educação e no mais tardar a educação ambiental nos dias de hoje. Porém, o terceiro era conhecido como sofista. Segundo Chauí (2002, p.168) os sofistas eram homens pragmáticos e professavam e ensinavam a arte da retórica, não se importando com a verdade. Eles ensinavam que é possível em um debate sempre encontrar alguém que argumente contra nossa opinião, e por isso é preciso, em todos os assuntos aprender tanto os argumentos a favor como os contra, se quisermos a discutir e persuadir os demais (CHAUÍ, 2002). Apresentavam-se como professores de dialética e de retórica, ensinando, com a primeira, a dizer sim e não para a mesma questão, isto é, a defender e atacar o mesmo assunto com argumentos fortes, e, com a retórica, encontrar expedientes verbais e emotivos <sup>[17]</sup> para fortalecer um argumento, fazendo-o melhor ou mais persuasivo, superior aos dos outros (CHAUÍ, 2002).

Entre os sofistas está Protágoras de Abdera que ficou conhecido através dos relatos de seu grande inimigo que foi Platão (CHAUÍ, 2002). No discurso de Protágoras de Abdera, há elementos primordiais que está exercendo grande influência no discurso pós-moderno, que vem ganhando adeptos em todo mundo, principalmente, referente ao relativismo dos mesmos. Isto porque seu princípio fundamental pode ser resumido na seguinte expressão, conforme afirma Chauí (2003): “*O homem é a medida de todas as coisas; das que são, do que elas são, e das que não são, do que elas não são*” (p.170). Esta é, em essência, a ideologia pós-moderna, ou seja, a perda de toda e qualquer noção, referencial ou concepção de verdade <sup>[18]</sup>, que se

---

<sup>[17]</sup> Típica estratégia do discurso pós-moderno.

<sup>[18]</sup> Entende-se verdade como uma construção histórica que se permite através da apropriação crítica do conhecimento que foi tecido durante o tecer do homem no planeta. Desde sua origem sobre a face da Terra até os dias atuais. Aqui, a verdade não está presente - não se eterniza - como ocorre na epistemologia de Parmênides e de Platão. Ela é uma construção histórica como enfatizado acima.

reveste em um discurso tipicamente anticientífico. Além disso, como se verá mais a frente, o discurso pós-moderno também se sustenta nas descobertas da física quântica e demais ciências do século XX, que tentam aplicar estas questões para o cotidiano, em uma leitura social funcionalista e organicista, tipicamente durkheimiana.

Parmênides enfatizava que o mundo das coisas sensíveis ou da natureza não possui realidade, não existe real e verdadeiramente, não é. Segundo Oliveira *et al* (2007), para Parmênides, o Ser subjaz por trás das aparências. Ele é o que existe, o que está na realidade, que possui a característica de poder ser predicado, isto é, de ser qualificado como algo que é e que pode ser adjetivado (OLIVEIRA *et al*, 2007). É sempre idêntico a si mesmo, imutável, eterno, imperecível, invisível aos nossos sentidos, porém visível aos nossos pensamentos, razão pela qual foi este o primeiro filósofo a afirmar que a aparência sensível das coisas da natureza não possui realidade, não existe real e verdadeiramente, não é, contrapondo-se assim o Ser ao não-Ser, o que em termos lógicos, em nossos tempos, é concebido na produção do conhecimento científico como verdadeiro e falso (OLIVEIRA *et al*, 2007). Assim, este pensamento deve ser analisado sobre dois aspectos principais: em primeiro lugar, ele encerra uma epistemologia. A verdade já está dada <sup>[19]</sup> e basta ao pesquisador desvelá-la através do método científico [que se faz pela indução e dedução]. Esta é a base de uma das duas vertentes da educação ambiental conservadora: a sua versão instrumental, que é parte da categoria do objeto deste estudo. Ela propõe ideologicamente que a ciência pode dar conta de dirimir a problemática ambiental que estamos vivendo. Este fato pode ser percebido no discurso ideológico que está contido no *Relatório Brundtland* de 1987, elaborado pela equipe da primeira ministra da Noruega Grø Brundtland <sup>[20]</sup>, a pedido da ONU (Organização das Nações Unidas). Além deste discurso epistemológico, esta concepção de mundo é responsável por irradiar uma antropologia onde o ser humano se vê apartado da natureza, já

---

<sup>[19]</sup> A verdade está presente, ela é eterna – não muda.

<sup>[20]</sup> Segundo Chaddad (2004) a questão epistemológica que envolve o processo de desenvolvimento sustentável no interior capitalista centra-se nas leis imutáveis, que regem o universo, onde a verdade está dada e resta àqueles que têm o preparo da ciência descobri-la, tirar o véu da realidade, desvelá-la. Neste sentido, esta proposta vem alicerçada na razão instrumental, conferida ao mundo pelos defensores do estabelecimento.

que este é superior por possuir razão [o que o faz contemplar o Ser que é] e a natureza, o mundo das coisas sensíveis, passa e ser caracterizado como o irracional, inexistente e o perecível (coisificação). Estes fatos abrem espaço e formam a base pela qual a razão instrumental irá germinar e se constituir principalmente a partir da exacerbação da razão promovida por René Descartes e por Immanuel Kant.

Heráclito de Éfeso irá contrapor a esta idéia de *logos* de Parmênides. Segundo Oliveira *et al* (2007), ele nos legou em sua forma de pensar um fundamento a partir do qual somente o devir ou a mudança são reais. Impressionava-o a instabilidade das coisas, em constante mudança (OLIVEIRA *et al*, 2007). Segundo afirmam estes autores, para ele, o mundo é um fluxo contínuo e perpétuo no qual nada permanece idêntico a si mesmo e tudo se transforma, *tudo devém, nada permanece*; o Ser, a realidade, se caracteriza por um devir universal e ininterrupto vir a ser (OLIVEIRA *et al*, 2007).

Este movimento constante e contínuo - este eterno vir-a-ser - presente na interpretação do *logos* realizada por Heráclito vai influenciar o pensamento de Karl Marx, que o reconstrói a partir de Hegel, ficando conhecido como materialismo histórico ou método crítico-dialético <sup>[21]</sup>. Segundo Campos (2000,

---

<sup>[21]</sup> Ao examinar filosoficamente o materialismo histórico, Lefebvre (1963) mostra-o sob um triplo aspecto: um aspecto *natural*, vital e espontâneo, um aspecto *refletido* e um aspecto *ilusório*. Estes aspectos fazem parte das relações de produção e revelam à luz desta análise as condições naturais, as técnicas e finalmente a organização e a divisão do trabalho social. Assim, estes três elementos formam aquilo que Karl Marx e os marxistas denominam como as *forças produtivas* de uma determinada sociedade. Desta análise, resulta que as forças produtivas desenvolvem-se no curso da história, possuindo cada elemento do conjunto o seu processo particular, sem poder se isolar dele. Mas, entre os elementos que formam as forças produtivas, um merece uma análise mais aprofundada porque é ele que determinará a organização social, pois implica no aparecimento da propriedade privada: este elemento é a *divisão do trabalho*. Karl Marx mostra que a divisão social do trabalho e as forças produtivas são correlativas. Com efeito, os instrumentos, os meios de produção, ao se diferenciarem, caem em poder de grupos ou de indivíduos, por sua vez, diferenciados. O território e a terra, na qualidade de meios de produção, sofrem este mesmo destino. Deste modo, surgem as classes sociais – ou seja, a divisão entre os que são donos do capital e aqueles que são expropriados dos mesmos. Esta estrutura é devida, principalmente, a divisão social do trabalho que caracteriza o modo de produção: “Tais forças produtivas e o modo de produção são inseparáveis. Historicamente, as forças produtivas determinam o modo de produção; destarte, o instrumental (a técnica) e a divisão do trabalho encontram-se indissolúvelmente unidos. E, no entanto, estes três aspectos ou elementos do processo total não se confundem; sua recíproca determinação nada tem de mecânico; possuem uma independência relativa, e sem cessar, agem e reagem uns sobre os outros. Assim como a divisão do trabalho evolui, em certa medida, independentemente do instrumental técnico, da mesma forma o modo de produção muda (ou não muda) em certa medida, e até certo ponto, independentemente das forças produtivas” (p.73). Segundo Lefebvre (1963), cada modo de produção teve sua fase de crescimento, o seu apogeu, o seu declínio e a sua crise final (afora as crises internas, momentâneas, verificadas no curso deste

p.16) o materialismo histórico dialético proposto por Marx para a explicação da realidade social apresenta como características a *totalidade*, a *historicidade*, a *ideologia*, as *contradições* e o *movimento*. Estas duas últimas foram às influências herdadas de Heráclito de Éfeso, de sua interpretação do *logos*, que Marx reelaborou e a utilizou para a explicação e interpretação da realidade.

Neste sentido, estas duas narrativas, produtos da antiguidade clássica, mais o pragmatismo sofista, produziram três formas de se pensar a teoria do conhecimento na modernidade e nos dias atuais, que, por sua vez, influenciam a educação e, conseqüentemente, a educação ambiental, como modalidade da educação: a *pós-modernidade*, marcada pelo discurso sofista; o *positivismo* e a

---

desenvolvimento). Nas análises dos modos de produção, aparecem múltiplos conflitos e contradições; em primeiro lugar e acima de tudo, os conflitos entre as classes sociais. Neste ponto, é a luta do homem contra o homem e a exploração do homem pelo homem que atrai a atenção e se revela como fenômeno essencial. Estes conflitos é que irão determinar a superação de cada modo de produção. Assim, Karl Marx perseverou através de suas análises do sistema de produção capitalista, implantado definitivamente após a queda do antigo regime, que a tomada de consciência dos proletários, de sua situação de classe explorada e expropriada de seus meios de produção, iria fazer com que eles tomassem o poder dos burgueses e instalassem o socialismo e, conseqüentemente, o comunismo que significaria, sobretudo, o fim de toda a propriedade privada e a vitória final da grande parte da humanidade.

Para tanto, nesta perspectiva, o homem deve ter consciência de situação de classe para que realmente não seja passivo, ou seja, não se deixe apenas e somente ser dominado pelas condições materiais, mas que as determine também. Neste sentido, Henri Lefebvre (1963) afirma que os seres humanos fazem a sua vida social, mas não a fazem por um decreto de sua própria vontade. O homem como princípio fundante da humanidade é ativo, mas não se trata em absoluto de uma atividade plena, livre e consciente. Nesta atividade, há uma parcela de passividade e que diminui com o progresso da consciência humana, mas jamais desaparece. Para tanto, ele – o ser humano – deve ultrapassar as atividades aparentemente mutiladas ou incompletas (as tarefas parceladas e divididas), que são afirmadas e reafirmadas pela ideologia da classe burguesa, aquela que domina os meios de produção, a partir da qual será forjada a verdadeira individualidade, a qual tenderá para o homem total: *a vitalidade natural desabrochada e a lucidez absoluta, capaz de ação prática e de pensamento teórico, que conscientemente determinará as forças produtivas e as terá sob o seu controle* <sup>[21]</sup>. Isto só será possível através do marxismo, como teoria revolucionária: “Não que a consciência humana seja irreal, ineficiente. Muito pelo contrário. Como vimos na parte filosófica da presente exposição, a própria consciência nasce, cresce e evolui, naturalmente, no desenvolvimento deste processo natural. Não obstante, só pelo e no marxismo, esta se transforma em consciência plena, em conhecimento racional, capaz de dominar e dirigir o processo” (p.70). O indivíduo que se entende como produto de múltiplas determinações, *o Ser Social*, consciente de sua situação, pode então determinar a cultura e a história e não ser apenas um juguete desta, produto ideológico do idealismo hegeliano - como Marcuse (1969) afirmou - ou da presentificação da verdade, implícita no Ser que é de Parmênides, já que em ambos os casos estes pontos de vista dominantes encobrem e dissimulam as verdadeiras relações de produção e suas contradições que são inerentes ou produtos do sistema de produção capitalista. Assim, Lefebvre (1963) afirma que para Karl Marx este será o indivíduo livre em uma sociedade livre. Sob este ângulo, o comunismo, que já se define pela superação da alienação humana em geral, define-se também pela superação da alienação e dos conflitos internos do indivíduo. Neste caminho, já surgem as primeiras figuras do novo homem, que ultrapassa o conflito da teoria e da prática, da vida espontânea e da vida refletida, a fim de reuni-las em si, em uma síntese mais elevada.

*razão instrumental*, marcado pelo Ser que é de Parmênides; e o *marxismo* pela contradição e o devir heraclítico. Desta forma, o próximo passo deste trabalho será aprofundar-se na discussão destas três linhas de pensamento, para então depois trazer suas repercussões para o processo educativo ambiental, em sua vertente conservadora e crítica, apontando e refletindo sobre os mecanismos que o torna um obstáculo ou um caminho para a emancipação humana.

Parmênides dizia que o Ser é independente de todo o movimento que se via na natureza, que era base do pensamento de Heráclito. O movimento, afirmava ele, contradizendo Heráclito de Éfeso, era pura ilusão dos sentidos (CHAUÍ, 1995). Por trás do movimento estava a essência do Ser. A sua constituição, portanto, era real (CHAUÍ, 1995). Segundo Parmênides, a aparência sensível das coisas da natureza não possui realidade, não existe real e verdadeiramente, portanto, não é (CHAUÍ, 1995). Isto vai trazer para nossos dias implicações severas para a crise ou degradação ambiental que estamos ultrapassando, na medida em que antropologicamente o ser humano se vê externo a este mundo - já que o mundo sensível é o lugar do *não-Ser* - e epistemologicamente as soluções estão no uso da técnica e não na superação por incorporação do sistema de produção capitalista <sup>[22]</sup>.

Segundo Nietzsche (1996), Parmênides afirmava que o Ser é imóvel, pois para onde deveria ele se movimentar? Ele não poderia ser infinitamente grande ou infinitamente pequeno, pois ele é acabado, e um infinito dado por acabado é uma contradição. Assim, limitado, acabado, imóvel, em equilíbrio, em todos os pontos igualmente perfeitos como uma esfera, ele paira, mas não em um espaço, pois caso contrário este espaço seria um segundo Ser. Desta forma, só existe a *Unidade* eterna. Segundo Chauí (1999), Parmênides tornou a cosmologia impossível ao afirmar que o pensamento verdadeiro exige identidade, não transformação e não contradição do Ser - ou seja, renunciou o nascimento da lógica aristotélica, que guiou a produção do conhecimento científico da modernidade e que está se perdendo no discurso pós-moderno, cuja raiz se fundamenta no pragmatismo sofista. Assim, esta narrativa irá se constituir uma lógica em que está implícita uma ontologia: o Ser é. O processo

---

<sup>[22]</sup> Quanto a estes fatos já se fez referências acima.

de conhecimento <sup>[23]</sup> se realizará, somente e apenas, mediante o pensamento ou pela razão. Desta forma, para Parmênides de Eléia existia uma diferença entre o pensar e perceber. Segundo Chauí (1995):

Parmênides dizia que percebemos a natureza na multiplicidade e na mutabilidade das coisas que se transformam umas nas outras e se tornam contrárias a si mesmas. Mas pensamos o Ser, isto é identidade, a unidade, a imutabilidade e a eternidade daquilo que é em si mesmo. Como afirmava, perceber é ver as aparências, pensar é contemplar a realidade como idêntica a si mesma. Pensar é contemplar o Ser (p.212).

Como já enfatizado acima, isto veio trazer uma séria implicação antropológica para como pensamos a natureza: algo inferior e externo a nós seres humanos dotados de razão - o irracional e o irreal, completamente desvalorizada em todos os seus caminhos, principalmente, a partir do momento que esta interpretação metafísica do *logos* passa a ser apropriada pela religião cristã e pela ciência moderna. Por outro lado, toda esta maneira ontológica (cravada no Ser que é) que fundou uma epistemologia [conhecemos o Ser pela razão, pois a verdade existe e não está na realidade] abriu espaço para que o contexto histórico fosse esquecido, havendo a valorização da técnica e do discurso do competente na resolução dos problemas ambientais. Este discurso é o mesmo propalado pelo *Relatório Brundtland* de 1987, também conhecido como Nosso Futuro Comum, que veio a influenciar as práticas educativas ambientais do presente, sinalizando para uma das vertentes da corrente não crítica da educação ambiental: *aquela que enfatiza a técnica em lugar da contextualização e do processo histórico* <sup>[24]</sup>. Assim, pode-se dizer que em sua dimensão técnica - guiada pela razão instrumental - se tem a exclusão da dimensão natural ou ambiental do ser humano, ele não mais se sente parte da natureza [é externo e superior a ela] e, em sua dimensão política, há o esquecimento da história. Neste sentido, há a sobrevalorização da técnica em

---

<sup>[23]</sup> A verdade [Aletheia] está dada [existem as regularidades universais que guiaram o processo de conhecimento da ciência moderna, principalmente, com Francis Bacon, René Descartes e Isaac Newton]: ou seja, o Ser é.

<sup>[24]</sup> É necessário ressaltar que são englobadas na corrente conservadora da educação ambiental duas linhas de pensamento: a primeira baseada na razão e na técnica, que é objeto deste estudo, e a segunda é baseada na pós-modernidade. Em ambas as linhas, que originam a corrente conservadora da educação ambiental, o sistema de produção capitalista não sofre realmente críticas que o possa colocar em questão.

relação à dimensão política, que é esquecida, pois se enfatizam os meios técnicos e científicos para os problemas ambientais: neste discurso do competente a verdade [Aletheia] é eterna e deve ser descoberta.

Porém, para Heráclito de Éfeso, o mundo era um fluxo perpétuo onde nada permanece idêntico a si mesmo, mas tudo se transforma no seu contrário (CHAUÍ, 1995). Para ele, nossa experiência percebe o mundo como se tudo fosse estável e permanente, mas o pensamento sabe que nada permanece, tudo se torna o contrário – o logos é mudança e contradição (CHAUÍ, 1995). O Ser (ontologia) em Heráclito não existe, pois sua concepção de *physis* se revela no mais puro vir-a-ser, que se constitui eternamente. A verdade em Heráclito é a pura contradição, onde nada pode ser dito e pesado – pois tudo se encontra em transformação, em mudança (CHAUÍ, 1995). Segundo Chauí (1995), enquanto Parmênides afirmava que é a identidade do Ser imutável, Heráclito se opunha dizendo que a realidade se resumia na sensível luta dos contrários.

Conforme Chauí (1995), Parmênides de Eléia introduz a idéia de que o contrário a si mesmo se torna o contrário do que era e não pode ser (existir), não pode ser pensado, nem dito, porque é contraditório, e a contradição é impensável e indizível. Assim, a história da filosofia grega – que influenciou a história do mundo ocidental – não pode deixar de ser a luta entre estas duas correntes. De um lado, Parmênides onde se afirma ontologicamente o Ser invariável e o mundo das coisas, a aparência irreal. Aqui o Ser pode ser dito, pensado, existe uma verdade que está presente (a Aletheia) e só conseguimos chegar até ela pela razão, pelo pensamento. E de outro lado Heráclito, onde nada pode ser dito e pensado, pois tudo são transformação e contradição.

Tentando encontrar um caminho onde pudesse acabar com esta contradição entre as duas interpretações do *logos*, Platão e Aristóteles formularam dois modos diferentes de pensar o Ser e o conhecimento. Assim, Platão e Aristóteles, tentando encontrar caminhos para a contradição gerada pelo movimento incessante em Heráclito de Éfeso e pela imutabilidade do Ser em Parmênides de Eléia, construíram seus sistemas filosóficos calcados em duas originais explicações, que praticamente dominaram a filosofia até o aparecimento de Hegel e Marx, onde Heráclito de Éfeso, com seu modo de

pensar a realidade – pela luta dos contrários e pelo movimento - foi revivido sob outras bases ontológicas e epistemológicas - já descritas acima.

Desta maneira, Platão criou dois mundos. O mundo sensível, que era o outro mundo, que era o falso ser, em que percebíamos tudo em movimento - mas que era diferente do Não-Ser de Parmênides - e o mundo das ideias, das formas perfeitas, que só podemos alcançá-lo através do exercício do pensamento, utilizando a dialética (CHAÚÍ, 1995). Assim, neste sistema se inscreve uma ontologia em que o Ser é, pode ser dito e pensado, alcançado através da dialética, sua epistemologia. Note-se aqui que a dialética Platônica é apenas a contradição entre o pólo verdadeiro e o falso, portanto diferente da dialética hegeliana e marxista. Portanto, tem-se aí, realizado por Platão, a unificação entre as explicações para o logos realizadas por Parmênides e Heráclito. Note-se que, aqui, privilegia – como em Parmênides – as ideias, enquanto que o mundo das coisas sensíveis, base da filosofia de Heráclito, é encarado apenas como a sombra do mundo das ideias, oposto, em nível inferior, ou seja, negativo.

Por sua vez, para Aristóteles não havia necessidade de criar estes dois mundos. Segundo Aristóteles havia apenas um mundo em que existiriam as essências e as aparências (CHAÚÍ, 1995). Há seres para ele que são imutáveis (entidades matemáticas) e há seres que se transformam (CHAÚÍ, 1995). Ontologicamente, o Ser para Aristóteles existe e é real. A mudança não seria apenas ilusão, seria sim o ser realizando as suas potencialidades que estavam contidas em sua essência (CHAÚÍ, 1995). Assim, este filósofo procura - como Platão - dar um novo caminho para a contradição entre a filosofia de Parmênides e Heráclito e seu foco é o mundo e não as ideias platônicas. Note-se que para ele o Ser é presente e o seu processo de conhecimento é realizado mediante um instrumento: a lógica ou analítica. Esta é a grande diferença entre a epistemologia de Platão e Aristóteles. Enquanto que aquele utiliza a dialética, que é o exercício direto do pensamento e da linguagem, este cria um instrumento, um antecessor ao próprio pensamento (CHAÚÍ, 1995). Segundo Marilena Chauí (1995, p.186), Aristóteles postulava que, em todo pensamento e todo juízo, a proposição está submetida aos três princípios lógicos fundamentais, condições de toda a verdade – que são as regras da metafísica:



1. Princípio da identidade: um ser é sempre idêntico a si mesmo:  $A \text{ é } A$ ;
2. Princípio da não contradição: é impossível que um ser seja e não seja idêntico a si mesmo ao mesmo tempo e na mesma relação. É impossível  $A \text{ é } A \text{ e não } - A$ ;
3. Princípio do terceiro excluído: dadas duas proposições com o mesmo sujeito e o mesmo predicado, uma afirmativa e outra negativa, uma delas é verdadeira e a outra necessariamente falsa,  $A \text{ é } x \text{ ou não } - x$ , não havendo terceira possibilidade.

Quanto a esta lógica formal, também conhecida como os princípios da metafísica, é necessário fazer alguns apontamentos. Estes apontamentos versam sobre a importância da lógica formal em fornecer os subsídios para a construção do conhecimento disciplinar e a sua relação com o conhecimento interdisciplinar [contextualizado, base da dialética]. Nesta perspectiva, dois pesquisadores, Oliveira e Buchala (2007), enfatizam e afirmam que não se pode prescindir de um grande desenvolvimento disciplinar na pesquisa em educação ambiental, pois sem uma sólida base disciplinar, o interdisciplinar – exigido pela lógica dialética - vira um discurso vazio. E este conhecimento disciplinar, portanto, tem suas bases fundamentadas na lógica formal de Aristóteles:

Em sintonia com o pensamento do autor, concordamos com suas reflexões acerca da necessidade de um anterior desenvolvimento disciplinar da pesquisa ambiental, em face ao trabalho interdisciplinar, uma vez que, sem uma sólida base disciplinar, o interdisciplinar vira um discurso vazio, culminando com a necessidade de que a discussão sobre a questão ambiental se estabeleça, em um primeiro momento, em sólidas bases disciplinares, a partir das quais, posteriormente, esse cabedal de conhecimento se traduza em matérias-primas para posteriores integrações interdisciplinares, ressaltando assim um aspecto evidenciado pelo autor, ou seja, “o interdisciplinar alimentando-se do disciplinar”. Nesta perspectiva, observamos que, em nosso trabalho educativo, devemos em consideração os argumentos do autor, uma vez que o campo da produção disciplinar do conhecimento, pelas ciências, é demarcado por uma estruturação e organização estruturada a partir da lógica formal aristotélica, que dá sustentação às pesquisas que constituem o arsenal do conhecimento científico (p.17).

Além destes filósofos, que influenciaram diretamente o modo de pensar da humanidade, principalmente, na modernidade, outro grupo de filósofos, que tem como principal representante Protágoras de Abdera, vem influenciando o modo de pensar a pós-modernidade – os sofistas. Estes filósofos enfatizam um discurso que se mostra plural e diverso, onde não se busca um sentido de verdade universal, o significado, mas cultiva-se o significante, enfatiza-se, portanto, as pequenas narrativas ou discursos moleculares, os desenhos ou cartografias, as linguagens, em desvantagem das metanarrativas que possuem a capacidade de fornecer uma leitura totalizante da realidade em que o ser humano está inserido. Esta postura é extremamente irracional e relativista, pois afirma que todo o discurso é passível de uma verdade e a realidade é impossível de ser conhecida. Assim, trata-se, portanto, do discurso sofista, de um discurso pragmático, em que homem é a medida de todas as coisas e que vem influenciando o discurso da pós-modernidade. Desta forma, aqui existe uma pluralidade de discursos, onde todos têm sua cota de verdade. O ser se mostra plural, diverso. A verdade se mostra relativa e se espalha o sob o véu do irracionalismo.

Segundo Bertrand Russell (2001), no século V a.C, surgem pessoas que se achavam em certo sentido à margem da filosofia, eram os sofistas. Sócrates dizia que os sofistas faziam o discurso mais fraco parecer o mais forte, eram mestres na retórica, eram, portanto, hábeis nas palavras, não importando para eles a questão da verdade, que Sócrates sempre cultivou. Ainda, conforme este autor, as teorias conflitantes dos filósofos – aqui, se entende Parmênides e Heráclito - não davam esperança de que fosse possível qualquer conhecimento. Aliado a este fato, o contato com outras nações demonstrava que havia fossos intransponíveis entre os costumes das diferentes nações (RUSSELL, 2001). Portanto, para os sofistas não era possível atingir o conhecimento – a verdade universal - e o declaravam que ele não era mais importante, como acontece nos dias de hoje com o discurso pós-moderno. O resumo deste modo de pensar está inscrito na velha frase de Protágoras de Abdera que diz assim: “*O homem é a medida de todas as coisas, do ser aquilo que é, do não ser aquilo que não é*”.

Como enfatizado acima, Protágoras dizia que o homem era a medida de todas as coisas. O homem, portanto, baseado nesta frase é o critério da

realidade – do que as coisas são e de que não são. Desta forma, a questão do *Ser* e do *não-Ser* depende inteiramente de nossas sensações, percepções, opiniões, ideias e ações (CHAUÍ, 2002). Assim, com Protágoras não há *physis*, não há um ser idêntico que subjaz às aparências e que pode ser universalmente conhecido por todos através do pensamento. O processo de conhecimento, por esta corrente filosófica, se faz mediante a opinião que varia no tempo e no espaço, de indivíduo para indivíduo (CHAUÍ, 2002). Neste sentido, para os sofistas não existia um sentido universal de verdade, a verdade estava com todos e dependia de cada homem, que estava situado em determinado espaço e tempo. Desta forma, existia, em virtude da contradição da interpretação do *logos* e do contato com diversos povos e diferentes culturas, a perda dos referenciais da racionalidade e da universalidade da verdade. Desta forma, neste pensamento e/ou discurso não se cultiva verdade, mas sim a utilidade (pragmatismo) dos pontos de vista, sendo muito usado na história grega antiga em favor do mais forte, daquele que possui dinheiro e que podia pagar como afirma Bertrand Russell (2001).

Atualmente há um pretense questionamento das grandes narrativas da época moderna: do positivismo e do marxismo - que fincaram as suas raízes em Parmênides de Eléia e Heráclito de Éfeso. Isto porque estas metanarrativas quando bem articuladas, conforme enfatizam e afirmam Oliveira e Buchala (2007), permitem uma leitura total da realidade, ou seja, a apropriação crítica do real aparente. Este questionamento é produto principalmente de uma forma de compreender o mundo que se denomina como ideologia pós-moderna e tem suas raízes, como já dito, nos sofistas. Assim, este modo de compreender o mundo, que contraria os princípios da lógica aristotélica e da lógica dialética, adjetiva o conhecimento como relativo e irracional, principalmente, em consequência da emergência de uma pluralidade de atores políticos, da desvalorização do marxismo de estado e da ciência moderna em prol a ciência contemporânea. Assim, este sistema de pensamento e de conhecimento <sup>[25]</sup>, que não permite uma apropriação crítica e totalizante da realidade, impede o questionamento do modo de produção capitalista e não deixa de ser a grande manifestação da disputa entre a manutenção do estabelecido (reprodução)

---

<sup>[25]</sup> O sofista que se convencionou a chamar de pós-moderno.

com a materialização da utopia – sonho possível – ou seja, com o processo de transformação do modo de produção capitalista.

Desta forma, através deste breve histórico procurou-se mostrar as duas interpretações dos *logos* que nortearam e norteiam até nossos tempos o conhecimento, tornando-se os fundamentos do pensar moderno. De um lado, está o Ser de Parmênides que deu origem a ciência moderna edificada a partir dos séculos (XVI e XVII) e que desembocou na razão instrumental, parte do objeto desta pesquisa, e de outro lado o devir e a luta dos contrários de Heráclito que originou a dialética e que, a partir de Hegel, foi incorporada por Karl Marx, fundando o materialismo histórico dialético, teoria sociológica de interpretação da realidade e ação revolucionária. Além destas raízes e metanarrativas, produto da modernidade, há que se enfatizar o aparecimento de outro discurso, que tem suas influências associadas ao pensar sofista, caracterizado por ser irracional e relativista: *a ideologia pós-moderna*. Assim, com base no que foi dito desde a *Introdução* deste trabalho, pode-se dizer, conforme Oliveira (2013), que existe um grande limite da razão instrumental em fundamentar as práticas educativas ambientais, bem como um embate entre a modernidade com o discurso relativista e anticientífico da pós-modernidade – que se constitui um campo em disputa. É neste cenário que irão emergir três diferentes processos epistemológicos reflexos de três linhas de pensamento sob os quais a educação ambiental – como modalidade da educação - vem sendo pensada e proposta: o positivismo instrumental, o marxismo e as pequenas narrativas ou os discursos moleculares da pós-modernidade, que em suma incorporou o discurso sofista, entre outros postulados que foram construídos a partir da ciência contemporânea do século XX e que serão citados no momento em que se definirão as três correntes de educação ambiental.

Assim, do exposto acima é necessário, mais uma vez, salientar que, para exercer as práticas educativas ambientais de forma crítica, torna-se importante a articulação entre a lógica formal e a lógica dialética, a articulação entre conhecimento disciplinar com conhecimento interdisciplinar. Desta forma, como bem salientaram Oliveira e Buchala (2007): “*não se deve jogar a criança junto com a água do banho*” (p.19). Portanto, torna-se necessário se apropriar da lógica formal de cunho Aristotélico, base de toda ciência, para que haja a

produção do conhecimento disciplinar, mas se deve entender, por sua vez, os limites da lógica formal em trabalhar questões tão complexas quanto à questão ambiental. Por conseguinte, pode-se dizer que ela é essencial para que o conhecimento produzido seja contextualizado através da interdisciplinaridade, que deve ser exercida através da lógica dialética. Neste sentido, eles afirmam que a temática ambiental e a educação ambiental exigem uma abordagem dos aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e não apenas e somente um reducionismo biológico, a partir de uma análise ecológica dessa questão, pela lógica formal, o que vem a se tornar e mostrar inoperante. Neste aspecto, a lógica formal deve ser contextualizada através do emprego da lógica dialética para o trato das questões de cunho interdisciplinar, como, por exemplo, do ensino da temática ambiental e da educação ambiental:

[...] o trabalho educativo exige de quem o realiza um sólido domínio do conteúdo específico a ser objeto de ensino, além de uma adequada formação que contribua para que o neófito desse processo, ao ministrar uma aula, compreenda os limites da lógica formal aristotélica enquanto um instrumental destinado a uma abordagem disciplinar do conhecimento, e compreenda também as suas limitações em frente a situações onde tal abordagem – a exemplo da temática ambiental e da educação ambiental, que exigem uma abordagem dos aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e, não somente um reducionismo biológico, a partir de uma análise ecológica dessa questão -, que se torna inoperante, exigindo assim, o emprego da lógica dialética para o trato das questões de cunho interdisciplinar (p.17).

Desta maneira, pode-se dizer que existem basicamente três linhas de pensamento que desembocam em duas vertentes que pensam a educação ambiental nos dias de hoje: a educação ambiental conservadora [que originou a linha instrumental e a linha pós-moderna] e a educação ambiental de cunho marxista [que deu origem a linha crítica]. Assim, a vertente conservadora da educação ambiental se divide em duas linhas de pensamento: no positivismo instrumental e na ideologia pós-moderna <sup>[26]</sup>.

O positivismo instrumental ou razão instrumental enfatiza a técnica para a solução dos conflitos ambientais. Ontologicamente não há o Ser de

---

<sup>[26]</sup> Enfatiza-se o termo ideologia porque na verdade o capitalismo – como produto da modernidade - continua exercendo sua força no mundo.

Parmênides, conforme a definição realizada por Boaventura de Souza Santos (2007). Um bom exemplo quanto a isto são as propostas para solução da crise ambiental propalada pelo *Relatório Brundtland*, elaborado pela primeira ministra da Noruega a pedido da ONU. Apesar de não haver, para a razão instrumental, a causa primeira e a causa final, apenas a causa material, a causa formal e a causa eficiente, onde o Universo, dessacralizado por completo, comporta-se como uma máquina que segue determinada por leis invariáveis, a razão instrumental ainda mantém a separação entre *res cogitans* da *res extensa*, herdada de Parmênides <sup>[27]</sup> e que se foi reconstruindo durante o trilhar histórico da humanidade, passando por Sócrates, Platão, Aristóteles, Santo Agostinho, Bacon, Descartes e Kant. Situando-se antropologicamente acima dos demais seres vivos, o ser humano, que é aquele que verifica através da razão e que possui uma alma, atribui ao meio ambiente um papel inferior e o relaciona aos seres vivos e a elementos da paisagem. Esta concepção, que entende o homem distinto da natureza, evoluiu tendo como base principal dois sistemas filosóficos que ocorreram há séculos atrás e que contribuíram, decisivamente, para uma dissociação gritante entre homem e natureza: a fundação do monoteísmo judaico-cristão e o cientificismo do século XVI e XVII, que impulsionou o Iluminismo ou Esclarecimento e que irão culminar na razão instrumental dos séculos (XIX e XX), que vem perpassando nossas ações até os dias atuais, referendada preliminarmente na *Introdução* deste trabalho e que será discutida no capítulo dois do mesmo.

Ao se considerar como a imagem e a semelhança de Deus, o seu representante na Terra, distinto da natureza, por possuir alma e a razão, o homem criou um amplo espaço para subjugar a natureza. Estes dois sistemas filosóficos, o monoteísmo judaico cristão [que teve influência dos principais filósofos gregos antigos e medievais] e o sistema cientificista e iluminista dos séculos (XVI, XVII e XVIII) foram marcados pela reafirmação da cisão entre conhecimento sensível do inteligível, criando as condições históricas para que

---

<sup>[27]</sup> Parmênides foi o primeiro que separou o mundo sensível do mundo inteligível, atribuindo a aquele a não existência. Aqui não se pode falar nem mesmo do mundo das sombras de Platão. Outra questão importante: não foi Descartes que enunciou em primeiro lugar o Cogito (O penso, logo existo). Este pensador foi Santo Agostinho que em seu livro *Cidade de Deus* levou a argumentação às últimas consequências e antecipou a reflexão cartesiana em doze séculos, conforme Pessanha (2004): “Se eu me engano, eu sou, pois aquele que não é não pode ser enganado” (p.15). Segundo Pessanha (2004), com isto Santo Agostinho atingia a certeza da própria existência.

o homem não se sentisse parte da natureza e para entendimento reduzido de meio ambiente que o vê como algo apartado de sua vida (ADORNO; HORKHEIMER, 1999; CAMPOS, 2000; CHADDAD; CHADDAD; GHILARDI, 2011).

Desta forma, para a razão instrumental o que importa na formação ambiental é técnica, a base científica e tecnológica (a razão instrumental), sob a ótica reducionista, para a utilização racional e a conservação dos recursos naturais. Na verdade, a prioridade é quase que invariavelmente o ecossistema e os seus recursos não humanos, buscando remediar os problemas ambientais através de práticas que não atacam o verdadeiro causador deste estado de coisas – o capitalismo e as suas formas de apropriação da riqueza. Procura-se, a todo custo, minimizar a crise ambiental, através de práticas que apenas busquem adequar o ser humano ao planeta, como se isto fosse possível. Neste sentido, transforma-se o processo educativo ambiental em práticas como a reciclagem, o reaproveitamento, a reutilização, a redução, fala-se em cultura da paz para a solução dos conflitos no espaço escolar e empreendedorismo para transformar os excluídos pelo sistema em empresários, mas não se ataca as reais causas que causam a miséria e a degradação humana e natural. Mais uma vez, o Relatório Brundtland é um exemplo típico de como a questão da adequação do ser humano ao Planeta, através de uma série de medidas técnicas, atingiu a máxima racionalização instrumental. Neste aspecto, deixa-se de lado a necessidade da construção, reconstrução de valores perdidos ou jamais alcançados pela humanidade que contribuam para a superação do modo de produção capitalista. Assim, nesta concepção conservadora da educação ambiental – a do positivismo instrumental – há a exclusão das dimensões sociais, culturais, políticas e econômicas que envolvem a questão ambiental. A ação se reduz a uma pretensa solução técnica-científica, como já dito, em um movimento isolado, alienado das reais problemáticas ambientais, que tem no capitalismo, guiado pela razão instrumental, que perpassa a vida de todos nos dias de hoje, a sua lógica. Essa é uma das consequências do não questionamento do paradigma cultural hegemônico e do fato da razão instrumental estar historicamente no comando de nossas ações sociais. A

educação ambiental, portanto, fica reduzida à função de apenas <sup>[28]</sup>, por um lado transmitir os conhecimentos técnicos e científicos de um meio ambiente naturalístico, cujo eixo central é uma ciência positiva reducionista, que define as relações homem-natureza e homem-homem e, por outro, de desenvolver formas eficientes de garantir a transmissão. A lógica que emerge do próprio desenvolvimento é a utilização racional dos recursos naturais, o que nunca irá ocorrer em um modo de produção que, guiado pela razão instrumental, apenas e somente persegue o lucro, através da exploração do homem e da natureza (CAMPOS, 2000; CHADDAD; CHADDAD; CHADDAD; GHILARDI, 2011).

A partir disso, a educação para a formação ambiental tem como função adaptar e/ou adestrar os indivíduos ao sistema de produção capitalista. Essa adaptação se faz a partir da preparação intelectual: transmissão e aquisição de conhecimentos científicos reducionistas disciplinares [através da lógica formal] acerca do meio ambiente. Portanto, irá se traduzir numa educação ambiental conservadora, que tende a se transformar numa simples prática, voltada para a solução de um problema de forma pontual, estritamente instrumental [que enfatiza a técnica] e que se desvincula dos fatores sociais, culturais, econômicos e políticos. Desta forma, apenas visará ou reforçará a mudança de comportamento de forma pontual, sem almejar a mudança do modo de produção vigente – ou seja, apenas reproduzirá as condições [ideais] para a contínua reconstrução do sistema de produção capitalista industrial e/ou biotecnológico.

Com relação à formação ambiental na pós-modernidade, pode-se dizer que há uma ênfase na união do homem com a natureza e um discurso anticientífico, tipicamente rousseauiano <sup>[29]</sup>, que irá se aprofundar com uma saliente crítica à modernidade e suas formas de apropriação da realidade. Isto porque, dizem os arautos da pós-modernidade, na contemporaneidade houve a crise da ciência moderna, provocada pela ciência nova e a crise do marxismo de estado, em meados da década de 80, em todo o leste europeu.

---

<sup>[28]</sup> Aqui, mais uma vez, não se trata de abdicar da lógica formal, base do conhecimento disciplinar, apenas se torna necessário articulá-la com a lógica dialética, base do conhecimento interdisciplinar, requerido pelos processos educativos ambientais.

<sup>[29]</sup> Jean Jacques Rousseau em seu *Discurso sobre as Ciências e as Artes* faz uma crítica a toda produção histórica científica e cultural da humanidade.



Segundo Evangelista (2002), para os pós-modernos o marxismo não é mais a expressão do caráter revolucionário do proletariado ou quaisquer camadas sociais. É, quanto muito, em suas palavras, *indiferente à prática social revolucionária e, mesmo, na maioria dos casos, é lhe potencial ou abertamente hostil*. Para os pós-modernos, o marxismo teve no passado a identificação com os movimentos revolucionários, mas atualmente chega, inclusive, a lhes ser contrário. O principal foco da crítica pós-moderna ao marxismo reside no marxismo de estado, implantado em todo leste europeu, a partir da Revolução Russa (1917) que se transformou em um movimento totalitário que cerceou a liberdade e a criação humana, pois não se levou em conta, segundo Marcuse *apud* Loureiro (2005), a dimensão psicológica da revolução: *a psicanálise de Freud ainda estava sendo construída*. Neste sentido, torna-se necessário salientar que este marxismo, imposto à grande parte da população mundial e que se transformou em uma ditadura de fachada vermelha nas mãos de Stalin, entre outros, em nada se aproximava e se aproxima das reais ideias de Karl Marx e demais ideólogos desta teoria sociológica e revolucionária. Disto se pode concluir que, nestas análises, reside a afirmação de que o marxismo, como produto sano da modernidade, não oferece mais um caminho para a humanidade. Mais que isto, desaparece, neste sentido, o movimento racional de apropriação da totalidade da realidade, onde subjaz o modo de produção capitalista com os seus mecanismos de repressão humana e de apropriação da riqueza, que se realiza pela exploração e expropriação dos seres humanos e da natureza.

Além destas críticas infundadas a este sistema social, político e econômico, o marxismo, os pós-modernos também fazem críticas à ciência moderna e suas formas de apropriação da realidade, baseada no que denominam como ciência nova: que tem como base a *Teoria da Relatividade* de Albert Einstein e a *Mecânica Quântica* de Werner Heisenberg. Esta crítica à ciência moderna é realizada tendo como contrapontos eventos, que ocorrem em níveis astrofísicos e microfísicos. No campo astronômico ou astrofísico, Santos (2007) enfatiza que a simultaneidade de acontecimentos distantes não pode ser verificada, pode tão só ser definida. É, neste contexto, arbitrária. Isto revolucionou e vem revolucionando, do ponto de vista pós-moderno, nossas concepções de tempo e espaço absolutos, herdados da física newtoniana (que

funcionam no cotidiano) e rompe com o conceito de verdade, cunhado a partir da ciência moderna dos séculos (XVI e XVII), já que esta verificação é relativa, depende do ponto de vista e da posição do observador em relação a determinado evento (SANTOS, 2007). Já no campo microfísico ou no nível das partículas subatômicas, segundo Werner Heisenberg, não é possível observar um objeto sem interferir nele (SANTOS, 2007). Não se podem reduzir simultaneamente os erros de medição da velocidade e da posição das partículas; o que for feito para reduzir o erro de uma das medições aumenta o erro da outra (SANTOS, 2007). Outro postulado ou teorema, conhecido como o da *Incompletude de Gödel*, questiona o rigor formal em que a medição da partícula é expressa: *o rigor da matemática* (SANTOS, 2007). Ele mostra que, em certas circunstâncias, é possível formular proposições indecidíveis, que não se podem demonstrar e nem refutar, sendo que uma dessas proposições é a que postula o caráter não contraditório do sistema, o que vem demonstrar que o rigor da matemática carece - ele mesmo - de fundamento (SANTOS, 2007). Outro postulado, que é responsável pelo o que os pós-modernos chamam de quebra de paradigmas, é a *Teoria das Estruturas Dissipativas*, de Ilya Prigogine. Conforme Santos (2007), esta teoria estabelece que em sistemas abertos, ou seja, em sistemas que funcionam nas margens da estabilidade, a evolução explica-se por flutuações de energia que, por sua vez, em determinados momentos, nunca inteiramente previsíveis, desencadeiam espontaneamente reações que, por mecanismos não lineares, pressionam o sistema para seu limite máximo de instabilidade e o conduzem a um novo estado macroscópico, seguindo a lógica da auto-organização numa situação de não equilíbrio (SANTOS, 2007). A partir desta ideia, Boaventura de Souza Santos (2007) propõe uma nova concepção de matéria e natureza:

A importância desta teoria está na nova concepção da matéria e da natureza que propõe uma concepção dificilmente compaginável com a que herdamos da física clássica. Em vez da eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpretação, a espontaneidade e auto-organização; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade e a evolução; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente (p.28).

Estas novas concepções de matéria e natureza para os pós-modernos causam uma crise na concepção de verdade que a humanidade herdou desde quando começou a realizar as suas especulações sobre o cosmos, bem como uma crise da ciência moderna, herdeira deste conhecimento, que revolucionou o modo de conhecer da humanidade a partir dos séculos (XVI e XVII). Esta mesma ciência moderna, criticada pelos pós-modernos, busca explicar as leis da natureza e traduzir estas em cultura humana e tecnologias para sua futura aplicação no cotidiano. Aqui, não se tem negado que estes conhecimentos herdados e construídos pela ciência moderna têm as suas limitações, implícitas e implicadas na ontologia do Ser que é de Parmênides e no próprio caráter pretensamente neutro de tal ciência. Porém, a modernidade não nos legou apenas esta ciência. Como forma de se avançar no conhecimento e na interpretação do *Logos*, situa-se a criação da dialética (marxiana), cuja base se encontra em Heráclito: na eterna luta dos contrários e no devir (movimento). Neste sentido, a ciência moderna, que é e foi importantíssima por produzir o conhecimento disciplinar, através da lógica aristotélica, deve ser apropriada pela lógica dialética, criada por Karl Marx, a partir da dialética de Hegel, que interdisciplinarmente fornecerá um real conhecimento para a explicação da realidade e sociedade. No entanto, os pós-modernos, através de eventos que ocorrem em níveis astrofísicos e em níveis subatômicos, querem romper com toda esta carga de conhecimento (epistemologia) e, nas palavras de Oliveira e Buchala (2007): “*jogar a criança com água do balde fora*”. Querem romper com toda ciência clássica, a partir destas descobertas, reconstruindo-a sobre outras bases e aplicá-las à explicação de uma sociedade adjetivada como holística.

Estes fatos geraram o que se define como a ideologia pós-moderna, que é marcada ou caracterizada por um relativismo científico, um caráter de negação da ciência e, portanto, anticientífico nas formas de apropriação da realidade e a diluição do poder totalizante da raiz sana da modernidade, que pode oferecer uma grande resistência ao sistema de produção capitalista, ou seja, o marxismo. Nesta perspectiva, encobrem-se as reais causas da crise ambiental. Com ela, impede-se que se tenha uma apropriação totalizante e crítica da realidade, pois, excluindo a perspectiva científica e dialética, pode-se excluir as principais bases do entendimento cotidiano que são a política e a economia da pauta das discussões que envolvem a agenda ambiental. A base

do discurso da pós-modernidade é a ciência nova <sup>[30]</sup> e o paradigma holístico. Para seus adeptos, a ciência moderna permite uma visão limitada de realidade, enquanto que a mecânica quântica permite outra visão de mundo mais abrangente: o holismo. Assim, para estes defensores da pós-modernidade nem a ciência clássica e nem o marxismo podem fornecer uma visão total da realidade, no caso específico do marxismo das contradições do sistema capitalista com seus aparatos econômicos, sociais, políticos, religiosos, enfim, ideológicos, que, ao ver da pós-modernidade, já estariam superados. Para eles só há um sistema e as questões naturais devem ser solucionadas pela interação entre homem e natureza, sem nenhuma crítica ao sistema de produção capitalista, conforme bem pontua Leff *apud* Oliveira e Buchala (2007): “*As propostas sociobiológicas pretendem explicar e resolver a problemática ambiental por meio de uma análise funcional da sociedade, inserida como um subsistema dentro do ecossistema global do planeta, gerando práticas discursivas que objetivam a neutralização, da consciência dos sujeitos, dos antagonismos e dos distintos interesses em conflitos existentes no seio da mesma*” (p.13). Há na pós-modernidade um empobrecimento do discurso ambiental, que não aponta realmente o fundamento da crise ambiental mundial, o capitalismo e seus aparatos. Neste aspecto, para eles – como que para o capital – não é possível obter uma leitura totalizante da realidade, pelo contrário, há apenas uma multiplicidade de discursos, de linguagens [cartografias] que fragmentam o todo, trazendo uma conotação relativista e anticientífica dela, o que impede que esta apreensão total do real seja realizada e, portanto, a crítica e a superação por incorporação do sistema de produção capitalista. Esvazia-se o discurso contrário ao neoliberalismo. Assim, Moraes *apud* Oliveira e Buchala (2007) afirmam que este paradigma holístico, cuja base se constrói a partir da nova ciência e que pressupõe uma visão integrativa entre os fenômenos sociais e naturais, pode culminar em um empobrecimento e em um reducionismo significativo na análise dos processos políticos e econômicos nele ligados. Portanto, por este viés, não se torna reflexo da realidade que estamos imersos, ou seja, do modo de produção capitalista com todos os seus aparatos ideológicos e formas de organizar a sociedade. Desta

---

<sup>[30]</sup> Os pós-modernos querem a todo custo aplicar as questões que ocorrem a nível microfísico e astrofísico ao cotidiano.

forma, aceitando-se esta leitura e proposta pós-moderna da realidade e não problematizando o ensino de educação e de educação ambiental, em seus diferentes níveis de ensino, mantém-se a ideologia deste sistema com todas as suas contradições.

A concepção de uma educação ambiental crítica ou emancipatória está relacionada a três pilares que são a sua base: em primeiro lugar, busca uma articulação entre conhecimentos disciplinares, produzidos através da lógica formal, com os conhecimentos interdisciplinares produzidos pela lógica dialética; em segundo lugar, busca enfatizar a não separação entre natureza e cultura, que tem as suas bases antropológicas e epistemológicas no Ser que é de Parmênides, de Sócrates, Platão e Aristóteles, e desemboca no monoteísmo judaico-cristão, reconstruído, principalmente, a partir da idade média por São Tomás de Aquino e na teoria de conhecimento de Francis Bacon, René Descartes e Immanuel Kant que fundamentaram a ciência moderna; por fim, sinaliza para a superação do processo de acumulação capitalista, mas onde a questão psicológica é trazida a tona, não sendo suprimida.

Com relação ao primeiro pilar, pode-se dizer que as relações homem-homem e homem-natureza não são definidos pela razão instrumental, ou seja, simplesmente pela técnica que ajuda fundamentar a lógica da reprodução do sistema de produção capitalista industrial, mas são construídas historicamente pelos seres humanos. Esta construção lança mão de conhecimentos disciplinares, obtidos através dos mecanismos da lógica formal, sobre a sociedade e a natureza, que são interdisciplinarmente contextualizados pela lógica dialética, situando-se como elementos importantes na construção de um novo estar da humanidade no planeta, conforme afirmam Oliveira e Buchala (2007) ao refletirem sobre a formação dos professores e o ensino:

[...] Assim, em nosso entendimento, no que diz respeito ao tema proposto - *Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano: políticas públicas e programas* - procuramos evidenciar o predomínio da vertente epistemológica, estruturada nos princípios da lógica formal aristotélica (princípio da identidade, não contradição e do terceiro excluído) que se constituem em elementos fortemente estruturadores da organização metodológica do conteúdo de ensino. Assim, entendemos que a superação dessa situação ocorrerá a partir

de um programa de formação que permita aos futuros docentes o correto exercício da existente no trajeto por ele realizado, ao trabalhar o conteúdo de ensino oriundo das ciências de referências, transformando-o em saber ensinado, isto é, quando ele operacionalizar, de forma desenvolva, a relação que se estabelece entre o (1) o princípio da identidade, preconizado por Aristóteles, com o princípio da unidade na diversidade proposto por Marx; (2) o princípio da não contradição apregoado por Aristóteles, ao princípio da contradição presente na dialética hegeliana/marxista e, finalmente, (3) o princípio do terceiro excluído proposto por Aristóteles, com o princípio lógico de Karl Marx, que apregoa a síntese de múltiplas determinações (p.21).

Esta concepção de educação ambiental também pressupõe que o ser humano, em sua subjetividade e em suas relações sociais, faz parte da natureza. Com base nisto, para Oliveira e Buchala (2007) torna-se necessária uma redefinição das relações entre o humano e o não humano. Isto se constitui em uma prioridade, principalmente em virtude dos monismos naturalistas que estão presentes nos discursos ambientalistas em contraposição à vertente culturalista. A oposição entre a natureza como reino da necessidade e da cultura como da liberdade deve ser substituída por uma visão mais completa, que mostra que o não humano não é desumano, do mesmo modo que o humano não é angelical:

Uma educação estruturada por meio desses princípios pressupõe não só o reconhecimento da ligação íntima entre natureza e cultura [**separadas desde o início da formação da cultura ocidental, com Parmênides – afirmação minha**] em busca de um novo sentido/movimento/trajetória que as compreenda como instâncias interdependentes, na qual uma tem a possibilidade de criar e recriar a outra, no seio do movimento evolutivo e histórico que conduziu à situação atual, mas o reconhecimento desse sentido/movimento/trajetória, no seio da própria gênese humana, nos diferentes níveis em que se entende essa humanidade, sejam eles, os da cultura, espécie, populações, famílias, os do próprio indivíduo ou as incessantes interações formativas que emergem do corpo e do espírito, da razão e da emoção, do desejo e da vontade, dos interesses e da moral (OLIVEIRA; BUCHALA, 2007, p.14).

Com relação ao potencial emancipatório da educação ambiental Herbert Marcuse pode fornecer subsídios críticos a esta proposta.

Herbert Marcuse *apud* Loureiro (2005) traz elementos essenciais para se pensar a questão que envolve a emancipação, relacionando-a, sobretudo,

com a superação do modo de produção capitalista (questão objetiva) e a questão subjetiva que devem ser pensadas para a edificação do projeto socialista, que realmente deseje atingir a construção de uma sociedade socialista, e não [apenas e somente] desembocar na ditadura de fachada vermelha, que irradiou da Rússia para todo leste europeu, entre outros países, a partir de 1917. Ele se mostra preocupado com a mudança de consciência dos homens, mas não aponta sob qual forma esta consciência deve ser mudada. Neste aspecto, ou seja, que diz respeito à sua preocupação com a consciência dos homens, ele salienta a necessidade de se levar em conta a importância da questão psicológica para a formação do novo sujeito revolucionário, já que, na obra de Karl Marx, a questão subjetiva a partir dos *Manuscritos Econômicos Filosóficos* é deixada de lado ou suprimida (LOUREIRO, 2005). Isto acontece também com outros marxistas que não colocam em cena a questão da alienação subjetiva, cuja base reside na psicanálise de Freud. Assim, Marcuse *apud* Loureiro (2005) enfatiza que a revolução socialista, pensada pelos estudantes (maio de 68), estava bem longe do fetichismo das forças produtivas que iria determinar a consciência dos seres humanos por si só, porém não esquece a base material.

Desta maneira, Herbert Marcuse *apud* Loureiro (2005) acrescenta a questão subjetiva em suas análises. Segundo Loureiro (2005), o livro de Karl Marx que causou grande impacto na formação de Herbert Marcuse foi o texto *Manuscritos Econômicos e Filosóficos*, pois o comunismo expresso nestas páginas não significava apenas a transformação radical do modo de produção capitalista, mas também a emancipação do ser humano, o que representa a emancipação dos sentidos e a transformação radical da consciência e do inconsciente, que tem sua origem na psicanálise de Freud <sup>[31]</sup> (LOUREIRO, 2005). Isto porque Herbert Marcuse se preocupava com os fins drásticos que tiveram todas as Revoluções [Revolução Francesa e Revolução Russa]. Para Marcuse *apud* Loureiro (2005), os rebeldes quando derrubam o velho poder se identificam com ele e fazem surgir um novo poder tão ou mais opressivo que o anterior. Ou seja, segundo Loureiro (2005), a dominação é interiorizada, o que

---

<sup>[31]</sup> Apesar de Freud fundar a psicanálise, outros autores como Schopenhauer e Nietzsche já abordavam o inconsciente.

significa as sucessivas derrotas em termos psicológicos (LOUREIRO, 2005). Segundo Isabel Loureiro (2005):

Marcuse se pergunta se não haveria já nos próprios indivíduos uma dinâmica que nega internamente a libertação e a satisfação possíveis fazendo que os indivíduos se dobrem à negação não apenas do exterior? É esse indivíduo auto-reprimido que apóia os senhores e as instituições. Assim sendo, é preciso entender a derrota das revoluções em termos econômicos, políticos, sociais, históricos e psicológicos. É a repressão das pulsões da vida (EROS) que cria indivíduos aptos a aceitarem uma sociedade repressiva e a temerem sua própria libertação (p.11).

Somente quando esta energia, reprimida pela sociedade administrada através do trabalho incessante, for direcionada para o trabalho criativo é que teríamos o trabalho não alienado ou lúdico, diferente do que temos hoje em dia – o trabalho que expropria e explora o ser humano e a natureza, que tem como fundamento a realização da mais valia (LOUREIRO, 2005). Segundo Isabel Loureiro (2005), a abolição do trabalho alienado permitiria investir a libido no trabalho – que se tornaria assim trabalho lúdico – e nas relações sociais, o que transformaria a vida em um jogo estético/erótico, em que os sentidos humanos não seriam moldados pela forma mercadoria – categoria que Marx se utilizou para desvendar o processo de produção capitalista e mostrar ou desvelar as relações que fazem parte deste sistema (LOUREIRO, 2005).

Conforme esta autora, em uma sociedade sem repressão das pulsões, a gratificação erótica seria inerente à vida social e natural, ocorrendo à reconciliação entre seres humanos e a natureza, a qual deixaria de ser mera matéria (coisa), que o homem pode explorar conforme sua vontade ou seu bel prazer. Não seria mais tida como uma simples máquina animada como quer Descartes na parte V do *Discurso do Método* (LOUREIRO, 2005).

Destes pressupostos, enunciados acima, é que emerge um conceito de educação ambiental transformadora e emancipatória, em que os problemas sociais surgem da mediação dialética que os homens – em conjunto - travam com suas realidades, onde há a superação do imediato pela incorporação deste no mediato, produzindo conhecimentos interdisciplinares em cujas bases residem os conhecimentos disciplinares, obtidos através da lógica formal. Se estes conhecimentos de suas problemáticas emergem da relação em que os



homens estabelecem com o seu meio ambiente, pode-se dizer que esta educação ambiental é socioambiental: o homem está inserido em seu ambiente. Não se tem aqui a distinção entre natureza e cultura - de base Cartesiana e nem Kantiana. Nem tão pouco o monismo do corpo, onde a natureza é a referente, um dos pilares do paradigma holístico, que está inscrito na perspectiva teórica pós-moderna. Neste sentido, a participação popular é imprescindível na construção de uma nova sociedade. Esta sociedade, que pretende esta educação, em sua modalidade ambiental, não irá ser construída no seio do próprio sistema de produção capitalista, tendo um caráter reformista. A educação aqui proposta tenciona a superação do modo de produção capitalista e de todas as suas formas de alienação e opressão. Para tanto, levará em conta que a subjetividade de toda revolução deve ser articulada com sua objetividade e vice-versa. Não adianta somente e apenas fetichizar as forças produtivas ou a subjetividade, ambas fazem parte deste processo. Neste sentido, é que os conhecimentos da psicanálise serão de extrema importância na formação da subjetividade deste homem revolucionário, onde todas as revoluções, que pretendiam libertar o homem, realizaram seu oposto: falharam. Não tendo as pulsões da vida (EROS) direcionadas para o trabalho alienado, mas para o trabalho lúdico, deixa de existir o abismo entre o trabalhar e jogar, idéia esta, segundo Loureiro (2005, p.13), inspirada em Schiller, foi exposta nas *Cartas Estéticas para a Educação da Humanidade* com o objetivo de mostrar que, em uma sociedade socialista, o trabalho deixaria de ser um meio para valorizar o capital e visaria à realização das potencialidades e à satisfação das carências humanas.

Diante destas questões levantadas até aqui, há que se fazer uma ressalva que diz respeito à influência das concepções de educação ambiental, que podem ser veiculadas nestes documentos e que podem traduzir em práticas educativas ambientais conservadoras ou críticas. Como visto, na vertente conservadora instrumental e pós-moderna de educação ambiental, não há uma crítica ao sistema produtivo capitalista, responsável direto pela situação de degradação ambiental, que estamos vivendo. Se na vertente pós-moderna, as práticas educativas ambientais apontam para uma maior interação entre o homem e o meio ambiente, na vertente instrumental há a valorização da técnica como forma de se adequar o ser humano à natureza. Como podem

ser notadas, ambas correntes abordam as questões ambientais de uma forma superficial e de maneira ideológica, não indo fundo nas causas que realmente implicam na degradação ambiental, ou seja, no capitalismo e seus aparatos ideológicos. Pelo contrário, esta análise irá apenas ser realizada na vertente crítica da educação ambiental, que é influenciada pelo marxismo, como também pela psicanálise. Nestas concepções, não há o ataque às reais causas da problemática ambiental. Assim, por não existirem condições de se realizar uma investigação ampla, apontando as influências destas vertentes, neste documento tão importante em um trabalho de mestrado, principalmente, em virtude do tempo demandado para tal esforço, optou-se apenas por analisar as influências da razão instrumental na temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que pode implicar em uma prática educativa ambiental superficial, que realmente não salienta ou mostra os reais problemas, que fazem parte da questão ambiental atualmente.

### **1.3. Os PCNs e a temática ambiental: o estado da arte**

Por conseguinte, diante desta primeira exposição, a próxima revisão bibliográfica aqui realizada diz respeito à justificativa do objeto e do problema em questão desta pesquisa. Desta forma, ocupou-se em demonstrar que os trabalhos realizados até agora, que abordaram a Temática Transversal Ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) não tiveram como contraponto, em seu referencial teórico, o conceito de Razão Instrumental, desenvolvido pelos principais expoentes da primeira geração da teoria crítica que será discutida no capítulo dois deste trabalho.

Valentin (2005) estudou ou investigou:

As concepções e práticas de educação ambiental dos professores através do desenvolvimento de um projeto da mesma área em uma escola pública do ensino fundamental, envolvendo as 5° e 8° Séries. A realização de projetos nesta escola faz parte de uma política implantada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e incentivada pela Secretaria Estadual de Educação de São Paulo e demais diretorias de

ensino. Constatou-se que as concepções de educação ambiental presentes no desenvolvimento do projeto dão ênfase às mudanças de hábitos e atitudes, evidenciando as vantagens econômicas de se combater o desperdício de energia. O autor conclui - o que penso ser o mais importante da pesquisa - que a responsabilidade individual na resolução dos problemas ambientais aparece com destaque, desconsiderando os contextos históricos, sociais, culturais e políticos. Além disso, constatou-se também a falta de diálogo entre as diferentes disciplinas. Os resultados obtidos demonstram que há a necessidade de formação continuada para que os professores possam repensar e reelaborar ou até mesmo modificar suas concepções de educação ambiental no interior da escola.

Souza (2007) apresenta uma análise de como está sendo trabalhado o tema transversal meio ambiente em escolas estaduais de Vitória da Conquista - na Bahia. Para tanto, Souza fez uma pesquisa para identificar as concepções dos professores sobre a educação ambiental e as formas como eles têm trabalhado o tema em sala de aula. Os resultados obtidos pela pesquisa apontam que:

Os professores desconhecem a proposta do Tema Transversal Ambiente como apresentado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), assim como os princípios da prática de educação ambiental. A pesquisa também revelou que são poucas as atividades desenvolvidas e que estas ocorrem em datas comemorativas com pequenos projetos de intervenção pedagógica que, quase sempre, apresentam concepções conservadoras e biológicas. O pouco ou parco conhecimento apresentado pelos docentes sobre a educação ambiental tem sido um impedimento para que haja a integração curricular.

Bueno e Oliveira (2009) em seu trabalho tiveram como objetivo o conhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a disposição da problemática ambiental neste documento. Como conclusões:

Verificaram que ao conhecer a sociedade em que a escola está inserida, nota-se que ela expressa um reflexo das discussões que ocorreram fora dela, considerando-se o histórico da educação ambiental a partir da década de 60 e a inserção deste tema na escola, de forma sistemática, com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Como resultados, estes autores afirmam que, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o processo educativo ambiental, bem como a sustentabilidade passam a fazer parte do dia-a-dia de professores e alunos, obedecendo a Lei da de Educação

Ambiental, não restringindo esta questão a uma disciplina, mas, de forma ampla, atingindo todas elas.

Ferreira (2009) faz uma investigação e uma análise dos fundamentos, princípios e práticas em educação ambiental, a partir do estudo de práticas pedagógicas desenvolvidas em escolas do ensino fundamental da rede municipal da cidade de Araraquara (SP). Nesta investigação:

Tomaram-se como referenciais vários documentos oficiais, inclusive os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e autores cuja obra e experiências com a temática ambiental contribuem para o entendimento da questão no âmbito da educação escolar formal. A partir deste referencial, foi realizada uma análise das propostas de Educação Ambiental contidas nos PPP (Projeto Político Pedagógico) das instituições, em entrevistas com roteiro semi-estruturado com os coordenadores pedagógicos das escolas e com os professores que desenvolvem práticas sobre o tema. Os resultados apontaram a ausência de fundamentos teóricos, conceituais e metodológicos que alicerçam o trabalho pedagógico com a temática ambiental nestas escolas, baseados nos materiais de referência.

Bueno (2010) trabalhou com a questão que envolve o como foi apropriada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) a concepção de desenvolvimento sustentável, entendida como possível caminho para o enfrentamento da crise ambiental atual, discutindo os limites e as possibilidades. Constatou-se que:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) não contemplam a contradição entre o modo de produção capitalista e a sustentabilidade dos recursos naturais. Assim, as possibilidades inscritas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) restringem-se a expor a existência de um problema multifacetado e a propor mudanças de comportamento pontuais e contraditórias ao modo de produção em vigência, que visa à circulação de mercadorias e o consumismo..

Lemos e David (2011) apresentam algumas reflexões acerca da temática meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o ensino fundamental, onde descrevem pontos relativos à questão ambiental, ao modelo econômico e social, à educação ambiental e às manifestações da

sociedade civil e dos governos e, ainda, os critérios didáticos de avaliação e de orientação. Para eles:

É importante entender a importância do tema meio ambiente dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o processo educativo, chamando atenção para os seus limites, bem como discutir a questão ambiental e a Educação na organização capitalista que para os autores deve ser superada através da luta de classes que se resume em uma luta de todos contra os mecanismos de apropriação de riquezas do capital. É através dela, o que não encontra respaldo nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que as questões ambientais devem ser trabalhadas nas escolas.

Conforme afirmam:

O conceito de luta de classes decifra a divisão da sociedade em classes: capital e trabalho. Na luta de classes estão as lutas do negro, do índio, da mulher e do adolescente, do idoso, da saúde, do meio ambiente, dentro outras. Sob o prisma da luta de classes, a Educação Ambiental deveria atuar na perspectiva da classe trabalhadora. Os PCNs sugerem que nos conteúdos relativos a procedimentos, se trabalhe os valores, sendo que os valores focam tão somente o comportamento individual. Nem de longe mostram qualquer preocupação em atuar na perspectiva da classe trabalhadora. Contudo, atribui toda a responsabilidade da melhoria das condições de vida aos indivíduos. Claro que as atitudes individuais fazem parte da Educação, porém elas não são determinantes para a destruição dos recursos naturais (p.14-15)

Silva *et al* (2011) investigaram como o tema transversal meio ambiente é visto nos documentos que regem as matrizes curriculares do município de Goiânia e do estado de Goiás, e o que ocasiona o insucesso dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dentro das salas de aula. Para tanto:

O estudo inicia pela concepção dos Parâmetros Curriculares Nacionais, para em um segundo momento ser trabalhado o tema transversal meio ambiente dentro da proposta de ensino de Geografia, não deixando de contemplar a noção transdisciplinar do assunto. São confrontados os sistemas de avaliações nacionais e o que trazem os livros didáticos sobre o tema, para ao final, obter-se o diagnóstico do modelo de ensino presente nas duas redes. Como resultados deste trabalho, eles concluíram que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) funcionam como um guia ao professor na formação e

reconhecimento da cidadania crítica <sup>[32]</sup> de seus alunos. O que se percebe na realidade, segundo estes autores, é que os professores desconhecem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e seus temas transversais, ou se recusam a admitir a aplicação destes em suas atividades. Com relação ao tema transversal meio ambiente, quando trabalhado em sala de aula está quase sempre atrelado a educação ambiental, a qual os professores possuem uma visão demasiadamente reduzida, e por isto a trabalham apenas quando algum tema proposto pelo livro didático o remete ao meio ambiente [aqui se abre espaço para se afirmar, mais uma vez, a prática da educação ambiental conservadora, onde os temas ambientais se restringem a natureza intocada, reproduzindo a dicotomia entre o homem e a natureza]. Concluindo, faz necessário que nos sentimos pertencentes ao todo formado pela Natureza (usam letra maiúscula), e não que somos seres a parte deste sistema, ou seja, é necessário que o ser humano enxergue o mundo com outros olhos que não o atual olhar de dominação do ser humano sobre o meio natural, isto é, a Natureza não existe somente para servir aos desejos e necessidades da sociedade e do mercado [aqui se torna necessário salientar a visão idílica da relação homem e natureza, que se fundamenta em Rousseau. É necessário perceber que o ser humano não é só natureza, mas é também cultura].

Ferreira *et al* (2012) abordam também a questão ambiental sob o prisma do Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Geografia. Eles buscaram:

Uma leitura bibliográfica que abrangesse a temática proposta e também uma leitura própria da bibliografia do Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Geografia, com o intuito de realizar uma comparação do conteúdo presente no texto do Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Geografia com o conceito existente na sua bibliografia, podendo assim analisar dentro do contexto histórico de publicação o que está posto no Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Geografia com a relação à proposta de ensino de educação ambiental. O resultado atingido foi o de demonstrar como existem falhas na abordagem da questão ambiental pelo Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Geografia, e mesmo se analisarmos no contexto histórico, elas continuam presentes. Com isso, com o trabalho destes pesquisadores, buscou-se uma melhoria argumentativa que é para ser utilizada, tanto na confecção de materiais didáticos quanto nos trabalhos professores em sala de aula.

Bonfim *et al* (2013) procuraram analisar o legado dos temas transversais deixado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), mais

---

<sup>[32]</sup> Mais uma vez aqui, a cidadania diz respeito à adequação do ser humano ao processo de produção capitalista. Cidadania e conscientização estão de acordo com a lógica que move este sistema.

especificamente trabalhando os temas transversais meio ambiente e saúde. Eles verificaram:

[...] Que os textos, de maneira geral, são pouco atraentes; pouco práticos; apresentam dificuldades em dar pistas de ação; não mostram bem as diferentes interfaces com as diferentes áreas; não facilitam a visualização do sentido em que ocorre a trans e interdisciplinaridade; apresentam-se em alguns momentos lacunares ou superficiais; e têm uma proposta de educação comportamentalista. Neste limite, a educação serve para a conformação do que a transformação da realidade. Responsabiliza demasiadamente o indivíduo e isenta o Estado; promove uma cidadania passiva, que alcança a compreensão do direito, mas não sua realização.

Santos e Costa (2013) analisaram como a educação ambiental está sendo sugerida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Os dados apontaram que:

[...] a educação ambiental não se limita à preservação do meio ambiente, mas incorpora os aspectos sociais, econômicos e políticos além, é claro, de reconhecê-la como uma temática a ser inserida no currículo de forma interdisciplinar [aqui se torna necessário tecer alguns comentários a respeito dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e sua relação com o sistema produtivo.

Como irá ser observado, no capítulo três desta dissertação, há uma crítica a estes documentos. Esta crítica reside em serem eles movidos pela razão instrumental e, desta maneira, apenas adestrarem, quando conseguem, o ser humano ao modo de produção capitalista, que é o grande promotor da crise ambiental que estamos vivenciando. Em nenhum momento, neste documento, ficam claras as contradições entre este sistema produtivo e a natureza, como Bueno (2010) bem salientou em seu trabalho, e muito menos se tem enfatizada a questão valorativa destes documentos, que submetidos à razão instrumental, que perpassa a vida de todos nos dias de hoje, exclui a causa primeira e final, ou seja, em outras palavras, o princípio educativo e a finalidade que é a emancipação do ser humano, que se faz através da apropriação crítica e a superação desta sociedade.

Junglhaus (2014), em sua breve comunicação *Definição de Meio Ambiente e sua Avaliação nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)*,

procurou definir o que seria meio ambiente, para só depois construir um campo de pesquisa próprio e conceituar e fazer ponderações a respeito da temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Assim, como definição de Meio Ambiente, ele enfatiza que: *“Constitui o conjunto de meios naturais (milieux naturels) ou artificializados da ecosfera onde o homem se instalou e que ele explora e que ele administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos à ação antrópica e que são considerados necessários à sua sobrevivência”* (p.4). A partir desta definição, ele elabora ou propõe um campo de pesquisa próprio para o Meio Ambiente: *“As pesquisas sobre meio ambiente focalizam as evoluções da ecosfera, sejam quais forem a sua natureza e origem, que são suscetíveis de influenciar a saúde do homem e o desenvolvimento das sociedades humanas. Isto significa que o campo de investigação científica do meio ambiente é o da relação entre homem e natureza”* (p.4). Isto permite evocar, nas palavras deste autor, pelo menos um problema teórico e metodológico, gerado pela tentativa de situar a pesquisa ambiental no interior de um campo de pesquisa próprio. Neste sentido, ela é essencialmente interdisciplinar – onde diversos atores deveriam solucionar um problema comum. Mas infelizmente, segundo ele afirma, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, em sua Temática Transversal, foi equivocadamente construída, possuindo como metodologia a pedagogia tradicional, onde impera a mera transmissão de conhecimentos, o que não proporcionará, por sua vez, o gosto pela pesquisa e o aprender a aprender nos alunos <sup>[33]</sup>. Aqui, na perspectiva adotada neste trabalho, pode-se dizer que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em nenhum momento foram construídos, tendo em vista a pedagogia tradicional, de transmissão de conhecimentos. Pelo contrário, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) adotaram a pedagogia construtivista, que, em si, não admite que alguém ensine algo a alguém, o professor é apenas o mediador de atividades, condenando a escola ou mesmo a pedagogia tradicional ao acaso.

Filvock e Teixeira (2014) em sua pesquisa analisaram as concepções da relação homem-natureza, contidas nos PCNs de Meio Ambiente e Saúde. Para isso, estes autores estudaram:

---

<sup>[33]</sup> O aprender a aprender está dentro da lógica do processo de produção capitalista e visa, sobretudo, adequar o ser humano a sua mutabilidade tecnológica diante da realidade.



[...] Duas dimensões dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a saber, os objetivos e os conteúdos que servirão de base para a relação acima citada. Eles observaram nestas análises as influências da visão tecnocrática, cientificista, comportamentalista e conservadora da relação homem e natureza. Para eles persistem nestes documentos um paradigma voltado para uma educação ambiental conservadora e utilitarista amparada pela relação dos sujeitos natural e cognoscente, dificultando assim o entendimento da educação ambiental como um processo que articula conhecimento, intencionalidade e transformação social.

Através deste esboço bibliográfico histórico, realizados em bibliotecas universitárias – como o banco de teses da Capes - os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são considerados, em todos os trabalhos, um documento que influencia muito ou em demasia a visão dos professores, mas pode-se dizer que, para alguns trabalhos, são superficiais e comportamentalistas. Falam em degradação e crise ambiental, mas o verdadeiro responsável por estes eventos, que é o capitalismo, não é responsabilizado. Muito menos apresentam formas ou maneiras de ação de superação deste estado de coisas. Pelo contrário, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), está embutida a ideologia de que, ensinando-se meio ambiente e educação ambiental, instruindo e assimilando estes conhecimentos e comportamentos, dar-se-á praticamente um passo em direção à superação da crise ambiental, influência esta recebida do Relatório Delors <sup>[34]</sup>. Neste contexto, responsabiliza mais o indivíduo – a solução para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) está mais no sujeito - do que na superação do modo de produção capitalista e de seus mecanismos geradores da apropriação de riquezas. Neste sentido, a crítica e a superação para este estado de coisas não aparece neles. Procura-se, nestes documentos, uma adequação e um adestramento do ser humano ao sistema de produção e a esta sociedade burguesa com seus valores que foram criados, a partir do século XVI, mas que se fortaleceram realmente e radicalmente a partir do estado de bem-estar-social e com o avanço do

---

[34] DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2ed. São Paulo: Cortez - Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.

neoliberalismo <sup>[35]</sup>, o que irá ser verificado mais detalhadamente no capítulo dois desta pesquisa.

Neste levantamento bibliográfico, também pode ser observado que, em nenhum momento, se traz ou se utiliza conceito de Razão Instrumental por estes autores para se explicar a relação entre homem e natureza que aparece nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Apenas se faz menção a uma relação comportamentalista e utilitarista entre o homem e a natureza. Por conseguinte, este conceito de Razão Instrumental como explicitado aqui, através de Boaventura de Souza Santos (2007) e das alusivas feitas por Henry Giroux (1983) aos integrantes da primeira geração da Teoria Crítica, não é discutido nestes trabalhos. Neste sentido, a Teoria Crítica e seu conceito de Razão Instrumental tornam-se importantes chaves para desvendar se este documento está perpassado por esta ética utilitarista, que tenta adaptar e adestrar o ser humano ao processo de produção capitalista. Nele, até mesmo a questão valorativa, que vem orientada pelo Relatório Delors *Educação: um tesouro a se descobrir* é instrumental, o que reflete, em si, uma crise de valor e não um marco de uma educação emancipatória, pois está sob o desígnio da causa formal e da causa eficiente que move este sistema - ou seja, o modo de produção capitalista.

---

<sup>[35]</sup> NOBRE, M. **A teoria crítica**. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

## CAPÍTULO II

### A TEORIA CRÍTICA E A RAZÃO INSTRUMENTAL

#### 2.1. Teoria Crítica: antecedentes históricos

Antes de se discutir o conceito de razão instrumental, presente em textos dos principais expoentes deste movimento teórico e prático, como Adorno e Horkheimer, que faz parte do objeto deste estudo, torna-se necessário, em primeiro lugar, situar historicamente a Escola de Frankfurt ou a Teoria Crítica em seus primeiros tempos até a imigração do Instituto de Pesquisas para os Estados Unidos, onde foram firmados os postulados da Teoria Crítica; as aporias ou as contradições existentes entre a denominação de Escola de Frankfurt e/ou Teoria Crítica; a sua relação com o marxismo e, por fim, os fatores que a distanciava do marxismo ortodoxo, já que ela em si carregava a orientação metodológica e revolucionária marxista, mas, ao mesmo tempo, fazia a crítica, aqui entendida no sentido de agir, da impossibilidade histórica de realização da superação do processo capitalista pela práxis marxiana, em virtude das próprias mudanças do processo de acumulação capitalista daquela época. Desta maneira, a superação das condições dadas pelo capital foi esvaziada pela instauração do capitalismo monopolista e do estado de bem estar social. É necessário salientar que esta parte é apenas uma apresentação desta teoria, denominada de Teoria Crítica, cujo conceito a ser apropriado será o *Conceito de Razão Instrumental* presente no texto *O Conceito de Iluminismo*, de Theodor Adorno e Max Horkheimer. Além deste texto, este conceito será trabalhado a partir de outros autores como Descartes, Kant, Hegel e Marx. Este *Conceito* é que servirá de base teórica para a análise da *Temática Ambiental* dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Mesmo fazendo estas considerações, discorda-se neste trabalho que

a emancipação humana seja conseguida apenas e somente pelo viés subjetivo, cravado na razão iluminista kantiana presente nos textos ou obras de Theodor Adorno e Max Horkheimer <sup>[36]</sup>, conforme afirmam Bárbara Freitag (1993); Marcos Nobre (2008) e Fred Rush (2008). Percebe-se aqui a necessidade de haver uma interação e relação entre a questão objetiva [a superação das relações de produção] com a questão subjetiva [o conhecimento bem como a sua relação com o inconsciente], como bem salientou Marcuse *apud* Loureiro (2005) na definição do que seria uma educação ambiental crítica, pois se vê – baseando-se em Marcuse - que qualquer revolução, que não se mostre reflexo de ambos os registros, tenderá totalmente ao fracasso, como foi o caso do Termidor francês e da Revolução Russa de 1917.

Feitas estas considerações, antes de se buscar uma definição para este movimento (Escola de Frankfurt ou Teoria Crítica), que, em suma, aglomerava em seu entorno uma gama de pensadores de diversas áreas, torna-se necessário resgatar a sua história. Segundo Barbara Freitag (1993), a partir de uma semana de estudos marxistas em 1922 na Turíngia <sup>[37]</sup>, surgiu à idéia de institucionalizar e fundar um grupo de trabalho para a documentação e teorização dos movimentos operários na Europa (FREITAG, 1993). Procurou-se, desde o início, assegurar o vínculo do Instituto a ser criado com uma Universidade: a Universidade de Frankfurt foi escolhida (FREITAG, 1993). Desta forma, o Instituto de Pesquisa Social nasceu em 3 de fevereiro de 1923. O objetivo principal do Instituto era o de promover, em âmbito universitário, investigações científicas a partir da obra de Marx (FREITAG, 1993).

Vê-se, portanto, que este movimento, ora considerado Escola de Frankfurt e/ou ora denominado Teoria Crítica – aqui neste trabalho irá se discutir esta distinção – teve por referência o marxismo e seu método, o materialismo histórico e dialético. Isto porque, o marxismo naquela época era pouco propalado e divulgado nos meios acadêmicos e estes jovens queriam trazer o marxismo, em discussão, para a universidade. Para tanto, segundo Freitag (1993), negociaram com o Ministério da Educação da Alemanha a

---

<sup>[36]</sup> Esta questão foi discutida no capítulo um no momento em que se distinguiu uma educação ambiental conservadora de uma educação ambiental crítica, nas páginas 55-60.

<sup>[37]</sup> O Estado Livre da Turíngia (em alemão *Freistaat Thüringen*) é um dos 16 estados federais (*Länder*) da Alemanha, no centro do país. Sua capital é Erfurt. Ao norte estão a Baixa Saxônia e a Saxônia-Anhalt; a leste, a Saxônia; ao sul, a Baviera; e a oeste Hessen.

busca de uma cadeira na Universidade de Frankfurt e elegeram um nome para a direção do Instituto que foi Albert Gerlach, mas que não chegou a tomar posse em virtude de sua morte (FREITAG, 1993). Outro nome, então, escolhido foi o do historiador Carl Grünberg, que permaneceu no Instituto de Pesquisas de forma ativa até 1927 e simbolicamente até 1930, quando foi substituído por Horkheimer, que na Universidade assumiu a cátedra na linha da Filosofia Social. Seus primeiros colaboradores foram típicos socialistas de cátedra, raros em uma época em que a maior parte dos marxistas rejeitava o trabalho acadêmico, envolvendo-se apenas e somente em militâncias político-partidárias (FREITAG, 1993; NOBRE, 2008).

Segundo Freitag (1993), no começo do Instituto de Pesquisa Social, a história do socialismo e o movimento operário passaram a ser objeto principal de pesquisa do próprio Instituto, que se tornou rapidamente um dos mais importantes arquivos para pesquisa sobre estes temas. Assim, sob a gestão de Grünberg, escolhido, sobretudo, em virtude de já estar estabelecido e ser muito respeitado no meio acadêmico, o Instituto editou uma revista *Arquivo para a história do socialismo e do movimento operário* que, como indica o título, era voltada para a história do socialismo e do movimento operário e tinha orientação documentária, procurando descrever, dentro da tradição socialista, as mudanças estruturais na organização do sistema capitalista, na relação capital-trabalho e nas lutas e movimentos operários (FREITAG, 1993).

Com a nomeação de Max Horkheimer para diretor do Instituto de Pesquisas, houve uma reorientação dos rumos do mesmo. Conforme Freitag (1993) e Nobre (2008), o Instituto se transformou em um verdadeiro centro de pesquisas, preocupando-se com uma análise crítica dos problemas do capitalismo moderno que privilegiava a superestrutura. Essa mudança também se expressa na criação de uma nova revista, a *Revista de Pesquisa Social*, novo veículo da produção e divulgação dos pesquisadores e críticos filiados ao Instituto, que aglutinou vários pensadores marxistas (FREITAG, 1993). Assim, graças à envergadura intelectual de Max Horkheimer, ele conseguiu formar, em torno e do objetivo Instituto de Pesquisa Social, uma gama de intelectuais marxistas da época, que muito contribuíram, decisivamente, para a sua edificação. É necessário salientar que Benjamin, Marcuse e Adorno somente

se filiaram ao Instituto na fase de sua emigração para os Estados Unidos (FREITAG, 1993; NOBRE, 2008).

Conforme Freitag (1993) e Nobre (2008), com Max Horkheimer na direção do Instituto de Pesquisas houve uma mudança de orientação, que lançou as bases de um trabalho coletivo e interdisciplinar que ficou conhecido por *materialismo interdisciplinar*. Ele consistia em dar uma maior amplitude ou uma maior abrangência das discussões, que envolviam a sociedade em torno do referencial marxista, visando a uma espécie de especialização, que perfazia os diferentes ramos das ciências humanas, como, por exemplo: a economia; o direito; a ciência política e a psicologia. Estas disciplinas e seus referidos conteúdos ganhavam cada vez mais autonomia e independência, mas cuja obra fundante não deixaria de ser Karl Marx, o que vai trazer para o termo Escola de Frankfurt uma grande contradição (FREITAG, 1993; NOBRE, 2008).

Segundo Barbara Freitag (1993), em 1934, Max Horkheimer negocia a transferência do Instituto de Pesquisa Social para Nova Iorque. Assim, como sua primeira sede era vinculada a Universidade de Frankfurt, o Instituto passa a se vincular à Universidade de Columbia, mantendo, no entanto, sua autonomia financeira, que lhe foi assegurada graças ao auxílio de Felix Weil (FREITAG, 1993). Nesta época da emigração para os Estados Unidos, houve a fundamentação da Teoria Crítica por Max Horkheimer, em seu texto *A Teoria Tradicional e a Teoria Crítica*, escrito em 1937, e de duas outras obras que contribuíram em muito para a pesquisa e teorização sociológica: *A Personalidade Autoritária* e *a Dialética do Esclarecimento* (FREITAG, 1993).

Assim, Max Horkheimer, em 1937, lança os fundamentos da Teoria Crítica e da Escola de Frankfurt, onde procura salvar a reflexão filosófica dialética face à crescente tendência positivista e empirista nas Ciências Sociais (FREITAG, 1993).

Por sua vez, conforme Freitag (1993), *A Personalidade Autoritária* foi escrita de forma coletiva por uma gama grande de autores americanos e alemães, entre os quais estão: Frenkel-Brunswik, Levinson, Sanford e Morrow que, juntamente com Adorno, elaboraram o texto. Nele, eles procuram refletir sobre a interação entre a dinâmica psíquica do indivíduo e as condições sociais e políticas da sociedade em que vivem estes indivíduos (FREITAG, 1993). Segundo Freitag (1993), eles constataram, paradoxalmente, que pessoas que

emitem opiniões conservadoras sobre a política e a economia podem ter estruturas psicológicas menos fascistas que outras pessoas, com opiniões liberais e democráticas:

Essas opiniões progressistas podem ter caráter menos episódico e superficial, ao passo que, ao nível profundo, esses indivíduos têm personalidade rígida, fruto de um conflito edipiano mal resolvido, e que, portanto, são vulneráveis ao anti-semitismo, em outros momentos históricos, como válvula de escape para pulsões mal interiorizadas (FREITAG, 1993, p.19-20).

Em *A Dialética do Esclarecimento*, escrita por Adorno e Horkheimer, em 1947, estes autores encaram a evolução da cultura nas sociedades modernas de massa, da qual os Estados Unidos da América seriam a versão moderna (FREITAG, 1993). Até este escrito, segundo Freitag (1993), tanto Horkheimer e Adorno <sup>[38]</sup> haviam mantido certa confiança na razão crítica, que podia salvar a humanidade dos percalços da razão instrumental e da indústria cultural, que movem o processo capitalista, ou seja, numa leitura kantiana a razão deveria realizar literalmente a emancipação do ser humano:

[...] Acreditavam até então que, apesar dos percalços e retrocessos, a humanidade chegaria, em última instância, a realizar a promessa humanística, contida na concepção kantiana da razão libertadora. A razão acabaria por realizar-se concomitantemente com a liberdade a autonomia e o fim do reino da necessidade. *A Dialética do Esclarecimento* representou a ruptura com esta convicção profunda [de realização da razão iluminista kantiana] (p.20).

Portanto, este texto, *A Dialética do Esclarecimento*, por sua vez, representa o fim desta realização histórica da razão emancipada – da razão kantiana. Por isto, faz-se necessário frisar mais uma vez as palavras de Barbara Freitag (1993) sobre a maneira que estes autores viram a ascensão da razão instrumental ou mesmo do irracional no interior do sistema produtivo capitalista: *A onipotência do sistema capitalista, reificado no mito da*

---

[38] Esta afirmação é um pouco controversa, porque na série de conferências radiofônicas, realizadas por Adorno entre 1959 a 1960, ele acreditava na razão kantiana ou iluminista como forma do ser humano reelaborar o passado e atuar no mundo. Estas conferências deram origem ao livro ou texto *Educação e Emancipação*, que data de 1971, dois anos após sua morte.

*modernidade, estaria segundo esta nova análise, deturpando as consciências individuais, narcotizando a sua racionalidade e assimilando os indivíduos ao sistema estabelecido (p.21).*

Assim, pode-se dizer que o capitalismo daquela época, como nos dias de hoje, assimila as pessoas, que sem autodeterminação, sem a capacidade de participação na elaboração do futuro, executado por vários mecanismos, decreta, em última instância, a morte da razão kantiana, asfixiada pelas relações de produção capitalista – o que em si gerou um grande pessimismo nestes autores, fazendo-os se orientarem em outro sentido que não mais o materialismo histórico. Estas estratégias que podem ser vistas, em parte, no capítulo três desta pesquisa, onde se discutiu que a educação, a nível nacional, através da análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), orienta-se para o adestramento, a adaptação do ser humano ao sistema produtivo.

A educação, que em suma deveria emancipar o ser humano, incorpora a razão instrumental que move o processo capitalista em sua totalidade histórica. Assim, segundo Barbara Freitag (1993), este livro é um divisor de águas na vida teórica e prática destes grandes expoentes da teoria crítica, pois foi escrito em um momento do sistema de produção capitalista que fez Adorno e Horkheimer abandonar e renunciar aos paradigmas do materialismo histórico, buscando outro caminho:

[...] Com este diagnóstico de seu tempo, Adorno e Horkheimer abandonam definitivamente os paradigmas do materialismo histórico, buscando um novo caminho que igualmente se afasta e distancia dos paradigmas do positivismo e neopositivismo que dominam as ciências naturais e humanas de sua época. Mas esse caminho não lhes trará a “salvação”. Horkheimer reaproxima-se da religião, no final de sua vida, e Adorno desesperando cada vez mais da capacidade do pensamento de compreender o particular sem anulá-lo pelo terrorismo do conceito, busca um refúgio na dialética negativa e na teoria estética (p.21).

Neste primeiro item, buscou-se situar historicamente a teoria crítica até sua emigração para os Estados Unidos, fugindo da perseguição nazista e/ou fascista, que se constitui no seu principal momento em virtude de que foi, nesta época, que Max Horkheimer a fundamentou com o seu texto Teoria Tradicional e Teoria Crítica de 1937 e, ao mesmo tempo, houve a produção de duas obras



que são ou se constituem um dos marcos da teoria social: *A Personalidade Autoritária e a Dialética do Esclarecimento*. Este último texto é também um marco divisório na vida destes autores <sup>[39]</sup>, pois é por meio dele que Theodor Adorno e Max Horkheimer abandonam o paradigma do materialismo histórico, em virtude de decretarem a morte da razão kantiana (iluminista): Adorno irá se refugiar na dialética negativa e na teoria estética; Horkheimer irá abraçar e se vincular à teologia.

## 2.2. A Teoria Crítica

Estabelecido o marco ou universo histórico principal desta corrente de pensamento, torna-se necessário agora esclarecer as aporias existentes entorno da designação Escola de Frankfurt ou Teoria Crítica, ou seja, qual das duas nomenclaturas deve se utilizar e o porquê de se utilizar uma no lugar da outra; salientar as características da Teoria Crítica e estabelecer a sua relação com o marxismo como campo teórico, bem como a sua crítica ao marxismo ortodoxo, em virtude dos teóricos críticos acreditarem na impossibilidade da superação do processo capitalista, pela classe operária, em conduzir a revolução socialista no interior do capitalismo tardio ou no estado de bem-estar-social. Segundo afirmavam já não mais havia as condições do início do capitalismo concorrencial, a própria estrutura da classe operária já havia mudado, havia a formação de uma classe média, uma pluralidade de atores que ensejavam situações econômicas diferenciadas. Esta questão, portanto, havia se tornada utópica - no sentido de um sonho não realizável. Assim, estes fatos não se faziam representar ou não eram mais representativos do início do capitalismo concorrencial, analisado por Karl Marx, em sua obra *O Capital*, que tem seu primeiro volume escrito em 1867. A emancipação e o processo revolucionário iriam até o texto *A Dialética do Esclarecimento* se concentrar na razão iluminista.

---

<sup>[39]</sup> Para este estudo em questão, este livro é de suma importância, pois é um dos textos que será utilizado para se extrair e analisar o conceito de razão instrumental.

Em relação às designações *Escola de Frankfurt* ou apenas somente *Teoria Crítica*, pode-se dizer que alguns autores e comentadores da obra destes teóricos não fazem esta separação, apenas salientam que os pensadores que compunham este movimento não tinham o mesmo ponto de vista em relação ao marxismo - ou seja, eles não compartilhavam as mesmas interpretações. Nesta corrente, encontra-se Henry Giroux (1983), que, em seu livro *Pedagogia Radical*, em alguns momentos, refere-se a este movimento como Escola de Frankfurt e, em outros, apenas como Teoria Crítica. A única ressalva que é feita era a de que este movimento, que surgiu a partir de leituras das obras de Karl Max, era composto por uma diversidade de pensadores que, muitas vezes, não compartilhavam as mesmas interpretações das obras deste grande marco da história – daí então em seu começo ser denominado pelo dirigente do Instituto, Horkheimer, de materialismo interdisciplinar. Isto pode ser constatado no primeiro capítulo deste livro ou trabalho:

O termo Escola de Frankfurt não deve sugerir que os diversos estudiosos que pertenceram ou foram afiliados ao Instituto de Investigação Social partilhavam um conjunto doutrinário ou de afirmações transmissíveis com os quais se poderia viver confortável ou facilmente. É preciso destacar que a teoria crítica [aqui ele usa teoria crítica] nunca foi uma filosofia completamente articulada, aceita pacificamente por todos os membros do Instituto. A teoria crítica, como mencionada neste ensaio refere-se ao trabalho de alguns membros do Instituto, particularmente às obras de Horkheimer, Adorno e Marcuse. Entretanto, deve ser ressaltado que, embora não possa delinear uma única teoria crítica endossada por todos os membros do Instituto, é possível definir a tentativa comum daqueles autores de abordar as formas emergentes do *neocapitalismo* e as decorrentes formas cambiáveis de dominação. Similarmente, houve, por parte de todos os membros da Escola de Frankfurt, uma tentativa de repensar e reconstruir radicalmente o significado da emancipação humana, projeto esse que diferiu consideravelmente da bagagem teórica do marxismo ortodoxo (p.9).

Nesta passagem, portanto, pode-se verificar que Henry Giroux (1983) usa Escola de Frankfurt ou Teoria Crítica para se referir a este cabedal de conhecimentos que são provenientes ou têm suas origens em pensadores que se aglomeraram entorno do Instituto de Pesquisa Social, sempre fazendo a ressalva de que se tratava de interpretações diferenciadas do marxismo,

algumas vezes até conflitantes, por isto mesmo o nome de materialismo interdisciplinar, dado no início deste movimento por Max Horkheimer. Porém, autores como Marcos Nobre (2008) separam muito bem estes dois termos: *Escola de Frankfurt* e *Teoria Crítica*, dizendo que a primeira foi apenas um momento da segunda, pós-segunda guerra mundial. Assim, ele diz que a Escola de Frankfurt é um termo que é muito utilizado para designar estes pensadores: os frankfurtianos (NOBRE, 2008). Em muitos círculos acadêmicos, ele ainda continua sendo utilizado. Mas Marcos Nobre chama a atenção que, em muitas vezes, este termo é utilizado como se ele fosse o mesmo que Teoria Crítica. Isto porque ele passa a idéia de que estes teóricos compartilhavam as mesmas ideias sobre a obra de Karl Marx, o que não é verdade ou não se encontra relação em suas obras:

Pelo contrário, o desenvolvimento da Teoria Crítica mostra que havia acirradas divergências entre os colaboradores do Instituto, não só porque a própria obra de Marx se presta a interpretações divergentes, mas também pelo fato de que as maneiras de se utilizar de Marx para compreender o tempo presente são diversas (NOBRE, 2008, p.16).

Neste sentido, ele questiona ou coloca um ponto de interrogação sobre qual critério estes pensadores foram agrupados no termo Escola de Frankfurt (NOBRE, 2008). Se tomar a idéia de colaboração na Revista do Instituto tem-se o problema de que muitos autores não tinham as mesmas interpretações da obra de Karl Marx (NOBRE, 2008). Se adotar a idéia de pertencimento ao Instituto também há grandes problemas, em virtude da ascensão do nazismo na Alemanha a partir da década de 30 do século passado acarretar alterações em sua composição por causa das perseguições étnicas e aos intelectuais, o que culminou em um dos maiores crimes contra a humanidade, o holocausto (NOBRE, 2008). Neste caso, como a maioria dos pensadores do Instituto de Pesquisa Social era de vertente marxista e judaica, houve a abertura de filiais em outros países e, por fim, a sua completa emigração para os Estados Unidos da América (NOBRE, 2008).

Assim, pode-se dizer que a etiqueta Escola de Frankfurt só pode ser aplicada a partir do ano de 1950, após o retorno do Instituto de Pesquisa Social à Alemanha. Esta etiqueta será moldada por alguns pensadores ligados à

experiência da Teoria Crítica, que voltaram ao seu país de origem e que estavam ligados a direção e a liderança do Instituto como Max Horkheimer - que assume posição central – e Theodor Adorno que irá assumi-lo em 1958 (NOBRE, 2008). Outras questões que também permearam a construção desta etiqueta foram à elaboração de estudos, que respondessem às causas e aos efeitos da experiência nazista e à crítica a sociedade administrada, característica básica do estado de bem-estar-social e do pensamento neoliberal atualmente vigente no mundo:

Esses são alguns dos principais temas que se convencionou chamar de Escola de Frankfurt. [...] Seja como for, pode-se já concluir que Escola de Frankfurt designa antes de tudo uma forma de intervenção político-intelectual (mas não partidária) no debate público alemão do pós-guerra, tanto no âmbito acadêmico como no da esfera pública entendida mais amplamente. E uma forma de intervenção de grande importância e consequências, não apenas para o debate público e acadêmico alemão. Compreende-se, portanto, por que os nomes de Horkheimer e Adorno são sempre lembrados como pertencentes à Escola, ao passo que os demais componentes variam muito (NOBRE, 2008, p.20)

Assim, deve-se tomar cuidado ao se referir a este conjunto de análises e pensadores como A Escola de Frankfurt. Ela só representou um momento de um movimento que foi designado por Teoria Crítica, que fundamentou suas preocupações em torno de temas e desenvolvimentos teóricos diversos, por vezes até mesmo conflitantes entre si, ao mesmo tempo em que se afirmava perfazerem uma unidade doutrinária (NOBRE, 2008). Marcos Nobre (2008) enfatiza que é por isto que retomar a expressão Teoria Crítica significa, entre outras coisas, demarcar um campo teórico que valoriza e estimula a pluralidade de modelos críticos em seu interior. Em suas palavras:

Neste sentido, a Escola de Frankfurt diz respeito a um determinado momento e a uma determinada constelação da Teoria Crítica. A Escola de Frankfurt como denominação político intelectual já cumpriu – e com louvor – seu papel histórico, cabendo levar adiante o projeto crítico sob novas formas (p.21).

É desta mesma opinião que compartilha Fred Rush (2008). Ele é outro autor que afirma esta situação da Teoria Crítica, mas aqui ele utiliza a

terminologia Teoria Crítica para designar este movimento e este modo de pensar, formado por uma diversidade de pensadores, que tanto contribui para a sua riqueza, quanto cria barreiras substanciais para o entendimento de sua significação. Ao perseguir os elementos que a unificam é importante não perder de vista a natureza plural do empreendimento, uma vez que os pensadores podem ser muito diferentes (algumas vezes substancialmente) em vários aspectos (RUSH, 2008). Neste sentido, este autor mantém como denominação deste movimento a terminologia Teoria Crítica e enfatiza a pluralidade e diversidade de pensamentos de que ela se faz e se refaz continuamente, muitas vezes pensamentos até mesmo conflitantes entre si. Esta é marca e a força da Teoria Crítica, ou seja, não há uma doutrina pré-estabelecida, no sentido marxista ortodoxo, mesmo porque, a partir das análises, feitas pelos Teóricos Críticos, com início na década de 30 do século passado, não haveria mais as condições para a tomada do poder pelo proletário e a experiência marxista na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) havia se tornado uma ditadura de fachada vermelha (RUSH, 2008).

Assim, se, para Karl Marx, a classe operária empobrecida e consciente iria tomar o poder e realizar plenamente as necessidades e a sua liberdade, com a implantação do socialismo real em metade da Europa oriental, houve, sim, a progressiva degeneração dos modos de vida e a perda da liberdade nos governos ditatoriais comunistas, além, é claro, do fortalecimento do estado de bem-estar-social, que permitiu o enriquecimento de grandes contingentes operariados. Neste sentido, a promessa de um mundo melhor não ocorreu com a Revolução Socialista. Com relação a esta emancipação de pensamentos e modo de enxergar a realidade que se faz de forma diversa e plural, sem algo fixo, mas em busca das brechas emancipatórias que se fazem na realidade, nas coisas como são e no como deviam ser, houve a caracterização e afirmação deste movimento denominado de Teoria Crítica. Daí então nas palavras de Fred Rush (2008):

Impossível representar precisamente a tradição da Teoria Crítica sem preservar as complicações introduzidas pelas relações das concepções dos pensadores individuais entre si. A complexidade que resulta da necessidade dessa pluralidade indispensável é particularmente assustadora para aquele que procura se orientar no estudo da Teoria Crítica (p.25).

Com relação à conceituação de Teoria Crítica, este trabalho irá servir-se de duas questões para a sua definição. A primeira questão utilizar-se-á de duas categorias básicas para defini-la que são: o conhecimento e o agir, que também estão na base do texto *Teoria Tradicional e Teoria Crítica* e a segunda questão se relaciona à sinalização de um campo teórico que se faz base da Teoria Crítica, em sentido amplo seguindo a teoria marxiana e, em sentido restrito, utilizando-se dos escritos de Horkheimer da década de 30 e de outros teóricos.

Para responder esta primeira questão, torna-se importante entender a separação entre teoria (conhecimento) e prática (agir), inscritas na lógica formal, como também a relação entre teoria e a prática presentes na lógica marxista, que se faz a base ou se realiza como campo teórico da Teoria Crítica (NOBRE, 2008).

Segundo Marcos Nobre (2008), a teoria separa-se da prática quando ela, apenas, diz como as coisas são e prevê os eventos futuros, ou seja, um cabedal de conhecimentos que é aplicado na prática ou realidade. Por outro lado, a teoria separa-se também da prática quando ela não consegue ser relacionada à prática, daí então a máxima popular: a teoria na prática é outra (NOBRE, 2008).

Neste caso, segundo Nobre (2008, p. 8): “a prática não é a aplicação da teoria, mas sim um conjunto de ideais que orientam a ação”. Neste sentido conforme este autor, ou há o engessamento da teoria, tentando ser aplicada na prática, como quer a teoria tradicional, e forçando a sua condução e a tornando seu reflexo ou, então, há uma sobrevalorização da prática, o que por estes dois caminhos irá repercutir na separação entre teoria e prática (NOBRE, 2008).

Por sua vez, Nobre (2008) enfatiza que para a Teoria Crítica não há esta separação. O sentido fundamental da *Crítica* na *Teoria* seria a de que não é possível mostrar como as coisas são senão a partir da perspectiva de como deveriam ser – ou seja, de suas tendências (NOBRE, 2008). Ao separar-se o como as coisas são do como deveriam ser, cria-se uma grande cratera entre a teoria e a prática, típico processo da lógica formal e característica do pensamento sociológico de Emile Durkheim, o que não irá permitir dizer como as coisas são realmente (NOBRE, 2008).

Isto porque impede de enxergar os obstáculos que não deixam que as coisas se realizem plenamente, o que Nobre (2008) vem enfatizar:

Note-se, ainda, que não se trata tampouco de abdicar de conhecer, de dizer “como as coisas são”, nem de abdicar da tarefa teórica de produzir prognósticos. Ocorre que, do ponto de vista crítico, aquele que separa rigidamente “como as coisas são” de “como devem ser” só consegue dizer como elas são parcialmente, porque não é capaz de ver que “as coisas como devem ser” é também uma parte de como as coisas são; porque não consegue enxergar na realidade presente aqueles elementos que impedem a realização plena de todas as suas potencialidades. Eis um segundo ponto fundamental da crítica: um ponto de vista capaz de apontar e analisar os obstáculos a serem superados para que as potencialidades melhores presentes no existente possam se realizar (p.10).

Assim, estas primeiras reflexões permitem dizer ou inferir que este movimento, conhecido como Teoria Crítica, tem a tendência de analisar e dizer como as coisas são, sempre tendo em vista de como elas deveriam ser, o germe para a realização da emancipação do ser humano. Esta característica é diferente de uma ciência que se baseia no exercício da lógica formal, em que se aplica a teoria na prática não levando em consideração as questões das lutas sociais. Um caso exemplar é o método funcionalista de Emile Durkheim e sua categoria de fato social. Em outras palavras, ela não pode ser enquadrada em um conjunto de teses imutáveis (teoria pronta e acabada); daí então seu distanciamento do marxismo ortodoxo. Neste sentido, o seu papel é dizer como as coisas funcionam, à luz da emancipação do ser humano, ou seja, mirando no horizonte as possibilidades de realização da emancipação humana.

Com relação ao campo teórico da Teoria Crítica, pode-se dizer que se encontra respaldo na obra de Karl Marx, mas não apenas ele, como já dito em outras partes deste trabalho – alguns autores que pertenciam ao Instituto de Pesquisa Social nem mesmo tinham como referenciais a obra deste pensador. Assim, em seu primeiro momento, de maneira geral, este movimento utilizou-se da obra deste pensador, ficando conhecida como Teoria Crítica em sentido amplo ou *Lato Sensu*. Porém, a partir da década de 30 do século passado, Max Horkheimer também elaborou o que se denominou como a Teoria Crítica em sentido restrito, principalmente, a partir de sua obra *Teoria Tradicional e Teoria Crítica*. Estes dois referenciais ficaram conhecidos como modelos da Teoria

Crítica. Assim, neste primeiro momento, em seu aspecto amplo, a obra de Marx se tornou a sua referência ou seu referencial (NOBRE, 2008).

Segundo Marcos Nobre (2008), Karl Marx analisou o sistema de produção capitalista no século XIX e sua relação com a sociedade que emergiu, principalmente, após a Revolução Industrial, que se iniciou a partir do século XVIII. Para ele, com o crescente domínio das técnicas produtivas por poucas pessoas, que eram denominadas como capitalistas, haveria a perda dos meios de produção por outra classe conhecida como os operários ou proletários, que migrando para os grandes centros europeus, expulsos de suas terras, o que na Inglaterra ocorreu a partir do século XVII, processo que ficou conhecido como Revolução Verde, tenderiam a vender sua mão-de-obra aos capitalistas (NOBRE, 2008).

Na verdade, era a sua força de trabalho, que era apropriada pelos capitalistas, em troca de um parco salário, ficando conhecida como a teoria da *mais-valia*. Segundo Nobre (2008), ele concluiu em suas análises que, como o tempo, a taxa de lucro tende a cair estruturalmente, o que viria a provocar o colapso da lógica de funcionamento do sistema – como pela ação consciente do proletariado contra o poder do capital. Neste sentido, para Karl Marx, a destruição do capitalismo e a instauração de uma sociedade equilibrada é uma tendência real presente no próprio sistema. Mas, esta era uma possibilidade histórica existente no capitalismo concorrencial, o que irá acabar a partir da instauração do Welfare State (NOBRE, 2008).

Se o capitalismo é a primeira formação histórica, que desenvolve de maneira tão vertiginosa a técnica e a produção, que torna de fato possível a realização da liberdade e da igualdade, bem como todas as necessidades do ser humano, indo de encontro das perspectivas marxianas de emancipação humana, que é o fim do capitalismo, a experiência do leste europeu com o socialismo real e o estado de bem-estar-social colocam uma pá de cal sobre a Revolução, que, por estes meios, estava já condenada (NOBRE, 2008). Torna-se necessário salientar, mais uma vez que, se no estado de bem-estar-social houve a satisfação material da população, porém, o preço pago foi grande e se refletiu na perda da total liberdade em uma sociedade extremamente administrada, previsível e controlada por diversos mecanismos lançados pela



indústria cultural - ou seja, a liberdade de escolha nesta sociedade não existiu, já estava imposta, era pré-determinada, como também não existe atualmente.

Nota-se que, em Marx, estão presentes dois princípios que conduzem a sua teoria e também irão nortear o texto de Horkheimer, que deu início ao que vem a ser chamado de Teoria Crítica. O texto foi escrito em 1937 e denominou-se de *Teoria Tradicional e Teoria Crítica*, onde ele sinalizou a diferença entre a teoria tradicional que tem suas bases fundamentadas na lógica formal e a teoria crítica, que tem suas bases fundamentadas na lógica dialética. Estes dois princípios, que são importantes também para o entendimento do texto fundante da Teoria Crítica, são: *a orientação para emancipação e o comportamento crítico* (NOBRE, 2008).

Assim, antes de situar e discutir a Teoria Crítica no sentido restrito, segundo as elaborações de Max Horkheimer, torna-se necessário definir os princípios deste movimento, que também estão presentes em Karl Marx, ou seja, são herdados deste pensador. Mas, o sentido de emancipação para Max Horkheimer e demais representantes deste movimento não se situa mais na tomada do poder por uma classe de desfavorecidos pelo sistema – os proletários – em virtude de outras situações dadas pelo sistema como o Welfare State e a própria experiência ditatorial da União Soviética (URSS) – do socialismo real. Ela, por sua vez, irá se realizar no exercício da própria razão iluminista kantiana que, contraditoriamente, irá se mostrar cada vez mais obscurecida e de difícil realização em decorrência da sociedade se tornar cada vez mais administrada pelo sistema através da sua indústria cultural e dos mecanismos opressores inerentes à razão instrumental (FREITAG, 1993; LOUREIRO, 2005; NOBRE, 2008; RUSH, 2008).

Desta forma, conforme Nobre (2008), em sentido amplo, para Karl Marx, tratava-se de destruir o capitalismo, através da revolução dos proletários, para efetuar a realização da liberdade e igualdade do ser humano que não se encontra neste sistema: apenas há a igualdade jurídica e não a igualdade social, política e econômica (NOBRE, 2008). Para tanto, é necessário dizer como as coisas são - o comportamento crítico – e, neste dizer, como as coisas são, está embutida a orientação para emancipação, pois o como as coisas são mostra também o que bloqueia o como as coisas devem ser. Esta possibilidade de realização da práxis marxiana no interior do capitalismo concorrencial era

provável, não era ideal ou utópica (NOBRE, 2008). Assim, de acordo com Nobre (2008), a teoria marxiana era um campo crítico que não cabia limitar-se no como as coisas funcionam ou como as coisas são, mas sim ele analisou o funcionamento concreto delas à luz das tendências de emancipação (colapso do capitalismo, consciência dos operários e a tomada do poder dos meios de produção), o que irá diferir do que se denomina como teoria tradicional, como bem explica Max Horkheimer em seu texto *Teoria Tradicional e Teoria Crítica* (NOBRE, 2008).

Mas nesta época em que este texto foi escrito por Horkheimer, as condições históricas já eram outras – agora o capitalismo não era mais concorrencial, mas sim o monopolista e a classe operária ou o proletariado já não era mais explorado como em seus primeiros tempos, existia agora o Estado de Bem-Estar-Social <sup>[40]</sup>.

Em sentido *Stricto Sensu*, a Teoria Crítica é baseada no texto fundante de Max Horkheimer *Teoria Tradicional e Teoria Crítica* de 1937 e de outros estudos dos componentes do Instituto de Pesquisa, aos quais se farão comentários aqui. Fred Rush (2008) diz que a obra de Horkheimer é vista frequentemente pelos comentadores como força dominante na formação da Teoria Crítica. Segundo Fred Rush (2008), a atribuição de uma preeminência à concepção de Horkheimer da Teoria Crítica possui uma procedência bem assentada – em um momento ou em outro, a maior parte dos membros ou dos

---

<sup>[40]</sup> O Estado de Bem Estar Social tem suas origens no início da década de 30 do século passado. Foi uma resposta contra a crise liberal que teve seu início com o craque na bolsa de valores de Nova Iorque (EUA). Preocupados em aumentar as demandas em vista do entravamento da economia mundial, os EUA e demais países da Europa lançam políticas que enfatizam o gasto público. Estas políticas ficaram conhecidas como políticas Keynesianas, em virtude de seu idealizador - Keynes. Mas, mesmo assim, ou seja, com o aumento do gasto público através destas políticas, o capitalismo não deixou de mostrar sinais de crise que, segundo Paul Baran, só foi solucionado com a Segunda Guerra Mundial. Para este economista, foi a Alemanha Nazista que soube equacionar da melhor forma estas políticas com os gastos da indústria armamentista. Após a Segunda Guerra, por sua vez, o capitalismo encontrou condições de novamente restabelecer o crescimento econômico. Para isto, contribuiu muito o Plano Marshall e a expansão capitalista pela América Latina, onde democracias foram substituídas pela força por ditaduras militares, para que estes capitais investidos, através das multinacionais, pudessem ter segurança. A partir da década de 70 começou a exibir sinais de uma grande crise econômica. Inflação, sobreinvestimentos em alguns setores, tecnologia defasada, economia travada em virtude de uma série de regulamentações, etc. A saída para isto foi a política neoliberal, que preconizava ajustes fiscais, abertura comercial, controle cambial, privatização de estatais, perda de direitos trabalhistas. Tudo para que uma nova onda de expansão do capital pudesse se realizar. Isto trouxe sacrifícios enormes para as economias e para os trabalhadores. Suas consequências são sentidas até hoje como a: quebra de pequenas empresas, concentração de empresas que atuavam em vários setores, aparecimento das transnacionais, concentração de renda e desemprego crescente até os dias de hoje.

componentes da Teoria Crítica reconheceu os escritos de Max Horkheimer desse período como instituindo um modelo de Teoria Crítica a ser criada (RUSH, 2008). Mesmo assim, deve-se ter cautela em não enfatizar sobremaneira o efeito intelectual de Horkheimer nesta época. Seus ensaios semanais apresentam um número de ideias, cujo efeito programático e retórico foi extremamente importante para os outros membros do Instituto, mas as ideias - elas mesmas - não são desenvolvidas muito sistematicamente (RUSH, 2008).

Assim, Max Horkheimer, em seu texto fundante, *Teoria Tradicional e Teoria Crítica*, a partir da herança marxiana de dois princípios fundamentais que são o *comportamento crítico* e a *orientação para emancipação* (NOBRE, 2008), definiu o que seria um conhecimento crítico diferenciando de um conhecimento tradicional, funcionalista e não crítico, como, por exemplo, o pensamento sociológico funcionalista de Emile Durkheim. Este fato lançara as bases da Teoria Crítica *Stricto Sensu* conforme dito acima.

Segundo Nobre (2008), Max Horkheimer enfatiza que, com a teoria tradicional em relação à concepção moderna de ciência, estabeleceu-se um conjunto de conhecimentos que dizem o que é a prática e fazem prognósticos relativos sobre ela, como na teoria funcionalista de Durkheim. A ocorrência de um fenômeno previsto significa e confirma a teoria, bem como a sua não ocorrência significa que a teoria precisa ser renovada (NOBRE, 2008). O cientista nesta concepção é aquele que observa os fenômenos e estabelece conexões entre eles, independentes da intervenção sua ou de sua observação – o cientista permanece pretensamente neutro (NOBRE, 2008). Assim, pode-se verificar neste simples comentário que há a separação entre teoria e prática, bem como se pode deduzir também a separação entre o sujeito que observa e o objeto observado. Conforme Max Horkheimer (1975):

A questão – o que é a teoria – parece não oferecer maiores dificuldades dentro do quadro atual da ciência. No sentido usual da pesquisa teoria equivale a uma sinopse de proposições de um campo especializado, ligadas de tal modo entre si que se poderiam deduzir de algumas destas teorias todas as demais. Quanto menor for o número de princípios mais elevados, em relação às conclusões, tanto mais perfeita será a teoria. Sua validade real reside na consonância das proposições deduzidas com os fatos ocorridos. Se, ao

contrário, se evidenciam contradições (*Widersprueche*) entre a experiência e a teoria, uma ou outra terá que ser revista. Ou a observação foi falha, ou há algo discrepante nos princípios teóricos. Portanto, no que concerne aos fatos, a teoria permanece sempre hipotética. Deve estar disposto a mudá-la sempre que se apresentem inconvenientes na utilização do material. Teoria é o saber acumulado de tal forma que permita ser utilizado na caracterização dos fatos tão minuciosamente quanto possível (p.125).

Nesta citação, pode-se verificar que a teoria apenas reflete o que é a prática. Para as ciências sociais e para uma Teoria Crítica da realidade isto é um grande problema, pois é no conhecimento do como as coisas são que se conhece o que bloqueia a realização da prática, onde moram os germes ou as sementes de como as coisas devem ser (NOBRE, 2008). Se há a separação entre teoria e prática, cai-se apenas na explicação funcionalista de sociedade como fez Emile Durkheim, que Max Horkheimer neste mesmo texto denominou de Teoria Tradicional. Aqui não se trata de um cabedal de conhecimentos, que deve ser aplicado na prática ou então diz como a prática funciona e a sedimenta (NOBRE, 2008).

Segundo Fred Rush (2008) trata-se como Karl Marx enfatiza na última das *Teses sobre Feuerbach* de transformar o mundo, de mudá-lo através da leitura da realidade e das possibilidades de mudanças embutidas nela. Estes princípios irão recair também sobre outro pré-requisito da ciência natural positivista do século XIX e XX, que é a imparcialidade ou neutralidade da ciência. Na postura tradicional, o cientista olha para os fatos sociais de forma superficial e não como realmente são na sociedade. Mais uma vez pode-se recorrer ao exemplo de Emile Durkheim e de seu método funcionalista para a explicação social (RUSH, 2008). Para o cientista social crítico definido por Max Horkheimer (1975), ele parte das contradições sociais que são inerentes ao sistema de produção capitalista.

Neste sentido, ele deixa de ser neutro ou imparcial e se relaciona com o objeto para inferir o que realmente é a realidade e as potencialidades de emancipação que, nestas análises, podem ser contidas nela, em virtude de estarem bloqueadas pelas forças dominantes da sociedade (NOBRE, 2008). Como se observa, na teoria tradicional, além de haver a separação entre teoria e prática, há também a separação entre sujeito e objeto e a necessidade de

separar cientista social de agente social, ou nas palavras de Nobre (2008): “*diferenciar observador de relações sociais do membro de uma sociedade completa*”. Em outras palavras, torna-se necessário separar sujeito do objeto para que uma ciência se torne realmente ciência, esquecendo-se, portanto, das especificidades das ciências sociais ou das relações entre sujeito que pesquisa com o objeto a ser pesquisado (NOBRE, 2008). Desta forma, segundo Nobre (2008), separando o agente social que faz suas análises, a partir do ponto de vista de determinada classe social e de sua situação nesta classe social, estará fazendo a separação entre conhecimento e ação, bem como entre sujeito e objeto, de sua relação intrínseca com seu objeto, pois este agente social ou sociólogo pode vislumbrar as possibilidades de emancipação nas coisas como são, os aparatos que bloqueiam as coisas como deveriam ser (NOBRE, 2008).

O que ocorre neste processo, segundo Max Horkheimer *apud* Nobre (2008), é adaptar o pensamento à realidade como fez a maioria dos sociólogos que surgiram no século XIX. Por parte de Durkheim, ele explicava a sociedade através de seu método denominado de funcionalista, ou seja, o como a sociedade funciona e a importância da solidariedade social. Neste aspecto, negligenciam as relações antagônicas de classes e o cientista social acaba por justificar a sua divisão pela dita “imparcialidade” e o domínio dos burgueses (capitalistas) sobre os operários e proletários.

Por sua vez, pode-se dizer que o comportamento crítico permite enxergar que a sociedade é organizada em torno ou em função da produção de mercadorias e do lucro, o que divide a sociedade em classes – os capitalistas e os operários (NOBRE, 2008). Marcos Nobre (2008) enfatiza que desse modo qualquer concepção de ciência, que não tenha como pressuposto a divisão da sociedade em classes, que não mostre os antagonismos de classe, e que não seja capaz de reconhecer o exercício da ciência não como um processo neutro ou como um dos momentos dessa sociedade produtora de mercadorias, estará sendo, como, na concepção de ciência tradicional, baseada neste texto de Max Horkheimer (1975), simplesmente parcial (NOBRE, 2008).

Para Nobre (2008), a teoria tradicional é parcial, pois não expressa a sociedade de classes: dividida em capitalistas e proletários. A função, portanto, da Teoria Crítica no sentido do conhecimento e do agir é mostrar isto à Teoria Tradicional, mostrar esta parcialidade de seus pressupostos (NOBRE, 2008).

Só assim, ela pode superar sua função de legitimação da dominação, assumida por ela desde o momento em que se pôs como tarefa de examinar os fenômenos sociais de maneira objetiva e neutra, como, por exemplo, o método funcionalista de Emile Durkheim (NOBRE, 2008). A emancipação não estaria na imposição de um sistema como a experiência da ditadura de fachada vermelha, que dominou grande parte do continente europeu a partir de 1917, e nem na edificação do Estado de Bem-Estar-Social, que se instaurou em toda a Europa e nos Estados Unidos da América com a sua sociedade administrada pela indústria cultural e pela razão instrumental – ou seja, a revolução foi direcionada para o exercício da razão iluminista kantiana.

Por fim, Max Horkheimer *apud* Freitag (1993) perde toda e qualquer esperança na realização da práxis marxiana - ou seja, da necessidade e da possibilidade de uma revolução proletária. Em seu ensaio *Teoria Crítica, Ontem e Hoje* de 1970 Horkheimer *apud* Freitag (1993) explica o porquê deste posicionamento:

[...] Horkheimer faz uma revisão de sua posição original, mostrando três grandes equívocos da teoria marxista: (1) a tese da proletarização progressiva da classe operária não se configurou, não ocorrendo a revolução da classe operária como se esperava, em consequência de uma constante degradação das condições de vida dessa classe. Horkheimer admite que o capitalismo conseguiu produzir um excedente de riquezas que desativou o conflito de classes, radicalizando a ideologização das consciências, cooptadas pelo sistema. Também não se comprovou (2) a tese das crises cíclicas do capitalismo, decorrentes das alternâncias da produção excessiva e da falta de consumo, por um lado, e de consumo excessivo que leva a falta de produtos, por outro lado, devido à intervenção crescente da atividade estatal sobre a organização da economia. E, por último, (3) a esperança de Marx de que a justiça poderia se realizar simultaneamente com a liberdade revelou-se ilusória. Efetivamente, o capitalismo conseguiu criar riquezas que até longo prazo até podem assegurar um grau de justiça maior, reduzindo as desigualdades materiais entre os homens, mas ao preço da redução sistemática da liberdade (p.40).

Max Horkheimer fez estas colocações ou afirmações em um momento em que o capitalismo estava ainda a pleno vapor, fruto do Plano Marshall e da expansão econômica movida pelos Estados Unidos da América (EUA) pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente, para toda América Latina. Mas, os

sinais da crise do Estado de Bem-Estar-Social começariam a ficar mais claros a partir de meados da década de 70 do século passado. Isto levou o mundo a uma nova reorganização produtiva que ficou conhecida como neoliberalismo, o que, mais uma vez, decretou o empobrecimento de milhares de pessoas nos quatro cantos da Terra e o fim da regulamentação produtiva promovida pelo Estado. Hoje, após 34 anos de um sistema liberal cruel e implacável, ele está passando por uma crise grave e aguda, que não se reflete apenas no cenário econômico, mas traz consequências para sociedade e para o meio ambiente - que vem sendo destruído continuamente. Porém, a ideologia burguesa, através da sua indústria cultural, está impedindo e bloqueando qualquer liberdade que se faça revolucionária e permita a superação do modo de produção capitalista.

Neste sentido, pode-se dizer que Max Horkheimer tem razão em afirmar que a ideologia, construída pelo sistema está impedindo qualquer ação revolucionária. Assim, ele afirma que a burocratização, a regulamentação e a ideologização da vida tornaram-na administrável em todos os seus aspectos. Estas formas de dominação, que Horkheimer fez referência na década de 70, continuam, nos dias atuais, sendo as mesmas, mas agora elas possuem maior agressividade. Esta ideologização é perseguida, através da indústria cultural e das formas de desestabilização das instituições educacionais, principalmente, por meio das imposições de organismos internacionais como o Banco Mundial (BIRD).

Isto não quer dizer que o sistema capitalista minou toda possibilidade de emancipação humana através da superação deste modo de produção, por incorporação ou não. Pelo contrário, com o fim do estado de bem-estar-social e com a crise do capitalismo dos últimos anos, que trouxe graves consequências sociais, juntamente com a grande degradação ambiental que é inerente a este sistema, tem-se ressurgido a possibilidade desta mudança histórica. Assim, se é necessário haver as condições históricas para tal revolução ou mudança, também há que se ter a mudança de consciência dos seres humanos perante a realidade, perante aos aparatos ideológicos e alienantes deste sistema, que impedem qualquer leitura crítica do capitalismo. Para tanto, segundo Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011), deve-se unir o conhecimento com a realidade histórica: *“Toda objetivação, para ter êxito, deve ser a efetivação das possibilidades historicamente existentes”* (p.72).

Aqui, não se tem um ser humano determinado pela história – inconsciente - que realiza o que o Espírito do Mundo lhe designa em favor da manifestação deste Espírito (a razão), que é a realização do estado liberal burguês ou da livre iniciativa, como ocorre no sistema de pensamento ideológico hegeliano. Pelo contrário, o ser humano aqui também se autodetermina. Ele analisa como as coisas são historicamente, para só então refletir como deveriam ser. Segundo Lessa e Tonet (2011), para tanto, o conhecimento adequado da realidade é indispensável para a escolha dos objetivos que atendam às necessidades humanas no contexto de cada momento histórico. Assim, o conhecimento do que é a realidade e a liberdade são duas coisas que andam sempre juntas, sendo pré-requisitos para qualquer ação revolucionária.

### **2.3. A Razão Instrumental**

Aqui neste item será dada prioridade para a discussão que envolve o conceito de razão instrumental. Procurar-se-á buscar e relacionar o conceito de razão instrumental com os elementos que foram descritos no momento em que se definiu no capítulo um o que seria um processo educativo ambiental, conservador em sua vertente instrumental. Estas características podem ser divididas em três partes: em primeiro lugar, situa-se a relação que foi estabelecida entre o homem e a natureza, desde os primórdios da humanidade; em segundo lugar, a técnica como solução dos problemas ambientais, enfatizando o discurso do competente e de sua relação com a presentificação da verdade (Aletheia) e, em terceiro lugar, a não crítica ao capitalismo e, conseqüentemente, a sua não superação pela via subjetiva e objetiva.

Assim, como já enfatizado em passagens anteriores deste texto, pode-se dizer que Boaventura de Souza Santos (2007) define muito bem o conceito de razão instrumental. Segundo ele afirma, Aristóteles distingue quatro tipos de causa: *a causa material, a causa formal, a causa eficiente e a causa final.*



As leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o como funciona das coisas, em detrimento de qual agente ou qual o fim das coisas. Segundo Santos (2007), há a expulsão, portanto, da causa primeira e da intenção e, conseqüentemente, a ciência se transforma em instrumental. É este tipo de causa formal, que permite prever e, portanto, intervir no real e que, em última instância, possibilita e faz a ciência moderna responder à pergunta sobre os fundamentos do seu rigor e da sua verdade com o elenco dos seus êxitos na manipulação e na transformação do real. É a técnica. Esta é a origem do conceito de razão instrumental (SANTOS, 2007).

Ela possui seus fundamentos, como se verá mais adiante, nos mitos, mas utilizando-se destes pressupostos enraizados na mitologia irá desembocar de forma avassaladora na modernidade e na contemporaneidade, onde a ciência edificou a técnica e esta foi utilizada para a dominação. Este é o princípio que permite que se entenda ou procura-se entender a natureza como engrenagens de um relógio, passíveis de serem descobertas e manipuladas pela ciência moderna e atual. Ou então que se entenda a educação apenas como um mecanismo de adaptação do ser humano ao sistema de produção capitalista, com todas as suas contradições, ao invés de ser um mecanismo que tenha por finalidade a emancipação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e suas Temáticas Transversais não deixam de ser diferentes quanto a estas questões. Os valores que são propalados por estes documentos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), na verdade representam - como se verá no capítulo três - as suas antíteses: estão à disposição ou servem aos pressupostos da razão instrumental que move o sistema de produção capitalista; o que detona, portanto, uma crise de valores.

Em linhas gerais do texto *O Conceito de Iluminismo*, Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) mostram que o saber provindo do iluminismo é democrático e está a serviço da burguesia ou da economia capitalista que não conhece obstáculos, conforme já mencionado na *Introdução* deste trabalho. Este saber é movido principalmente pela razão instrumental, que não possui nem um princípio e nem um fim ético, serve apenas para transformar o homem e a natureza em objetos para os mais diversos fins. Segundo afirmam, Francis Bacon tem uma concepção patriarcal do entendimento das coisas e da natureza. Este entendimento - que venceu a superstição - deve ter voz de

comando sobre a natureza desenfeitiçada. Mas não apenas sobre a natureza. Este saber que se relaciona com as coisas como o ditador se relaciona com as pessoas, foi muito utilizado pela máquina de matar nazista na *Segunda Grande Guerra Mundial* nos campos de concentração, onde milhares de seres humanos foram dizimados. Para tanto, estas pessoas eram reduzidas a objetos, para que pudessem ser manipuladas pelos nazistas. Tudo foi pensado para provocar a dor e a morte.

Assim, se com os mitos os seres humanos procuravam ter um maior controle sobre a natureza, com a ciência instrumental os homens conseguem.

E não apenas isto, este controle perpassa toda a sociedade. Se o esclarecimento foi um momento em que pressupunha que as luzes libertariam os seres humanos das trevas, ele se revelou o próprio mito, pois a sua lógica buscou-se apropriar da realidade coisificando o homem e a natureza. Desta forma, a sujeição do homem e da natureza à razão instrumental, que guia o processo de produção capitalista, tem as suas origens na história, na antiguidade clássica - nos mitos. Aqui não há distinção como afirmam estes autores entre os mitos e o esclarecimento: “*Assim como os mitos já são iluminismo, assim também o iluminismo se envolve na mitologia a cada passo mais profundamente. Ele recebe todo o seu material dos mitos, para então, destruí-los e, enquanto justiceiro, cai sob o encantamento mítico*” (ADORNO; HORKHEIMER, 1999, p.27).

Em se tratando das características a serem analisadas neste trabalho, que versam sobre: *a relação entre homem e natureza no processo histórico; a eternização da verdade através do discurso do competente para a solução dos problemas ambientais* e, por fim, *a não superação do processo capitalista*, tendo em vista que os problemas ambientais para os ideólogos do sistema carecem, sobretudo, de soluções técnicas e financeiras, pode-se dizer que se buscará uma articulação entre elas, pois se entende aqui que estas se interagem de tal forma que não há condições de se discutir uma sem se referenciar a outra. Isto porque a razão instrumental, que é o foco desta análise, estabelece relações ou perpassa todas estas categorias. Por exemplo, ao se falar que a ciência moderna se apropriou da natureza de forma a transformá-la em um objeto, não se pode deixar de pensar no cientista e em sua voz, que presentifica as soluções dos problemas ambientais, esquecendo-

se da história. As soluções são mediadas sempre pela tecnologia e pela mudança pontual de comportamento diante da realidade: como, por exemplo, a separação do lixo com a finalidade da reciclagem. Para tanto, pode-se dizer que alguns autores trazem grandes contribuições para explicitar estas questões profundas, pois se configuram como mentores do pensamento ocidental. Entre eles estão Adorno e Horkheimer; René Descartes; Immanuel Kant; Georg Friedrich Hegel e Karl Marx. De Theodor Adorno e Max Horkheimer irá se utilizar a obra em seu formato traduzido: *O Conceito de Iluminismo*. Dos outros autores, alguns textos e os seus comentadores como Marilena Chauí.

Esta epopeia teve, portanto, o seu início há milênios atrás com a edificação do próprio mito. De acordo com Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999), o esclarecimento é o próprio mito, agora com a força da ciência, que se construiu sobre a técnica, sem ao menos um valor ético que a conduzisse. Assim, em um passado longínquo, onde se edificaram o patriarcalismo e os mitos, pode-se observar e buscar respostas de onde foram edificadas as bases antropológicas e filosóficas para que, entre os seres humanos, se disseminasse a idéia de que a natureza, os animais e as plantas, passassem a serem considerados como diferentes de Deus e desalmados <sup>[41]</sup> para o cristianismo; ou como está escrito na parte V do *Discurso do Método* de René Descartes (2001) como simples máquinas animadas, objetos para a ação dos homens.

Além disso, se no mito estão às bases da ciência moderna, nele também está imbricado o poder do curandeiro que se transferiu para o cientista. Este, fazendo uso da ciência, se presentifica como verdade: os problemas ambientais – como já enfatizados acima - são solucionados por este senhor do mundo, aquele que o desmitifica. Ele se eterniza e aqui as verdadeiras soluções para os problemas ambientais são ideologicamente fetichizadas: o capitalismo não é questionado. Desta maneira, antes dos antigos e primeiros filósofos gregos, existiram as epopeias homéricas – as narrativas mitológicas - que segundo Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) não deixavam de ser, na figura dos deuses, uma tentativa de dominação da natureza e as bases para o esclarecimento ou iluminismo. Mesmo se os

---

<sup>[41]</sup> No sistema tomista em um nível hierarquicamente inferior.

primeiros filósofos gregos Tales, Anaxímenes, Anaximandro e Heráclito sejam considerados para muitos pensadores como panteístas e/ou hilozoístas - ou seja, aqueles que pensam que a matéria é viva, que todas as coisas estão repletas de deuses, de poder de criação e que o mundo está em constante fluxo e transformação - e que por isso são apontados como articuladores de uma nova aliança entre o homem e a natureza, para Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) eles fazem parte do mesmo e do único processo racionalizador de dominação da natureza e instrumentalização do mundo:

[...] As categorias, nas quais a filosofia ocidental determinara sua eterna ordem da natureza, marcavam os lugares, antigamente ocupados por Ocnos e Perséfone, Ariadne e Nereu. As cosmologias pré-socráticas fixam o momento da transição. A umidade, o indiferenciado, o ar e o fogo, nelas tratados como material primitivo da natureza são justamente sedimentações meramente racionalizadas da visão mítica do mundo (p.20).

Este processo racionalizador, que teve suas origens nos mitos, foi impulsionado pela filosofia de Pitágoras, Parmênides de Eléia, Sócrates, Platão e Aristóteles, num primeiro momento, logo depois com Santo Agostinho e Tomás de Aquino com a escolástica e, por fim, com os filósofos cientificistas dos séculos (XVI; XVII e XVIII): Francis Bacon, René Descartes, Isaac Newton e Immanuel Kant. Estes filósofos contribuíram sobremaneira para a edificação do cristianismo com as ideias da existência de um Deus diferente da natureza, do homem como sendo sua imagem e semelhança, com a falácia da existência de uma alma intelectual, da criação do reino dos céus, apropriada através do mundo das ideias de Platão, e para que a razão, que deveria ser um veículo de emancipação do ser humano, fosse utilizada de forma instrumental: *para coisificar e dominar a res extensa e tudo o que advém da natureza, inclusive os próprios seres humanos*. Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) analisam desta forma estes fatos:

O Deus criador e o espírito ordenador são iguais entre si enquanto senhores da natureza. No homem, o seu ser feito a imagem de Deus consiste na sua soberania sobre o que existe, no seu olhar de senhor, no comando. O mito passa a ser iluminação e a natureza, mera objetividade (p.24).

Mas como já dito acima, o esclarecimento ou as *luzes* não deixa de ter suas raízes e se identificar com o próprio mito. Para ele, o fundamento do mito sempre estivera no antropomorfismo, na projeção do subjetivo sobre a natureza. O sobrenatural, os espíritos e os demônios seriam imagens nas quais se espelham os homens que se deixam atemorizar pelo natural. Conforme Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) afirmam: “*Para o iluminismo, as múltiplas figuras míticas podem ser todas elas remetidas a um mesmo denominador comum, elas se reduzem ao sujeito*” (p.21). Esta vontade de dominar já estava presente nos mitos. Apenas que, com a ciência moderna, a natureza pode ser finalmente dominada, sem apelar a propriedades ocultas. O que não se ajusta às medidas da calculabilidade e da utilidade é suspeito para o iluminismo. Uma vez que pode desenvolver-se sem ser perturbado pela opressão externa [os deuses], nada mais há que lhe possa servir de freio: a natureza é dominada e rebaixada de uma vez por todas a um patamar de matéria (ADORNO; HORKHEIMER, 1999).

Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) afirmam que através dos mitos, o homem buscava ter o poder total sobre as entidades [biológicas ou não] e realizar o irrealizável, algo que estava fora do alcance da realidade. Note-se que, aqui, havia uma identidade entre o animado e inanimado com o ser humano, o que irá desaparecer por completo com a ciência moderna dos séculos (XVI e XVII). Conforme Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999): “*Para as práticas locais do curandeiro poderem ser substituídas pela técnica industrial universalmente aplicável, foi necessário, em primeiro lugar, ter havido um processo em que os pensamentos se tornaram independentes dos objetos, semelhante ao que se perfaz no eu adaptado à realidade*” (p.26).

Assim, se, com os mitos, o homem buscava um poder total sobre os acontecimentos mais corriqueiros da vida, com o advento do poder racionalizador, proposto pelo Iluminismo, que é o reflexo da ciência moderna, ele consegue e todas as entidades passam agora, para este homem da ciência, representar coisas, conforme afirmam estes autores:

Um átomo não é desintegrado enquanto representante, mas enquanto espécimen da matéria. E o coelho não assume qualquer função representativa, mas, incompreendido – pois

irracional para a ciência – atravessa a via *crucis* do laboratório como um mero exemplar (p.26).

Para tanto, ou seja, para o estabelecimento destas relações entre o homem e a natureza; do discurso do competente na solução dos problemas ambientais e, por fim, do não questionamento do modo de produção capitalista, presentes na vertente conservadora instrumental da educação ambiental, muito contribuiu a ciência moderna, que tem suas bases fundamentadas graças a três patriarcas filósofos-cientificistas dos séculos (XVI; XVII e XVIII): Francis Bacon, René Descartes e Immanuel Kant.

Como Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) bem colocam em seu texto *O Conceito de Iluminismo*, para Francis Bacon a ciência é poder:

Poder e conhecimento são sinônimos. A felicidade estéril, provinda do conhecimento, é lasciva tanto para Bacon quanto para Lutero. O que importa não é aquela satisfação que os homens chamam de verdade, o que importa é a operation o poder eficaz (p.19).

Esta passagem do texto *O Conceito do Iluminismo* tem sua correspondência no Livro I do texto *Novo Organun*, no aforismo III, em que Francis Bacon (1999) afirma: “*Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito*” (p.33). Este poder científico vem justamente do método indutivo, inventado e aplicado por Francis Bacon e de milênios de história, desde os mitos. Conforme o texto *O Ponto de Mutação*, de Fritjof Capra (1999, p.51), Francis Bacon foi o primeiro a formular uma teoria clara do procedimento indutivo, ou seja, a realizar experimentos e extrair deles conclusões gerais, a serem testadas novamente. A partir de Francis Bacon, a ciência pode realizar o irrealizável para os mitos: o conhecimento pode, de uma vez por todas, ser utilizado para dominar e controlar a natureza, conforme também enfatizaram Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999, p.21). Ainda, conforme Fritjof Capra (1999), os termos em que Francis Bacon defendeu esse novo método empírico de investigação eram não só apaixonados, mas com frequência, rancorosos. Como este filósofo-cientificista fazia parte dos tribunais da Santa Inquisição, as mesmas palavras mencionadas para condenar uma

Bruxa <sup>[42]</sup> tinham as suas contrapartidas na finalidade de seu método científico, que se concretizaria pela dominação do homem sobre a natureza de uma vez por todas. A natureza, na opinião dele, era apenas matéria, objeto: “*Tinha que ser apossada em seus descaminhos, obrigada a servir e escravizada. Devia ser reduzida a obediência e o objetivo do cientista era extrair da natureza, sob tortura, todos os seus segredos*” (p.52).

Segundo Junglhaus (2014), com este discurso, a modernidade concebeu esta relação à luz de uma epistemologia, cujo fundamento é uma inevitável transformação de qualquer objeto de estudo em coisa disponível para intervenção utilitária (instrumental) do sujeito cognoscente, do cientista que é detentor da técnica e que se eterniza como *Aletheia*, esquecendo-se ideologicamente do processo histórico e do modo de produção capitalista, que é o verdadeiro causador da degradação ambiental e social.

Para este sujeito, que se fecha para o mundo - cartesiano e kantiano - o que importa é a técnica, que é poder. Assim, para esta epistemologia, a razão é poder como dito acima. Poder de conhecer a natureza para dominar, controlar e usar. Isto significa a existência de dois mundos com muito pouca, nenhuma ou de uma relação de dominação de um sobre o outro. A natureza é dominada pela técnica, assim como a técnica é fetichizada em detrimento de uma leitura histórica da realidade. A análise do modo de produção capitalista - como produto da história - é esquecida.

Assim, Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999) enfatizam que a partir da ciência moderna:

O iluminismo se relaciona com as coisas assim como o ditador se relaciona com os homens. Ele os conhece na medida em que os pode manipular. O homem de ciência conhece as coisas, na medida em que as pode produzir. É assim que o em-si das coisas vem a ser para ele. Na modificação, a essência das coisas se revela como já sendo desde sempre a mesma, como substrato de dominação (p.24).

René Descartes foi outro pensador que, com seu sistema filosófico, antropológico e cientificista, subjugou a natureza e fundamentou a base do discurso do cientista - especialista ou do competente - que se eterniza em

---

<sup>[42]</sup> Pessoas que tinham uma relação qualitativa com a natureza.

verdade, rompendo com o processo histórico. Se com Francis Bacon, a razão e a técnica tornam-se as grandes guias mestras da dominação do homem sobre a natureza e da valoração do discurso do competente ou especialista, com René Descartes esta dominação e a efetivação do discurso do competente ou especialista se aprofundam através de um fundamento filosófico criado por ele: este fundamento se baseia, sobretudo, no *Cogito*. Desta forma, pode-se dizer que a base ou estrutura para esta dominação e para materialização do discurso do competente está em seu método de conhecimento que é sustentado pelo *Cogito Ergo Sum* - Penso, logo existo!

Segundo Marques (1993), todo filósofo tem um ponto central de seu filosofar, dos quais todos os problemas nascem e para qual tudo converge. Isto não foi de forma alguma diferente para René Descartes. O ponto central de sua filosofia situa-se no *Cogito Ergo Sum*, como dito acima, que é a união de todo o sistema cartesiano. Para tanto, Marques (1993), em seu texto *Concepção de Homem em Descartes*, assevera que a dúvida é o ponto de partida para o *Cogito*. Ele analisa o *Cogito* e sua influência para a concepção de homem, o que trará para esta pesquisa mais subsídios para se pensar o sujeito competente, presente na vertente instrumental da educação ambiental. A base para o *Cogito* é a dúvida. Esta dúvida no *Discurso do Método* não é metafísica, pelas razões que invoca – não faz referência a um Deus enganador e muito menos a existência de um mundo exterior não é colocada em questão. A dúvida no *Discurso do Método*, diferente, portanto das *Meditações Metafísicas*, circunscreve às exigências do método científico, que preconiza evitar muito bem a precipitação e prestar mais atenção para não se enganar ou ocorrer o engano. Segundo Marques (1993), estas exigências do método são:

O primeiro preceito é não acolher jamais alguma coisa como verdadeira que eu não conhecesse evidentemente como tal; O segundo preceito é dividir cada uma das dificuldades que eu examinasse em tantas parcelas quanto fosse possível e necessário resolvê-las; O terceiro é conduzir por ordem meus pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir, pouco a pouco, como por degraus, até o conhecimento dos mais compostos e supondo mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros; O quarto preceito é fazer em toda parte enumerações tão completas e revisões tão gerais, que eu tivesse certeza de nada emitir (p.65).



Conforme Marques (1993), René Descartes diz e afirma que a dúvida tem dois papéis. Em primeiro lugar, a dúvida terá a finalidade de separar o certo do incerto. Em segundo lugar, tem a propriedade de ser mais que um corretivo dos preconceitos. Ela é um meio de extrair o certo, como René Descartes *apud* Marques (1993) dirá: “*De remover a terra movediça e a areia, para encontrar a rocha e a argila*” (p.70). Para ele, é necessário duvidar e ousar para duvidar, a fim de construir a ciência. A ciência tem seu início a partir do momento em que uma dúvida é lançada ao ar. Que se duvide de algo que foi construído durante a história e põe esta questão ao exame. Neste sentido, o fundamento da dúvida é o postulado da certeza, que não é nada mais do que o prolongamento da exigência prática de certeza no campo teórico.

Diferentemente da dúvida do texto *Discurso do Método*, a dúvida nas *Meditações Metafísicas* não carrega consigo a ciência. Ela supera o espírito científico. Alquié *apud* Marques (1993) fala mesmo de engajamento do espírito na busca de um ser no qual ele possa adquirir segurança. Para ele, o processo da dúvida, que se faz presente nas *Meditações Metafísicas*, é eminentemente ontológico. Este processo encerra em si uma filosofia e uma antropologia que traz repercussões para a construção de uma concepção de homem e de como este homem se relaciona com o mundo durante a história.

Desta forma, mais profundamente ou agudamente do que no *Discurso do Método*, é colocada a questão sobre a existência ou não do mundo exterior, sobre até que ponto a percepção sensível nos faz perceber a natureza das coisas. Mas a dúvida se radicaliza quando René Descartes apresenta a hipótese do Deus enganador e do Malin Génie (Gênio Maligno). Nestas hipóteses, René Descartes se pergunta se Deus – soberanamente bom – não impede que ele se engane. Ou se existe um Malin Génie que promova a constante dúvida <sup>[43]</sup> sobre a existência de tudo, inclusive a sua própria. Porém, René Descartes *apud* Marques (1993) afirma se o Deus enganador e o Malin Génie podem me enganar, não há dúvida que sou se ele me engana. Ou seja, aqui ele refuta determinadamente a sua não existência e, enfatiza, sobretudo, que existe porque pensa. Mas não afirma o mesmo para o mundo lá fora. Para

---

<sup>[43]</sup> Aqui René Descartes utiliza a palavra indústria para se referir à constante produção de dúvidas.

ele, mesmo se todo o mundo lá fora não existir, ele – o sujeito pensante – existirá porque estará pensando e, se está pensando, ele é alguma coisa: ele existe. Ele enuncia que sua existência está ligada ao seu pensamento – ou seja, a *res cogitans*.

As implicações do *Cogito* para a construção de uma concepção de homem e para a posição que este homem ocupa diante do mundo influenciam até nossos dias o modo de pensar as soluções para o meio ambiente. Aqui, em René Descartes, este homem do mundo passa a ser apenas uma substância, que se move sobre a Terra e que se fecha para as relações socioambientais historicamente estabelecidas e determinadas.

Este homem de René Descartes, que rompe com o processo histórico, pois se presentifica como verdade, não realizando a análise das relações entre o homem e o homem e nem entre o homem e a natureza que foram estabelecidas há milênios, mas simplesmente se representa como o *Cogito*, se liga ao mundo através de um par de olhos. Ele não tem corpo, já que o corpo é desprovido de existência. Assim, como sem corpo não consegue estabelecer relações com a humanidade e nem com a natureza: o homem histórico é apagado. Se este homem está ligado ao mundo apenas com um par de olhos, ele se eterniza como uma verdade. É aqui que se começa a encontrar uma das Geni <sup>[44]</sup> do discurso ideológico e neutro do especialista ou competente - que é eternizado como Aletheia - e que se verá mais detalhadamente em Immanuel Kant quando for discutido o seu abstrato sujeito cognoscente. Além disso, do rompimento com o passado e futuro, ou seja, com a história, este sujeito do *Cogito* também rompe com a natureza. Para René Descartes, a natureza passa a ser vista sem existência, como uma máquina animada, como ele próprio enuncia na parte V do *Discurso do Método*:

[...] Assim, o que fazem melhor do que nós não prova, em absoluto, que tenham espírito, pois, se assim fosse, tê-lo-iam muito mais do que nós e procederiam melhor em tudo. Mas isso antes prova que eles não possuem espírito algum, e que a natureza é que age neles de acordo com a disposição dos seus órgãos, da mesma forma porque um relógio, sendo composto exclusivamente de rodas e de molas, pode contar as horas e medir o tempo mais exatamente do que nós, malgrado toda a nossa prudência (DESCARTES, 2000, p.58).

---

<sup>[44]</sup> Origem.

Se com o monoteísmo judaico-cristão a natureza já era inferior ao ser humano por não possuir alma, com o pensamento cartesiano se reafirma mais uma vez que a natureza é apenas uma máquina animada pronta para ser dominada pelo ser humano: sujeito racional e que possui uma alma ligada à glândula pineal do cérebro. Assim, com o *Cogito* cartesiano aprofunda-se a distância entre homem e natureza, que passa a ser desprovida de existência.

A razão cartesiana, como se observou, traz subsídios para se pensar no discurso do especialista, bem como a causa do rompimento entre homem e natureza que está presente na vertente instrumental da educação ambiental. Esta razão, porém, irá ser exacerbada agora com a filosofia de Immanuel Kant, que data do século XVIII. Isto porque em Immanuel Kant este sujeito do conhecimento, que passa agora ser conhecido como *abstrato sujeito cognoscente*, sofre um processo de subjetivação muito grande devido a sua teoria do conhecimento e rompe, como se verá, também, com o processo histórico e com a realidade, causando, portanto, o rompimento entre natureza e cultura. Ele, atingindo o plano da universalidade e da necessidade, através das categorias do entendimento, se eterniza como verdade, tornando-se uma eterna presentificação. Assim, este processo que eterniza o discurso do competente, que tem uma de suas Geni com Descartes, exagera-se com Immanuel Kant.

Para tanto, Immanuel Kant começa analisando o problema entre aqueles que defendiam as ideias inatas (inatistas) <sup>[45]</sup> - como o próprio René Descartes - e empiristas <sup>[46]</sup> como Francis Bacon. Através destas análises,

---

<sup>[45]</sup> Segundo Japiassú (2001), Inatismo pode ser definido como: “1. Concepção segundo a qual certas ideias, princípios ou estruturas do pensamento são inatos em virtude de pertencerem à natureza humana — isto é, à mente ou ao espírito — sendo, portanto, nesse sentido, universais. 2. A doutrina da \*reminiscência de Platão pode ser considerada uma forma clássica de inatismo, já que postula que a alma traz consigo, ao encarnar-se em um corpo, ideias que contemplou quando existia separada deste mundo inteligível e das quais agora se “recorda”. 3. Em Descartes, as ideias inatas têm um papel fundamental em sua teoria do conhecimento, constituindo a base da certeza e da possibilidade do conhecimento, dado seu caráter imediato e evidente, o que caracterizaria uma concepção inatista. 4. No pensamento contemporâneo, encontramos nas teorias lingüísticas de Chomsky uma concepção inatista, já que ele defende a ideia de que há uma estrutura lingüística do pensamento universal e inata, que constituiria a competência do falante, tornando possível o aprendizado da língua. 5. Na biologia, especialmente na genética, tem-se discutido quais as características que se podem considerar inatas em um indivíduo, como membro de uma espécie. sobretudo do ponto de vista da hereditariedade”.

<sup>[46]</sup> Segundo Japiassú (2001), Empirismo pode ser definido como: “Doutrina ou teoria do conhecimento segundo a qual todo conhecimento humano deriva, direta ou indiretamente, da experiência sensível

Immanuel Kant provocou o que ficou conhecido como *Revolução Copernicana*. Segundo Marilena Chauí (1995, p.77), ele asseverava que os inatistas e os empiristas parecem ser como astrônomos geocêntricos, buscando um centro que não é verdadeiro, como alguém que querendo assar um frango, fizesse o forno girar em torno dele e não o frango em torno do forno. Isto porque ao invés destes filósofos dizerem o que é a razão, preferiram dizer o que é a realidade, afirmando que ela é racional e que tudo pode ser conhecido pela razão, o que Kant irá negar através das categorias do entendimento (CHAUÍ, 1995).

Neste sentido, segundo esta autora: “*Colocaram a realidade exterior no centro e fizeram a razão girar em torno deles*” (p.77). Então Kant colocou a razão no centro, provocando o que denominou como *Revolução Copernicana* na filosofia e na teoria do conhecimento. Immanuel Kant perguntava o que ela é; o que ela pode conhecer; quais as possibilidades para que haja conhecimento verdadeiro e quais são os seus limites, já que para os seus antecessores (empiristas e inatistas) a razão podia tudo. A unificação entre a razão e realidade em si só ocorreria novamente a partir do Espírito do Mundo de Hegel que dizia: *tudo que é real é racional, tudo que é racional é real*. Neste sentido, Immanuel Kant afirma que o sujeito do conhecimento ou aquele que conhece é a razão universal, não uma subjetividade pessoal ou psicológica. Segundo Marilena Chauí (1995):

A razão é uma estrutura vazia, uma forma pura sem conteúdos. Essa estrutura (e não os conteúdos) é que é universal, a mesma para todos os seres humanos, em todos os tempos e lugares. Essa estrutura é inata, isto é, não é adquirida através da experiência. Por ser inata e não depender da experiência para existir, a razão é - do ponto de vista do conhecimento - anterior à experiência. Ou, como escreve Kant, a estrutura da razão é a priori (vem antes da experiência e não depende dela). Porém, os conteúdos que a razão conhece e nos quais ela pensa dependem da experiência. Sem ela, a razão seria sempre vazia, inoperante, nada conhecendo. Assim, a experiência fornece a matéria (os conteúdos) do conhecimento para a razão e esta, por sua vez, fornece a forma (universal e

---

externa ou interna. Frequentemente fala-se do "empírico" como daquilo que se refere à experiência, às sensações e às percepções, relativamente aos encadeamentos da razão. O empirismo, sobretudo de Locke e de Hume, demonstra que não há outra fonte do conhecimento senão a experiência e a sensação. As idéias só nascem de um enfraquecimento da sensação, e não podem ser inatas. Daí o empirismo rejeitar todas as especulações como vãs e impossíveis de circunscrever. Seu grande argumento: "Nada se encontra no espírito que não tenha, antes, estado nos sentidos".

necessária) do conhecimento. A matéria do conhecimento, por ser fornecida pela experiência, vem depois desta e por isso é, no dizer de Kant, a posteriori (p.78).

Marilena Chauí (1995) enfatiza que a estrutura da razão é uma forma pura, sem conteúdos. Estes conteúdos são recebidos externamente e elaborados, através da sensibilidade, pelas categorias do entendimento ou os conhecimentos puros e *a priori*, como, por exemplo, a qualidade, a quantidade, a causalidade, a finalidade, a falsidade; a verdade e a particularidade (CHAUÍ, 1995).

Immanuel Kant (1999), em seu livro *Crítica da Razão Pura*, caracteriza estes conhecimentos *a priori*:

O que importa aqui é um traço pelo qual possamos distinguir de modo seguro um conhecimento puro de um empírico. Na verdade, a experiência nos ensina que algo é constituído deste ou daquele modo, mas não que possa ser diferente. Em primeiro lugar, portanto, se encontra uma proposição pensada ao mesmo tempo com sua necessidade, então ela é um juízo a priori; se, além disso, não é derivada senão de uma válida por sua vez como uma proposição necessária, então ela é absolutamente a priori. Em segundo lugar, a experiência jamais dá aos seus juízos universalidade verdadeira ou rigorosa, mas somente suposta e comparativa (indução), de maneira que temos propriamente que dizer: tanto quanto percebemos até agora, não se encontra nenhuma exceção desta ou daquela regra. Portanto, se um juízo é pensado com universalidade rigorosa, isto é, de modo a não lhe ser permitida nenhuma exceção como possível, então não é derivado da experiência, mas vale absolutamente a priori (p.54).

Nesta passagem Immanuel Kant diferencia um conhecimento puro de um conhecimento empírico. Para ele, um *conhecimento puro* ou *a priori* é aquele que atinge o plano da necessidade e universalidade, ou seja, aquele que não admite nenhuma exceção como, por exemplo, as *Categorias do Entendimento*. Isto o diferencia do conhecimento empírico.

Em outra passagem da *Crítica da Razão Pura*, Immanuel Kant (1999) afirma que temos estes conhecimentos *a priori* ou *puros*, que são necessários e universais:

Ora, é fácil mostrar que no conhecimento humano realmente há tais juízos necessários e em sentido estrito universais, por conseguinte, puros e *a priori*. Caso se queira um exemplo das ciências, basta olhar todas as proposições da matemática;

caso se queira um do uso mais comum do entendimento, poderá servir a proposições de que toda mudança tem que ter uma causa [...] Também se poderia demonstrar a imprescindibilidade de princípios puros *a priori* para a possibilidade da experiência sem precisar de semelhantes exemplos para provar sua realidade em nosso conhecimento, portanto de modo *a priori*. Pois de onde queira a própria experiência tirar sua certeza se todas as regras, segundo as quais progride, fossem sempre empíricas e, portanto, contingentes? Por isso, dificilmente se pode deixar semelhantes regras valerem como primeiros princípios. Só que aqui podemos nos contentar de haver exposto como um fato o uso puro de nossa faculdade de conhecimento junto com suas características. Não apenas nos juízos, mas também nos conceitos revela-se uma origem *a priori* de alguns deles. Em vosso conceito de experiência de um corpo, renunciai aos poucos a tudo o que nele é empírico: à cor, à dureza ou a maleabilidade, ao peso e mesmo à impenetrabilidade, mesmo assim resta o espaço que ele (agora completamente desaparecido) ocupou e o qual não podeis suprimir (p.55).

Desta forma, através destes conhecimentos *puros* ou *a priori*, como, por exemplo, o próprio conceito de espaço, como ocorre na citação acima, ocorre uma profunda subjetivação no processo do conhecimento, delimitando o que pode ser conhecido da realidade em si, que não pode ser apreendida. Agora não é mais através do *Cogito* que o homem se diferencia e se torna superior à natureza, mas é através dos conhecimentos *puros* como as *Categorias do Entendimento* que o diferencia da *res extensa*. Com isso, Immanuel Kant separou a natureza do ser humano, que passou a ter outra constituição que não a natural. Assim, os conhecimentos puros ou *a priori* como as categorias do entendimento é que são importantes aqui, pois são as bases do rompimento da cultura com a natureza, bem como a do discurso do competente e/ou do especialista que se eterniza como *aletheia* (verdade presente em grego).

Conforme afirma Marilena Chauí (1995): “*Para Immanuel Kant é isto o que pode a razão conhecer*” (p.79). Portanto, o sujeito do conhecimento está preso às categorias do entendimento, que faz parte da estrutura da razão. Ele não pode supor que, com estas estruturas, possa conhecer a realidade como ela é - como pensavam os empiristas como Bacon e os inatistas como Descartes:

A razão conhece os objetos do conhecimento. O objeto do conhecimento é aquele conteúdo empírico que recebeu as formas e as categorias do sujeito do conhecimento. A razão não está nas coisas, mas somente em nós seres humanos. A razão é sempre razão subjetiva tal como ela seria em si mesma, nem pode pretender que exista uma razão objetiva, governando as próprias coisas (p.79).

Neste sentido, são estas as categorias que *a priori* irão determinar a formulação do conceito, enquadrando-se entre os aspectos mais importantes para a formação do discurso do sujeito competente. Assim, este sujeito rompe com a história porque não é a história que o determina, mas as categorias do entendimento que fazem parte da estrutura da razão.

Excluindo-se do passado e do futuro, produto da exacerbação da subjetivação, se eterniza como Aletheia. Portanto, entre estes dois filósofos – Descartes e Bacon - é que o discurso do competente é ancorado. Eternizados como Aletheia, pelo *Cogito* cartesiano e pelas *Categorias do Entendimento* de Kant, os especialistas ou competentes enfatizam que as soluções para os problemas ambientais estão na técnica e não na reelaboração do passado, tencionando a superação por incorporação do mesmo. Segundo Herculano (2001) é o que ocorre com o *Relatório Brundtland*, elaborado pela equipe da 1ª Ministra da Noruega Grø Brundtland, a pedido da Organização das Nações Unidas (ONU). Neste Relatório, as soluções para os problemas ambientais estão, sobretudo, no controle da fecundidade das mulheres do terceiro mundo; na técnica e nos ajustes financeiros. O modo de produção capitalista como produto da história não é mencionado e nem culpado.

Se com René Descartes e Immanuel Kant aprofundou-se em muito o rompimento entre natureza e cultura e o sujeito do conhecimento se eternizou como Aletheia, o que trouxe e que traz repercussões, nos dias atuais, para se pensar a relação entre o homem e a natureza, o discurso do competente e a preponderância da técnica sobre o discurso histórico nas soluções para os problemas ambientais, com Hegel *apud* Marilena Chauí (1995) há uma reviravolta na teoria do conhecimento - ou seja, há o resgate de uma história opaca ainda, mas mesmo assim o sujeito do conhecimento torna-se produto da história.

Neste sentido, este sujeito não é mais produto do *Cogito* de Descartes e nem das *Categorias do Entendimento* de Kant, mas ele é histórico – mesmo sabendo que a história é que o determinaria. Conforme Marilena Chauí (1995), a filosofia desde seus tempos mais remotos sempre considerou que as ideias seriam sempre racionais e verdadeiras se fossem intemporais, perenes, eternas; as mesmas em todo o tempo e em todo lugar – como já visto em René Descartes e Immanuel Kant, sujeitos que rompem com a história (passado e futuro) e se eternizam como Aletheia. Neste sentido, segundo Chauí (1995), uma verdade que mudasse com o tempo ou com os lugares seria mera opinião, a humanidade retornaria ao tempo em que os sofistas prosperavam - como visto no capítulo um deste trabalho. Portanto, seria enganosa, não seria verdade. Conforme esta autora, a razão sendo a fonte e condição da verdade teria e deveria também que ser intemporal (CHAUÍ, 1995). Hegel critica, portanto, esta intemporalidade da razão. Mas ele afirma que a razão não é relativa, circunscrita a determinada época. Ou seja, que não se alcança as verdades universais (CHAUÍ, 1995). Pelo contrário, para Hegel, a mudança, a transformação da razão e de seus conteúdos é obra racional da própria razão (CHAUÍ, 1995). Segundo Chauí (1995), para Hegel:

A razão não é uma vítima do tempo, que lhe roubaria a verdade; a universalidade; a necessidade. A razão não está na História; ela é a História. A razão não está no tempo: ela é o tempo. Ela dá sentido ao tempo (p.80).

Segundo esta autora, Hegel afirma e diz que a razão é uma síntese histórica entre a razão objetiva e a razão subjetiva (entre empiristas, inatistas e kantianos): “*Ela é conhecimento da harmonia entre as coisas e as ideias, entre o mundo exterior e a consciência, entre objeto e o sujeito*” (CHAUÍ, 1995, p.81). Mas esta síntese ou unidade histórica não é um dado eterno, algo que existiu sempre, é uma conquista da razão no tempo, conforme afirma: “*A razão não tem como ponto de partida esta unidade, mas sim como ponto de chegada*” (CHAUÍ, 1995).

Segundo Chauí (1995), para Hegel:

[...] os conflitos filosóficos são a história da razão, buscando conhecer-se a si mesma e que, graças a tais conflitos, a



Filosofia pode chegar à descoberta da razão como síntese, unidade ou harmonia das teses opostas ou contraditórias (p.82).

Conforme Chauí (1995), esta razão para ele é a manifestação do *Espírito do Mundo ou Deus Histórico*. A história do mundo pretende que o espírito alcance o saber do que é verdadeiro e objetive esse saber e o realize, fazendo dele um mundo existente, manifestando-se objetivamente a si mesmo: assim, a história dos povos, ou seja, sua gradual sucessão, não passa de momentos do único espírito universal, o qual, através deles e sem nenhum controle os homens, que são totalmente dominados e determinados como fantoches ou marionetes por este *Espírito do Mundo*, conforme afirma Marcuse (1969) – agem para a edificação do estado burguês e/ou da livre iniciativa, que nada mais seria que a máxima manifestação deste *Espírito* (CHAUÍ, 1995; ARANTES, 1999).

Como já dito na *Introdução* deste trabalho, a soberania do Espírito (razão), revela um mundo controlado pelas forças da história, em lugar de controlá-las: “*A história revela-se como um patíbulo (cadafalso) onde foram sacrificadas a felicidade dos povos, a soberania dos Estados e as virtudes dos indivíduos*” (MARCUSE, 1969, p.213). Segundo Herbert Marcuse (1969):

A história do sujeito pensante é necessariamente a história do universal – *Weltgeschichte* - justamente porque pertence ao reino do Espírito. Nos dias atuais, aprende-se o conteúdo da história através de conceitos gerais tais como, por exemplo: nação, estado, sociedade agrária, feudal, civil, despotismo, democracia, monarquia, proletariado, classe média, nobreza. Cesar, Cromwell e Napoleão são para os cidadãos como figuras de seu tempo. Mas, para Hegel, neles se afirma o Universal, a manifestação da vontade do Espírito. Neste sentido, estes - que aparentemente agiram conforme seus interesses - nada mais fizeram do que a promoção do espírito, isto é, realizaram uma tarefa universal que favoreceu a liberdade. Ao destruir a forma tradicional do estado Romano, Cesar certamente fora movido pela ambição; mas ao satisfazer seus motivos pessoais, ele realizara o destino necessário da história de Roma e do mundo, que é a manifestação do Espírito. Assim, através de suas ações, ele perfizera uma forma mais alta, mais racional, de organização política. Desta forma, pode-se dizer que a essência deste universal é o espírito. E a essência do Espírito é a liberdade. A Filosofia ensina que todas as qualidades do espírito só existem através da liberdade; que todas aquelas qualidades são apenas meio para a obtenção da

liberdade; que todas buscam e produzem a liberdade e só a liberdade. A liberdade leva a auto-segurança da completa apropriação e o espírito é livre se possui e se conhece o mundo como sua propriedade. É inteiramente compreensível que a *Filosofia da História* termine ou acabe com a consideração da *sociedade burguesa* e que os períodos da história apareçam como estágios necessários na realização da forma de liberdade daquela classe (MARCUSE, p.208, 1969).

Através do Espírito do Mundo, Hegel uniu Natureza e Cultura, que desde os mitos até Immanuel Kant tinham sido separadas dos seres humanos. No entanto, o sujeito do conhecimento se mostra determinado pela história. Ele, inconsciente, trabalha em prol a realização deste Espírito, que se manifesta na liberdade, através da realização do estado burguês ou da livre iniciativa. Nesta época em que vivemos como naquela, ainda o sistema de produção capitalista se mostra como um modo de produção eterno e imutável, que se justifica pela ideologia – como a que está presente no sistema hegeliano – e pela alienação. Em suma, com Hegel há a reconciliação entre humanos e a natureza <sup>[47]</sup> e o sujeito do conhecimento é produto da história; mas esta história, como afirma Herbert Marcuse (1969), é a manifestação livre do Espírito (razão). É uma história, como dita acima, ainda opaca.

Assim, este sujeito do conhecimento que, em Descartes, estava preso ao *Cogito* e, em Kant, às *Categorias do Entendimento*, agora está preso a *História*, que nada mais é que a manifestação do Espírito do Mundo. Ele é um Universal, inconsciente, a serviço deste Espírito. Sua função para este Espírito é de apenas fazer com ele tenha liberdade para se realizar, o que para Hegel ocorre quando os estágios em direção a sociedade burguesa (Estado Liberal) são superados. Portanto, o pensamento de Hegel que, resgata a história na filosofia, o faz como sendo a manifestação do Espírito. Os seres humanos para Hegel são controlados por este Espírito (razão) ao invés de controlá-lo. Aqui há nitidamente a edificação de uma ideologia, em que se justifica o liberalismo burguês como a máxima manifestação da vontade do Espírito.

---

<sup>[47]</sup> Conforme Chauí (1995, p.202), para Hegel só existe o Espírito. Natureza e Cultura nada mais são que exteriorizações do Espírito. Ambas são reunidas e reconciliadas na interiorização do próprio Espírito, quando este se reconhece como interioridade que se manifestou externamente como Natureza e Cultura.

Ao afirmar, como visto na *Introdução* deste trabalho, que a lógica deste Espírito é a dialética, ou seja, o seu movimento, ele tende à transformação que está presente no pensamento de Heráclito de Éfeso, que, como se viu, influencia a corrente crítica da educação ambiental. Porém, ao estabelecer que a vontade do Espírito (razão) é a realização do *Estado Liberal* ou do *Estado Burguês*, ele se mostra avesso à mudança e à transformação da sociedade, optando pela permanência parmenídica deste estado, pois o reafirma com todas as suas contradições. Contradições estas mostradas no livro *Germinal* de Émile Zola, onde a situação social e ambiental dos mineiros na França do século XIX foi retratada jornalisticamente e poeticamente por este autor. Com Hegel, estabelece-se uma tensão entre permanência e transformação, o que o coloca – para muitos autores - como um filósofo *idealista-objetivista*.

Se com Hegel o ser humano é determinado historicamente pelo Espírito (a razão), com Karl Marx ele não está preso idealisticamente à história. Existe uma liberdade de ação, a partir do momento em que este se apropria de sua realidade, parte do real aparente para o concreto pensado, tencionando a superação do modo de produção capitalista. Desta forma, liberdade e conhecimento andam juntos. Como já dito neste *Capítulo*, no item Teoria Crítica, este sujeito deve dizer o que é a realidade - dizer como as coisas são - para então mirar utopicamente no como as coisas devem ser, pois o germe de como as coisas devem ser se encontra no dizer de como as coisas são. Desta forma, Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011), no texto *Introdução a Filosofia de Marx*, afirmam que: “*Toda objetivação, para ter êxito, deve ser a efetivação das possibilidades historicamente existentes*” (p.113). Ser livre, para Karl Marx, não significa agir sem nenhum constrangimento exterior, como querem muitos idealistas – como, por exemplo, o próprio Hegel. Pelo contrário, é agir com conhecimento de causa para atingir os objetivos almejados em cada momento histórico, tencionando a superação do capitalismo. Assim, o conhecimento do que é a realidade e a liberdade são duas coisas que andam sempre juntas.

Mas, como dito no item anterior deste *Capítulo II - Teoria Crítica* - o capitalismo busca bloquear qualquer tentativa de se fazer uma leitura totalizante e crítica da realidade, através da ideologia. Segundo Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011), o predomínio das necessidades do capital sobre as humanas faz com que, no dia a dia, as pessoas percebam como possíveis apenas

aquelas que refletem o processo de acumulação do capital. As possibilidades geradas pelo desenvolvimento das forças produtivas para a emancipação humana são veladas. Neste sentido, as pessoas só conseguem enxergar como possível a reprodução da sociedade burguesa como tal. Desta forma, é por isto que as pessoas se fazem ou são conservadoras. Elas pensam e agem de uma forma como se o capitalismo fosse eterno – algo imutável – pois não percebem as possibilidades de sua mudança ou de sua superação, ou seja, de emancipação. Portanto, este sistema determina ideologicamente as suas consciências - *são dominadas pela ideologia burguesa*. Este é um dos efeitos dos processos alienantes que brotam da regência do capital (LESSA; TONET, 2011).

Mas como superar estas determinações históricas promovidas pelo sistema? Como se viu até agora, os homens constroem seu estar no Planeta, através da liberdade de ação e do conhecimento. Este é o ponto chave, que concordam os marxistas: *o conhecimento é a base para a ação*. Neste sentido, estes autores mencionados afirmam que a superação das determinações históricas, promovidas pelo sistema capitalista, está ligada à crítica mais completa e radical - no sentido de ir à raiz - da sociedade burguesa e das alienações capitalistas, de modo a abrir caminho para o conhecimento da realidade. Com base nesse conhecimento [do como as coisas são] é possível determinar às tendências históricas predominantes e impulsionar as reais necessidades históricas da humanidade [de como as coisas devem ser]. Mas esta identificação da realidade histórica não quer dizer que será suficiente para a superação do capitalismo e de toda sua brutalidade, como afirmam estes autores:

Contudo, a identificação dessas possibilidades não significa que elas de fato ocorrerão. Tudo depende de como as pessoas agirão no futuro e isso está diretamente relacionado às opções que venham fazer na vida cotidiana. Por isso, nessa esfera não é possível qualquer certeza absoluta. As possibilidades históricas são “possibilidades” que serão ou não objetivadas no futuro, dependendo das alternativas escolhidas pelos indivíduos em escala social (LESSA; TONET, 2011, p.115).

Por isso, a revolução comunista não é uma realização necessária do processo histórico, idealisticamente livre de intenção. Pelo contrário. Ela é

intencional. Depende das decisões do ser humano que se emancipa porque estará se livrando das alienações capitalistas, libertando-se, porque objetivará uma finalidade essencialmente humana e - ao mesmo tempo - possível no quadro histórico atual (LESSA; TONET, 2011). Assim, a revolução segundo Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011): “*É um ato pelo qual os homens assumirão conscientemente e com toda radicalidade o fato de serem eles os artífices da sua própria história*” (p.116). Continuando, estes autores enfatizam que não há razões para que os homens façam - como sujeitos históricos - a história sob o domínio do capital e de suas alienações que justificam a produção crescente de desumanidades.

Para tanto, os homens devem colocar as necessidades humanas tendo como objetivo a superação do sistema de produção capitalista.

Assim, este sujeito histórico traz muitas repercussões para o sujeito do conhecimento. Como pode ser observado, com René Descartes e Immanuel Kant, este sujeito foi eximido do processo histórico e se presentificou como verdade – Aletheia. Isto trouxe influências para o discurso do competente até os dias de hoje. Para este sujeito competente as soluções para os problemas ambientais – como muito já se comentou – estão na técnica e não na superação do sistema capitalista, pois este sujeito do conhecimento não se vê como produto da história. Por sua vez, se Hegel resgata o processo histórico, esta história é produto da realização do Espírito, onde o ser humano age inconscientemente e como um universal para realizá-lo plenamente.

Portanto, este sujeito competente aqui em Hegel será um universal, onde sua principal função para o Espírito (razão) será de fazer emergir o Estado Liberal ou Burguês. Aqui o discurso do competente baseado tanto em Descartes, Kant e Hegel ideologicamente encobre as reais causas da degradação ambiental em que o mundo se vê mergulhado: *o sistema de produção capitalista e de suas formas de apropriação da realidade*. Porém, o sujeito do conhecimento para Marx e para os marxistas será produto da história. Mas não de uma história que controla as vontades humanas, que se faz expressão do Espírito (razão). Pelo contrário, este sujeito se apropria das situações históricas para se autodeterminar. Ele tem consciência de que a ciência não é livre de interesses, não é neutra ou imparcial como quer o discurso do competente que tem suas raízes em Descartes, Kant e Hegel.

Para tanto, o conhecimento produzido pela lógica formal é apropriado por este sujeito do conhecimento e contextualizado pela lógica dialética, pois como bem enfatizou Oliveira e Buchala (2007), no capítulo um desta pesquisa, o conhecimento produzido pela lógica formal é a base para o conhecimento, obtido através da lógica dialética, pois sem o qual o discurso se torna simplesmente vazio. Neste sentido, não há conhecimento científico livre de interesses, neutro e que se faz o principal ator na busca das soluções para o estado atual da degradação ambiental, como quer o discurso competente. Pelo contrário, a neutralidade científica é ideológica e à lógica dialética cabe mostrar, através da apropriação crítica do conhecimento e da realidade, o caminho que deve seguir a humanidade. Desta forma, aqui não é negada a história e nem o sistema de produção capitalista como o grande precursor deste estado de coisas, muito menos a autodeterminação humana que tem como base para a ação o conhecimento.

Com relação à outra característica aqui a ser analisada - que é a relação entre o *homem e a natureza* - pode-se dizer que, quando Karl Marx fez suas análises do processo capitalista, o mundo não passava por uma grave crise ambiental. Não obstante, mesmo assim, ele traz algumas discussões sobre a questão ambiental, muitas vezes levando em consideração: as condições insalubres dos operários nos bairros ingleses, a destruição dos solos, a destruição das florestas e, principalmente, o papel da natureza para a construção do sistema capitalista - o como este autor via a natureza e a sua função de gerar riqueza. Desta forma, faz-se necessário procurar um autor que soube como ninguém, através de seus estudos sobre Karl Marx, fazer uma análise da obra de Karl Marx e Frederich Engels e a ponte entre os seus escritos com a questão natural ou do meio ambiente. Este autor é Michael Löwy e a obra em questão, onde se encontra a relação entre o que Karl Marx escreveu (a crítica ao capitalismo) com a natureza, chama-se: *Ecologia e Socialismo*.

Conforme Löwy (2005), nem Marx e nem outros socialistas de sua época davam conta, nos séculos (XVIII e XIX), que a natureza fosse limitar o crescimento da produtividade e a veiculação dos bens de produção para todos, o que nos dias atuais já se mostra um grande entrave e se constitui na grande ideologia do capitalismo. Estudioso da obra de Karl Marx e Frederich Engels,

Michael Löwy (2005), na primeira parte de seu texto *Ecologia e Socialismo*, analisa os limites e as possibilidades do viés ecológico na bibliografia destes pensadores. Segundo afirma, a ecologia não é tema central nestas obras. Para ele, este fato é decorrente da própria época em que viviam estes autores, onde a natureza era vista como um bem ilimitado. Porém, algumas passagens referentes à natureza e de como ela deva ser conduzida pelo ser humano podem ser notadas.

Assim, nos *manuscritos, escrito em 1844*, Karl Marx faz referência à natureza como se fosse o corpo orgânico do homem; em outro texto sobre *O papel do trabalho na transformação do macaco em homem, de 1876*, há uma crítica pela forma predatória que o homem utiliza a natureza, colocando a questão de que quaisquer ações que praticarmos contra a natureza, ela se vingará de nós; no livro III do *O Capital* vemos esboçar uma verdadeira problemática ecológica. O que se encontra neste texto é um tipo de teoria da ruptura do metabolismo entre as sociedades humanas e a natureza, como resultado do produtivismo capitalista; no livro I de *O Capital* há uma crítica à destruição das florestas e da perda capacidade produtiva dos solos; na obra de Engels, *A Dialética da Natureza*, ele cita a desertificação em solo cubano provocado pelos grandes produtores de café; o problema da poluição do meio ambiente não está ausente, mas é abordado sob o ângulo da insalubridade dos bairros operários nas grandes cidades inglesas, nas páginas de *A condição da classe operária inglesa de 1844*. A partir destas passagens, como podemos analisar a ecologia na obra de Marx? Podemos dizer que elas parecem considerar que a conservação da natureza está ligada à superação do produtivismo capitalista, como uma tarefa fundamental do socialismo, e isto se comprova no volume III do *O Capital*, onde Marx parece aceitar o princípio da responsabilidade, a obrigação de cada geração de respeitar o meio ambiente – a condição de existência das próximas gerações.

Mesmo não sendo um grande problema de seu tempo, como é agora, este autor visionário traz grandes reflexões sobre a relação entre o homem e a natureza. Se analisarmos o que foi dito até aqui, desde os mitos até Immanuel Kant, pode-se dizer que a natureza sempre foi vista como algo que deveria ser dominada pelos seres humanos. Com o tempo, principalmente, com Francis Bacon, René Descartes e Immanuel Kant a natureza – além de ser dominada

pelo espírito científico patriarcal – passou a representar como algo externo ao ser humano. Se com René Descartes, o ser humano se isolou da natureza e do processo histórico com o *Cogito*, com Immanuel Kant este isolamento ocorreu com as *Categorias do Entendimento*.

Segundo Chauí (1995), para Kant, a razão não está nas coisas, mas somente em nós seres humanos. A razão é sempre razão subjetiva tal como ela seria em si mesma, nem pode pretender que exista uma razão objetiva governando as próprias coisas. Com Hegel, porém, houve a unificação entre *Natureza e Cultura* pelo Espírito do Mundo, ambas para ele eram, nada mais e menos, que expressão deste Espírito. Entretanto, na medida em que enfatizou que este Espírito se realizaria plenamente em liberdade, deu margem para ideologicamente apontar o melhor estado para humanidade – fruto deste Espírito – ou seja, o *Estado Burguês* ou *Liberal*. Com isto, ele decretou de antemão a utilização indiscriminada da natureza pelo capitalismo nascente.

Karl Marx, por sua vez, através destas análises de Löwy (2005), diz que a natureza é o corpo orgânico do ser humano e que o produtivismo capitalista estava rompendo com este equilíbrio. Além disso, ele também asseverou que qualquer ação que o homem fizesse contra a natureza, ela se vingaria. Mas, em nenhum momento, ele explicita como deve ser uma pretensa relação entre o homem e a natureza em virtude – como se disse até aqui – de se pensar naquela época que esta fosse um recurso ilimitado. Esta explicitação - de como deveria ser a relação entre o homem e a natureza - ficará a cabo de outros autores, quando estes puderam ver e sentir o potencial de destruição do ser humano perante o Planeta.

Em se tratando da relação entre o homem e a natureza, levando-se em conta o materialismo histórico dialético, tem-se que pensar na questão filosófica, na questão da técnica e na questão econômica. Nessa linha de pensamento, aproveitando-se da discussão realizada no capítulo um, quando se debateu as características de uma educação ambiental emancipatória, há que se fazer referência à questão filosófica definida por Oliveira e Buchala (2007), em que afirmavam que a oposição, entre a natureza como reino da necessidade e da cultura como da liberdade, deve ser substituída por uma visão mais completa que mostra que o não humano não é desumano, do mesmo modo que o humano não é angelical:



Uma educação estruturada por meio desses princípios pressupõe não só o reconhecimento da ligação íntima entre natureza e cultura em busca de um novo sentido/movimento/trajetória que as compreenda como instâncias interdependentes, na qual uma tem a possibilidade de criar/recrutar a outra, no seio do movimento evolutivo e histórico que conduziu à situação atual, mas também o reconhecimento desse sentido/movimento/trajetória, no seio da própria gênese humana, nos diferentes níveis em que se entende essa humanidade, sejam eles, os da cultura, espécie, populações, famílias, os do próprio indivíduo ou as incessantes interações formativas que emergem do corpo e do espírito, da razão e da emoção, do desejo e da vontade, dos interesses e da moral (OLIVEIRA; BUCHALA, 2007, p.14).

Com relação a questão que envolve a técnica, Löwy (2005) coloca a discussão promovida por Walter Benjamin em seu texto *Sentido Único* de 1928. Segundo Löwy (2005), Walter Benjamin foi uma dos primeiros marxistas do século XX a se colocar este tipo de questão: em 1928, em seu texto *Sentido Único*, ele denunciava a idéia de dominação da natureza <sup>[48]</sup> como um ensino imperialista e propunha uma nova concepção da técnica que resultasse no “*domínio da relação entre a natureza e a humanidade*”.

Por sua vez, tendo em vista a questão produtivista, que caracteriza o capitalismo e que caracterizou o socialismo real ou de Estado, Löwy (2005) irá buscar, em James O’ Connor, bons subsídios para esta discussão. Segundo Michael Löwy (2005), este autor oferece outra pista sobre esta questão, que ainda está longe de ser preenchida pelos marxistas. Como afirma, deve-se acrescentar à primeira contradição do capitalismo, examinada por Karl Marx - a que há entre as forças e as relações de produção - uma segunda contradição, a que há entre as forças produtivas e as condições de produção: os *trabalhadores, o espaço urbano e a natureza*. Assim, por sua característica expansionista, o capital põe em perigo ou destrói as suas próprias condições, a começar pelo meio ambiente natural – que Marx ainda não havia pensado ou levado suficientemente em consideração.

Por fim, ao se pensar na terceira característica, que versa sobre a questão, que envolve a superação do sistema capitalista, muito se disse até aqui, desde o capítulo um ao capítulo dois. Para o Marxismo, o homem deve se

---

[48] Teve suas origens nos mitos até os dias atuais de acordo com Max Horkheimer e Theodor Adorno (1999).

aproveitar das condições históricas para que possa valer sua intencionalidade e se emancipar, ou seja, a emancipação aqui deve ser entendida como a realização da superação do capitalismo e não apenas uma emancipação política. Esta - por sua vez - passa pela superação das questões objetivas (materialidade) e subjetivas (inconsciente). Estas questões subjetivas devem ser levadas a sério, pois foi aonde todas as revoluções fracassaram: o *Termidor Frances e a Revolução Russa de 1917*.

Segundo Herbert Marcuse *apud* Loureiro (2005), não basta apenas uma leitura econômica e política da situação da realidade: é preciso também uma leitura subjetiva da realidade. O Termidor Frances é um exemplo típico disto. Junto com o Termidor histórico-social, veio o Termidor psíquico: os rebeldes - ao derrubarem o velho poder - se identificam com ele e por isto tornam a instituir um novo poder tão ou mais opressivo que o anterior. Ou seja, a dominação é interiorizada, o que explica as sucessivas derrotas em termos psicológicos (LOREIRO, 2005).

Postas estas questões, torna-se necessário enfatizar ou salientar uma crítica realizada por Michael Löwy (2005) ao marxismo clássico. O marxismo clássico define a revolução social como supressão das relações de produção capitalistas, através do fim da propriedade privada, e, conseqüentemente, da apropriação do aparato industrial e tecnológico, que é utilizado pelo capitalismo. Portanto, em linhas gerais, esta concepção, que foi mantida pelo marxismo clássico, de antemão considera este aparelho produtivo *neutro* e o seu desenvolvimento ilimitado. Segundo Michael Löwy (2005), é preciso rejeitar esta perspectiva de um ponto de vista ecológico. Por sua natureza e estrutura - ele não é neutro - está a serviço da acumulação e da expansão ilimitada do mercado. Assim, ele contradiz as exigências de preservação do meio ambiente e de saúde da força de trabalho. Desta forma, faz-se necessário revolucioná-lo, transformando radicalmente a sua natureza. Em suas palavras, deve-se: *“quebrá-lo e substituí-lo por outro, de natureza totalmente distinta”* (p.55).

Assim, baseado no que foi dito até aqui, a vertente instrumental da educação ambiental assenta-se sobre três pilares que esta parte do capítulo dois procurou demonstrar: a separação entre homem e a natureza; o discurso do competente e a não crítica do sistema de produção capitalista. Viu-se, portanto, que o mecanismo racionalizador operou, desde os mitos até os

filósofos da modernidade, a separação entre o homem e a natureza, subjugando esta ao domínio daquele. Esta separação, como foi observada, fundamentou-se, principalmente, no discurso de uma ciência patriarcal (que enfatiza o domínio da natureza) e filosoficamente no *Cogito* cartesiano e nas *Categorias do Entendimento* de Kant. Junto com ela, verificou-se a gênese do discurso do competente. Este sujeito - até os nossos dias - rompeu e rompe com toda a história e se eternizou e se eterniza como verdade (Aletheia). Para tanto, este sujeito enfatiza que as soluções para os problemas ambientais estão na técnica e não na superação do sistema de produção capitalista e de suas formas de alienação. Se com Hegel recupera-se a história, esta história ideologicamente é quem irá controlar, através do Espírito do Mundo (razão), as vontades dos seres humanos - que agem inconscientemente em favor deste Espírito. Se este autor resgata a história e a união entre cultura e natureza, pois afirma ser a expressão deste Espírito, o sujeito do conhecimento ou competente passa a ser aquele que facilita a ação deste Espírito em busca do Estado ideal, que é o *Estado Burguês* ou da *Livre Iniciativa*. Ao reafirmar o Estado da Livre Iniciativa, Hegel estará acentuando as contradições que são inerentes a este sistema: a exploração do ser humano e da natureza.

Com Marx e com os marxistas, por sua vez, irá se fundamentar uma crítica a este estado de coisas, onde a história e a intencionalidade dos seres humanos serão enfatizadas e resgatadas. O sujeito do conhecimento é aquele que age em três níveis: em primeiro lugar busca uma relação racional entre o homem e a natureza, afirmando que o não humano não é desumano e o humano não é angelical. Portanto, não se busca aqui sacralizar a natureza como quer muitos ambientalistas, realizando uma pretensa volta aos primeiros filósofos gregos denominados como hilozoístas, pois, como afirmaram Adorno e Horkheimer, estes filósofos já eram expressões do *Iluminismo* ou do *Esclarecimento*; em segundo lugar, tem em mente uma técnica que esteja sob o domínio dos homens e não determinando os seres humanos como acontece nos dias atuais, onde a razão instrumental, como dito na *Introdução* deste trabalho, coordena e perpassa todos os lócus das vidas dos seres humanos; em terceiro lugar, busca uma superação do sistema capitalista, enfatizando não apenas a questão econômica, social e política, como que também a questão subjetiva.

Estas são as características da vertente conservadora instrumental da educação ambiental. O próximo capítulo será dedicado em analisar, em um primeiro momento, a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs); a sua pedagogia (construtivista) e a sua orientação humana; em segundo lugar, buscar-se-á refletir sobre os seus temas transversais e a temática ambiental, que de antemão apontam ou sinalizam para propostas reformistas do sistema de produção capitalista. São propostas, portanto, que buscam adaptar e adestrar o ser humano ao processo capitalista, mas, mesmo assim, não conseguem dar conta das grandes contradições deste sistema.

## CAPÍTULO III

### PCNS, TEMÁTICA AMBIENTAL E RAZÃO INSTRUMENTAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA

#### 3.1. Os PCNs e a razão instrumental

Segundo Prado (2000), apesar do grandioso número de alunos, o grande desafio da educação brasileira, que está sendo enfrentado, não é mais a oferta de vagas, mas sim a necessidade de construir escolas onde se aprenda mais e melhor. Isto foi colocado por esta pesquisadora no ano 2000. Hoje, como se observa, o espaço educacional foi universalizado – a grande maioria dos jovens está na escola, mas o ensino e a aprendizagem continuam sendo os maiores problemas no Brasil, como naquela época. Conforme esta autora, a questão curricular e a qualidade da educação estão atreladas, como inúmeros outros fatores e são representativas dos desejos da sociedade. Assim, segundo Prado (2000), os currículos compreendem os conhecimentos e valores que uma sociedade considera que devem fazer parte do percurso educativo de suas crianças, jovens e adultos, que estão de acordo com as mudanças na tecnologia que direciona as mudanças no mundo do trabalho e da sociedade, ou seja, reestruturam o processo produtivo ou capitalismo. Eles são traduzidos nos objetivos a se atingir, nos conteúdos a seguir para promovê-los, nas metodologias adotadas (Nos PCNs foi adotado o construtivismo) e nas formas de avaliar o trabalho desenvolvido, como, por exemplo, por ciclos – que se fundamenta na progressão continuada (PRADO, 2000). Estes conhecimentos e valores veem sendo modificados nos últimos anos, devido a demandas criadas pelas transformações na organização da produção e do trabalho e pela própria conjuntura de redemocratização do país daquela época (PRADO, 2000). Portanto, a meta de melhoria da qualidade da

educação passaria pela instituição de um currículo único como aquilo que deve nortear as ações das escolas em sentido a uma nova educação (PRADO, 2000).

Neste sentido, Prado (2000) afirma que era preciso, portanto, construir as referências nacionais para que houvesse mudanças na formação dos alunos, no sentido de enfrentar antigos problemas da educação brasileira e preparar os educandos para os novos desafios colocados pela conjuntura mundial e pelas novas características da sociedade, a nova reorganização tecnológica e seus reflexos no mundo do trabalho (PRADO, 2000). Por outro lado, essas referências precisavam representar um currículo único e, ao mesmo tempo, respeitar as diversidades regionais, culturais e políticas existentes (PRADO, 2000). Conforme enfatiza, uma das prioridades do primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), na área da educação, foi à elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para a educação básica, que, segundo Prado (2000), foi um processo único na história da educação brasileira, onde se sedimentou ideias que já vinham sendo aplicadas, o que mais a frente neste trabalho, neste mesmo tópico, se verá que esta colocação é extremamente contraditória, pois não foi assim que ocorreu este processo. Assim, esta autora afirma:

Os procedimentos seguidos na elaboração dos documentos representam a manifestação do espírito democrático e participativo que deve caracterizar a educação de base no país. Equipes de educadores (professores com larga e boa experiência nas salas de aula, professores universitários e pesquisadores) elaboraram os documentos preliminares. Estas equipes realizaram um estudo dos currículos de outros países (como Inglaterra; Espanha; França e Estados Unidos), analisaram as propostas dos estados e de alguns dos municípios brasileiros, considerando os indicadores da educação no Brasil (como taxas de evasão e repetência, desempenho dos alunos nas avaliações sistêmicas) e estudaram marcos teóricos contemporâneos sobre currículo, ensino, aprendizagem e avaliação. Os documentos preliminares foram enviados para a apreciação e receberam críticas e sugestões de professores universitários e de sala de aula, pesquisadores e de técnicos que atuam nas equipes pedagógicas das secretarias de educação, tendo como idéia-força a perspectiva da formação para a cidadania, pois a criança não é só cidadã do futuro, ela já é cidadã. Essas idéias inovam ao instituir o que se pode chamar de escola cidadã, expressão de uma política educacional fortemente marcada pelo empenho de criar novos laços entre ensino e sociedade (p.95).

Neste contexto, então, foram instituídos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Assim, estes parâmetros constituíram e se constituem em um conjunto de documentos que, desde 1997, foram colocados em prática em todo território nacional como uma nova referência para edificação de todos os sistemas de ensino (PRADO, 2000). Com os Parâmetros Curriculares, buscou-se a unificação dos conteúdos de ensino no Brasil. No entanto, esta unificação não foi colocada de forma impositiva, como descrita em suas considerações preliminares: *“Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pela escola e pelos professores”* (p.13). Sua função, conforme o MEC <sup>[49]</sup> era e é a de orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores, principalmente, daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica “atual” <sup>[50]</sup> - ou seja, a pedagogia construtivista (BRASIL, 2001).

Palma-Filho (1997) enfatiza que, antes dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da própria Lei 9394/1996, já existia a proposta dos conteúdos mínimos para os sistemas de ensino. O artigo 210 da Constituição Federal de 1988 estabeleceu a competência da União para fixar o que chamou de **Conteúdos Mínimos** (grifo nosso) para o ensino fundamental. Em suas palavras: *“com a finalidade precípua de assegurar a formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais”* (p.15).

Conforme Palma-Filho (1997), a Lei federal nº 9.131 de 24/11/1995, ao alterar dispositivos da Lei das Diretrizes e Bases de 1961, estabeleceu, em seu artigo nono (9), a competência da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação para deliberar sobre as diretrizes curriculares propostas pelo Ministério da Educação e do Desporto. Conclui-se, então, em suas palavras: *“o MEC propõe e o CNE delibera”* (p.15). Neste sentido, conforme afirma: *“Estava, portanto, estabelecida a existência de um currículo nacional*

---

<sup>[49]</sup> Ministério da Educação e Cultura do Brasil (MEC).

<sup>[50]</sup> Coloquei entre aspas a questão da pedagogia atual porque a pedagogia dos PCNs não tem nada de atual. Adota-se como pedagogia o construtivismo que encerra em si uma série de contradições, que serão discutidas ainda neste mesmo tópico.

*para o ensino fundamental, ao menos no plano das intenções da política educacional'* (p.15).

Neste contexto, Palma-Filho (1997) e Prado (2000) afirmam que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) servem para os diferentes sistemas, que compõem a estrutura educacional brasileira. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) se apresentam como um referencial que emana do topo do sistema, colocando-se como eixo norteador para o fomento das demais políticas, a saber: livro didático, formação inicial e continuada de profissionais para o setor educacional, Sistema Nacional de Avaliação (SAEB) e seus corolários nos Estados, como é o caso em São Paulo do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e assim por diante.

Ainda, segundo estes autores, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) partem do pressuposto de que as diferenças socioculturais marcantes, existentes no Brasil e que são determinantes de diferentes necessidades de aprendizagem, não devem ocultar também o fato de que, para o exercício competente de cidadania, há um conjunto comum de aprendizagens que devem estar disponível a todos os educandos (um currículo único), independentemente das condições de infraestrutura e socioeconômicas desfavoráveis em que vivem muitos destes brasileiros, respeitando sempre as diversidades regionais, ou seja, devem ser flexíveis às exigências de cada região. Dessa forma, estes conteúdos curriculares devem ser articulados com os temas transversais ou de urgências sociais (PALMA-FILHO, 1997; PRADO, 2000).

Prado (2000) diz que a finalidade das referências curriculares consiste na radical nos pilares que fundamentam a educação: os objetivos, os conteúdos e a didática. Estes novos pilares, emanados dos novos referenciais, deveriam balizar a educação infantil, o ensino fundamental e a educação de jovens e adultos, conforme o mundo em que se estava vivendo e as transformações que estavam ocorrendo no mesmo e na vida das pessoas. Os conteúdos estudados passam a ser os meios com os quais o estudante desenvolve suas capacidades tendo como foco as demandas do mundo em que vive – ou seja, conforme a nova reorganização produtiva do capitalismo (PRADO, 2000). Para Prado (2000), a formação nos PCNs se sobrepõe à simples transmissão da informação, modificando o antigo conceito tradicional



de educação. Ferreira *et al* (2012) ainda acrescenta que os PCNs carregam em si os pressupostos da Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996, onde existe uma relação entre a educação básica com a cidadania e a preparação para o mundo do trabalho.

É necessário afirmar aqui que os PCNs têm como pedagogia a construtivista, que, segundo vários autores, possuem grandes contradições, onde até é vista como uma *antipedagogia ou uma pedagogia pós-moderna*. Outra questão, também a ser discutida é a relação deste documento com o mundo do trabalho. Em se tratando dos PCNs, busca-se a adaptação do ser humano às relações de produção capitalista, que, em suma, é um sistema extremamente excludente, expropriador do homem e da natureza. A questão de formatação de uma educação emancipatória – como propõe os teóricos da Teoria Crítica, onde prevaleça a cultura humana - é esquecida na Lei 9394 e nos PCNs. Assim, estas questões iniciais serão ainda discutidas mais a frente neste mesmo tópico.

Neste contexto, o ensino brasileiro esteve estruturado pela Lei 5692, de 11 de agosto de 1971, até a aprovação da nova Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Federal nº 9394, em 1996. Ainda, segundo vários autores, citados abaixo, esta reestruturação tem suas bases na Conferência Mundial de Educação para Todos que ocorreu em *Jomtien*, na Tailândia, em 1990. A citada conferência contou com representantes da UNESCO <sup>[51]</sup>, UNICEF <sup>[52]</sup>, PNUD <sup>[53]</sup> e Banco Mundial e resultou no relatório *Educação: um tesouro a descobrir* – como já afirmado na introdução deste trabalho (PRADO, 2000; BRASIL, 2001; BUENO; OLIVEIRA, 2009; FERREIRA *et al*, 2012).

Desta reunião, resultaram posições consensuais, que tinham como propósito a universalização da educação fundamental, ampliando a educação entre os jovens, conforme também afirmam estes autores. Por outro lado, outra decisão tomada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) foi a elaboração do Plano Decenal, concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado à recuperação da escola fundamental, a partir do compromisso com a equidade, com o incremento da

---

[51] Organização educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas.

[52] Fundo das Nações Unidas para a Infância.

[53] Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

qualidade, como que também a avaliação dos sistemas escolares, visando ao seu contínuo funcionamento:

O Plano Decenal de Educação, em consonância com o que estabelece a Constituição de 1988, afirma a necessidade e a obrigação de o Estado elaborar parâmetros claros no campo curricular capazes de orientar as ações educativas do ensino obrigatório, de forma a adequá-los aos ideais democráticos e à busca da melhoria da qualidade do ensino nas escolas brasileiras (BRASIL, 2001, p.15).

Em suma, estes eventos culminaram na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), capazes de orientar as ações educativas do ensino obrigatório, de forma a adequá-los aos ideais democráticos e à busca de melhoria da qualidade do ensino nas escolas brasileiras, o que não ocorreu desde a sua implantação até os dias de hoje, já passados quase vinte anos de sua elaboração e de sua funcionalidade como o grande referencial curricular para os professores da educação básica brasileira, por alguns dos motivos, que iremos elencar neste trabalho, e que se constituem nas bases das contradições inerentes aos PCNs com uma educação emancipatória.

Após estas considerações iniciais, onde se discutiu como se deu a elaboração dos PCNs na história, pode-se dizer que estes documentos foram estruturados da seguinte forma: para o ensino fundamental, além das áreas curriculares clássicas como a Língua Portuguesa, a Matemática, as Ciências Naturais, a História, a Geografia, a Arte, a Educação Física e as Línguas Estrangeiras, os temas transversais, as urgências sociais, como a Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo, ou outros temas que se mostrem relevantes conforme a necessidade de cada região. Segundo Prado (2000), na educação infantil: *“ênfatiza a construção da identidade, autonomia da criança e o seu conhecimento do mundo”* (p.95). Com relação à educação de jovens e adultos: *“o foco das áreas de Língua Portuguesa, Matemática e dos Estudos da Sociedade e da natureza está na preocupação com a adequação do trabalho educativo às condições de vida e trabalho dos alunos”* (PRADO, 2000, p.96). Os referenciais para a educação indígena: *“além das áreas de conhecimento, incluem temas escolhidos por um amplo grupo de professores índios, como*

*auto-sustentação, ética indígena, pluralidade cultural, direitos, lutas e movimentos, terra e preservação da biodiversidade e educação preventiva para a saúde”* (PRADO, 2000, p.96).

Aparentemente, a construção como a proposta dos referenciais curriculares para a educação brasileira se mostram extremamente adequadas, com a formação integral do ser humano e com os ideais democráticos e emancipatórios. Porém, esta proposta esconde grandes contradições, que vão desde a sua produção, a orientação pedagógica, de cunho construtivista <sup>[54]</sup> – que Prado (2000) afirmou ser atual e a transmissão do conhecimento, pelo contrário, seria retrógrada - como, a sua orientação para o sistema produtivo, neste caso, adaptar os educandos para o sistema de produção capitalista, que, em suma se mostra extremamente excludente, expropriador e reificador do homem e da natureza, onde a razão instrumental atua com força e vigor inabalável. Em nenhum momento, portanto, conforme estes eixos norteadores e que serão discutidos aqui, os Parâmetros Curriculares Nacionais possuem uma orientação crítica e emancipatória.

Com relação à elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais pode-se dizer que em nenhum momento houve uma construção democrática dos mesmos. O texto afirma que os PCNs tiveram início a partir do estudo curricular de estados e municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países, como, por exemplo, a Espanha, bem como uma educação em nível nacional, onde participaram docentes de universidades públicas e particulares, técnicos de secretarias estaduais e municipais de educação, de instituições representativas de diferentes áreas de conhecimento, especialistas e de educadores. Destes interlocutores, foram recebidos aproximadamente setecentos pareceres sobre a proposta inicial, que serviram de base de referência para a sua reelaboração (BRASIL, 2001).

---

<sup>[54]</sup> Prado (2000) diz que a orientação pedagógica dos PCNs é atual. Na verdade, a orientação pedagógica dos parâmetros é construtivista, que em si encerra uma série de contradições, sendo uma delas a redução do aprendizado, baseado na perspectiva cultural e histórica, ao biológico. Para esta autora, a transmissão de conhecimentos significa uma pedagogia atrasada, que não muda a concepção de mundo do aluno. Pelo contrário, quando se transmite o que há de mais sofisticado do conhecimento humano – como enfatiza a pedagogia histórico-crítica – o educador muda sim a concepção de mundo dos alunos ou educandos.

Mas, Bonfim *et al* (2013) afirma que isto não se realizou desta forma, pelo contrário. Segundo os autores na construção destes documentos não se pode deixar de lado a categoria do intelectual orgânico <sup>[55]</sup>, que foi representado pela Fundação Carlos Chagas, que iniciou o processo, a influência vinda de outros países, o curto período, entre 1995 e 1996, para consultar a comunidade acadêmica e construir a versão preliminar e, por fim, o baixo retorno desta comunidade acadêmica, apenas setecentos pareceres, se considerar todo o Brasil. Várias opiniões se manifestaram de forma crítica em relação ao processo de elaboração dos PCNs, principalmente, se o documento pretendia ser uma base comum para o ensino fundamental, deveria ter contado com amplo processo de discussão na sua elaboração, diferente, portanto, do que Prado (2000) havia dito.

Isto fica latente na fala de Cunha a respeito da construção destes documentos. O que se percebe, na fala deste educador, que o processo democrático anunciado e destacado em suas páginas é que nunca ocorreu. Pelo contrário, a criação dos PCNs rompeu com a sua proposta de construção de uma cidadania democrática. E isso, segundo Bonfim *et al* (2013), agrava mais ainda quando se refere aos temas transversais <sup>[56]</sup>. Estes deveriam ser debatidos, desenvolvidos até para além dos educadores e pesquisadores em educação, mas nem estes se sentiram contemplados ou minimamente representados. O caráter *antidemocrático* encontra-se, portanto, respaldo na

---

<sup>[55]</sup> Intelectual orgânico, *stricto sensu*, é aquele ligado a uma das classes fundamentais: proletário ou burguesia. Num sentido lato, nos referimos àqueles indivíduos ou instituições que se articulam para produzir hegemonia ou contra-hegemonia, inclusive para lutas e interesses de menor amplitude, como os corporativistas. Neste sentido, Bonfim *et al* (2012) recorreu a Gramsci que “*formula a distinção entre intelectuais como categoria orgânica de cada classe fundamental*” (Manacorda *apud* Bonfim *et al* 2012, p.47).

<sup>[56]</sup> Conforme os PCNs (BRASIL, 2001, p.15): “O compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental. Nesta perspectiva é que foram incorporadas como Temas Transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual. Isso não significa que tenham sido criadas novas áreas ou disciplinas. (...) os objetivos e conteúdos dos Temas Transversais devem ser incorporados nas áreas já existentes e no trabalho educativo da escola. É essa forma de organizar o trabalho didático que recebeu o nome de transversalidade. Como se pode notar, através dos Temas Transversais, busca-se passar uma série de valores e comportamentos de como se deve portar o ser humano diante da realidade. Mas estes valores ou comportamentos dizem respeito apenas a emancipação política e não a emancipação humana. Como Chainça (2012), bem coloca, esta requer a superação do modo de produção capitalista. Neste sentido, a educação (causa primeira) e a emancipação (causa final) são excluídas do processo educativo. A educação, neste sentido, passa a se guiar pela razão instrumental, que nada mais significa do que a técnica que busca o adestramento dos educandos ao sistema de produção capitalista.

fala de Cunha *apud* Bonfim *et al* (2013), que enfatiza que este processo ocorreu de forma rápida e que não deu ouvido à comunidade acadêmica brasileira:

Os PCNs foram elaborados logo ao início da gestão de Paulo Renato de Souza [sic] no Ministério da Educação (1995-2002). O projeto contou com a participação de professores de uma escola privada de São Paulo, reuniu numerosos assessores e recorreu à consultoria de César Coll, especialista espanhol em questões curriculares, inspirador da reforma educacional de seu país (...) [Em outro momento] reclamei a pressa no processo de elaboração, do descarte da colaboração institucional das universidades e institutos de pesquisa, assim como a desconsideração para com o grande esforço de construção curricular que vinha sendo desenvolvido, havia anos, em vários estados e municípios, esforço esse que foi atropelado pelo MEC (p.31).

Esta foi a característica de implantação destes documentos, Bonfim *et al* (2013) ainda diz que os intelectuais orgânicos (hegemônicos) que, na verdade estiveram por trás do documento, não eram pesquisadores ou acadêmicos das principais universidades e institutos de pesquisa em educação do País. Quem assina estes documentos são pesquisadores menos experientes com titulação incipiente, pelo menos na época (alguns funcionários do Ministério da Educação e Cultura - MEC), ainda com pouca participação efetiva da comunidade acadêmica na sua elaboração. O que se pode inferir sobre a construção destes Parâmetros Curriculares Nacionais é que em nenhum momento buscou-se contemplar o processo democrático, pelo contrário, sua elaboração encerra em si a instrumentalização do processo - *a razão instrumental*, em detrimento de uma construção crítica e emancipatória.

Com relação à pedagogia construtivista adotada nos PCNs torna-se necessário fazer duas ressalvas. Segundo Arce (2000, p.50), embora exista concordância em apontar Piaget como o ponto de partida do construtivismo, vários autores pesquisados por esta autora, afirmam que ele recebeu muitas influências de outros pensadores, sendo que hoje é mais amplo que a psicologia genética de Piaget, pois outras teorias teriam sido agregadas a esta. Neste sentido, o construtivismo inscrito nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) carrega em si a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel; a teoria do processo de informações pelo ser humano (ciência cognitiva),

encontrando respaldo em Gardner, Bruner, Putnam e outros; a aprendizagem gerativa de Witorock; o construcionismo de Harel e Papert; a semiótica educativa de Cuningham; a aprendizagem situada e o ensino autêntico de Brown, Collins e Duguid e, por fim, a péssima interpretação da obra de Vigotski: a teoria sociocultural (ARCE, 2000).

A outra ressalva situa-se no como se optou para discutir as contradições inerentes à pedagogia construtivista e sua manutenção da sociedade vigente. Ela se espelha em um trabalho realizado como pré-requisito da disciplina: ***Teorias Pedagógicas e Trabalho Educativo***, ministrada pelo professor Dr. Newton Duarte do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar *Stricto Sensu* da Universidade Estadual Paulista (UNESP) no ano de 2013. Neste trabalho, discutiu-se as implicações do construtivismo, sobretudo, para a sociedade e para a educação levando-se em conta sua utilização e aproximação pelo e com o sistema liberal e/ou neoliberal, cujas teses foram elaboradas por Friedrich Hayek <sup>[57]</sup>, bem como a aproximação do construtivismo e do neoliberalismo com a ideologia pós-moderna. Sabe-se que esta discussão, que envolve o construtivismo, vai muito além destas categorias, que foram adotadas aqui.

Neste sentido, em primeiro lugar, pode-se dizer que o construtivismo não deixa de ter a sua fundamentação teórica no funcionamento neoliberal de Friedrich Hayek e dos escritos pós-modernos. Isto porque o construtivismo é uma pedagogia em que impera a subjetivismo (o significante é enfatizado em detrimento do significado), portanto, há conforme Evangelista (2002) uma *megalomania do significante*, uma gritante fragmentação da realidade e uma ênfase no conhecimento não objetivo ou não universal. Assim, ele tem na irracionalidade <sup>[58]</sup> e, conseqüentemente, na falta de apropriação crítica da

---

<sup>[57]</sup> Friedrich Hayek foi economista e professor universitário. Defensor e fundador das bases do pensamento neoliberal. Segundo Butler (1983), ele forneceu substancial provisão aos adeptos da livre sociedade, na declaração que fez sobre os princípios desta, em *Os Fundamentos da Liberdade* e, mais tarde, em *Direito, Legislação e Liberdade*, estabeleceu as bases legais e constitucionais para a delicada estrutura da ordem social liberal. Suas principais obras são: *O Caminho da Servidão* (1944); *Os Fundamentos da Liberdade* (1960) e *Direito, Legislação e Liberdade* (1973; 1976 e 1979). Parte das ideias deste autor e suas implicações para o neoliberalismo são discutidas na página posterior.

<sup>[58]</sup> Para Evangelista (2002), a irracionalidade diz respeito à negação das grandes narrativas da modernidade: o positivismo e o marxismo. Estas narrativas, que fornecem um substrato para a verdade, onde há a apropriação pelo marxismo do conhecimento disciplinar, produzido pela lógica formal para sua posterior contextualização, através da lógica dialética, segundo o discurso pós-moderno não podem mais oferecer uma leitura crítica da realidade Hoje, para o discurso pós-moderno, há uma fragmentação

realidade, já que cada qual percebe e constrói a sua realidade de sua maneira, a sua força de existência. Desta forma, antes de se relacionar o construtivismo ao neoliberalismo, cujas teses foram elaboradas por Hayek, e a sua relação com a manutenção da sociedade de classes, bem como com o construtivismo e o neoliberalismo com a pós-modernidade, é necessário discutir sucintamente o que representam as teses de Hayek e o discurso pós-moderno, que estão nas bases da postura construtivista, e lembrar que ambos são expressões do *antiiluminismo* ou da razão instrumental, na sua forma de manutenção da sociedade de classes - não emancipatória.

Assim, segundo Butler (1987) Hayek, em seu livro *Fundamentos da Liberdade de 1960*, redefine os princípios e a prática do liberalismo em tempos modernos, ou seja, do neoliberalismo. O texto mostra quão complexa é a sociedade, bem acima da capacidade de compreensão de uma só mente e, portanto, impossível de ser planejada – aqui, nesta fala, é presente a irracionalidade, típica do discurso pós-moderno, que se entrelaça diretamente com o discurso neoliberal. A liberdade individual é uma necessidade para que a sociedade se desenvolva e se mantenha, e qualquer tentativa para impedir a liberdade irá privar a ordem social de sua habilidade para alocar recursos com eficiência para superar desafios e problemas. O livro examina a estrutura legal necessária para apoiar a sociedade liberal, apresentando a idéia de Hayek quanto ao estado de direito: tratar as pessoas com igualdade e não como se fossem peças de um jogo de xadrez econômico. A liberdade que Hayek aqui afirma é um tipo de liberdade egoísta, em que os homens a procuram e se organizam em busca de suas pretensões econômicas. Este tipo de liberdade é

---

da realidade e, conseqüentemente, a sua impossibilidade de apropriação crítica e total. Neste sentido, as narrativas se tornam moleculares, onde impera o subjetivismo e o significante tem uma maior importância que o significado. A verdade se torna relativa. Portanto, a verdade depende de cada um, conforme Protágoras de Abdera enfatizou na Grécia antiga: “o homem é a medida de todas as coisas, das coisas que são e das coisas que não são”. Segundo Arce (2000), o subjetivismo toma o lugar da objetividade e, mergulhado em si mesmo, o indivíduo torna-se incapaz de perceber o conjunto de medidas e idéias que regem o cotidiano. O pós-modernismo acaba por reforçar o individualismo cego e exacerbado apregoado pelas políticas neoliberais. Nesse contexto pós-moderno da morte da razão, avulta aos indivíduos a idéia de que o presente é contínuo, sem rupturas, sem lutas, sem slogans, levando a realidade à total fragmentação impossível de ser apreendida em sua totalidade (Frederico *apud* Arce (2000). Também analisando o ideário pós-moderno, Evangelista *apud* Arce (2000) mostra que, nele, ciência, verdade, progresso e revolução cedem lugar à valorização do fragmentário, do microscópico, do singular, do efêmero, do imaginário. Retirando-se o sentido da história o futuro deixa de ser preocupação para os indivíduos que, mergulhados no cotidiano fragmentado, trocam as grandes lutas da humanidade por pequenas, transformações particularizadas de cotidianos particularizados, o imediato toma o lugar do mediato e o ser humano perde a noção de humanidade (p.48).

o bem maior que a sociedade neoliberal pode ter, segundo Hayek. Os homens que não conseguem se realizar no mercado são culpados pelos seus fracassos. Neste sentido, o que Hayek propõe aqui é realizar uma assepsia nas relações econômicas, sociais e políticas que justificam a marginalização de milhares de pessoas que não conseguem encontrar meios de sobrevivência num sistema tão expropriador do homem e da natureza.

Com relação ao pós-modernismo, ou seja, com relação à ideologia pós-moderna, já que o capitalismo continua com força e vigor desde os seus primeiros tempos, sendo produto da modernidade, Evangelista *apud* Arce (2000, p.48) diz ou mostra que:

A ciência, verdade, progresso e revolução cedem lugar à *valorização do fragmentário, do microscópico, do singular, do efêmero e do imaginário*. Retira-se completamente o sentido de história, sendo que o futuro deixa de ser preocupação para os indivíduos, que mergulhados no cotidiano fragmentado, trocam as grandes lutas da humanidade por pequenas lutas, transformações particularizadas de cotidianos particularizados ou fragmentários e o imediato toma o lugar do mediato. Neste sentido, o ser humano perde a noção de humanidade [...] Instala-se uma era de incertezas e as relações sociais, emanadas do sistema produtivo, passam por uma espécie de assepsia, de lapidação (Evangelista *apud* Arce, 2000, p.48).

Aqui se pode notar como ambos, tanto neoliberalismo e suas doutrinas, bem como a pós-modernidade, apelam para a irracionalidade, por uma falta da utilização da racionalidade emancipatória. Este fato mostra a face instrumental da razão, desprovida de qualquer viés emancipador.

Por sua vez, mais uma vez, em se tratando do construtivismo pode-se dizer que ele apresenta várias características que foram a ele incorporadas durante anos. Neste sentido, torna-se necessário salientar que não existe apenas um construtivismo, o da *Epistemologia Genética de Piaget*. Hoje um grande número de teorias e teóricos foi incorporado ao construtivismo, que também influenciaram diretamente os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Segundo Arce (2000), de uma forma geral [com alguns comentários que fizemos em itálico na citação desta autora] ele apresenta as seguintes características gerais que vão aproximá-lo do discurso neoliberal e do posicionamento pós-moderno ou da ideologia pós-moderna, ambos



subjetivistas (o significativo é enfatizado em detrimento do significado) <sup>[59]</sup> e fragmentadores da realidade, portanto, entre estas estão:

Para o construtivismo a aprendizagem seria um processo em construção individual do sujeito e este não copia a realidade, mas a constrói a partir de suas representações internas. A interpretação pessoal rege o processo de conhecer, o qual desenvolve seu significado através da experiência. A aprendizagem é situada e deve dar-se em cenários realistas; o cotidiano do sujeito e ele próprio trazem os conteúdos necessários para que ocorra a aprendizagem [*ou seja, a aprendizagem é individualista e egocêntrica*]; o conhecimento é fruto da interação com o meio e da construção adaptativa que cada pessoa realiza. O sentido é sempre resultado de negociações entre o que vem do externo e o que existe no interior do aluno. Não existe, portanto, conhecimento objetivo e absoluto [*Para os construtivistas o conhecimento é subjetivista e fragmentário, não existe uma realidade a ser apreendida universalmente*]; o ensino, a escola deve levar o aluno a aprender a aprender. Sua realidade e seu cotidiano são as referências. Conteúdos devem ser reduzidos aos que puderem ser realmente compreendidos pelo aluno. A educação é uma prática social da mesma forma que a família, o clube, mas é artificial por tentar impor ao aluno “conteúdos” que estão fora do seu mundo ignorando os conhecimentos que ele possui. Isso deve ser eliminado [*Mais uma vez, nega-se o conhecimento objetivo e universal pelo viés fragmentário*]; o professor não ensina. A afirmação de que o professor é que ensina é contrário a uma posição construtivista. O professor ajuda o aluno a construir seu conhecimento a partir de seus conhecimentos prévios, e diante de algo novo deve, segundo Tolchinski *apud* Arce (2000), reconhecer que a única possibilidade para que as experiências escolares fiquem em pé de igualdade com as não escolares reside no conhecimento de que a atribuição de significado está sempre em função do que o aluno já sabe, sendo que estes saberes prévios devem encontrar na escola situações para a sua manifestação constante [*Mais uma vez, o conhecimento universal aqui é deslocado em favor do conhecimento tácito, do cotidiano, fragmentado*] (p.50).

Além destas críticas elaboradas por Arce (2000), Miranda (2000, p.31) também vem enfatizar que o construtivismo se relaciona com o suposto “*novo paradigma de conhecimento*” e com as políticas educacionais propostas para a América Latina. Isto porque esta concepção pedagógica na área da educação iria responder a uma exigência de racionalidade mais instrumental (funcional,

---

<sup>[59]</sup> Segundo Evangelista (2002), na ideologia pós-moderna há uma megalomania do significativo, um discurso esquizofrênico e uma grande fragmentação da realidade.

imediate e adaptativa) por parte dos processos produtivos. Alternativa esta que vem nos dias de hoje se mostrando inócua, em se tratando da criação de mão-de-obra especializada para as indústrias.

Fazendo estas afirmações, pode-se dizer que o construtivismo banha-se nestas duas correntes de pensamento. Isto porque na ideologia pós-moderna (Evangelista, 2002), como nos postulados de Hayek (Butler, 1987) há a ênfase de que não exista um conhecimento objetivo, universal que possa fazer com que a realidade seja apreendida. A atribuição de sentidos e significados é fruto da construção subjetiva do conhecimento. Cada um aprende, tem sua relação com o objeto de uma forma diferente, ou seja, própria. Portanto, há a descrença no conhecimento universal, na razão que foi construída há milênios pelos seres humanos e sua utilização para que a realidade não se fragmente e seja compreendida. Com isto, não há como se apropriar criticamente e universalmente da realidade. Ela “aparentemente” se mostra entrecortada por uma gama enorme de narrativas, de pequenos discursos ou micro-discursos. Se não há uma apropriação da realidade histórica, política, social pelo indivíduo, já que a construção do conhecimento é subjetivista e depende do interesse do educando (aprendizagem significativa), não há também maneiras de se perceber como o sistema oprime; como o sistema explora e expropria o ser humano e a natureza – reificando-os.

Neste ponto, o discurso pós-moderno se aproxima do discurso neoliberal presente no mundo atualmente, bem como dos postulados liberais propostos por Hayek (Butler, 1987) para quem não existe a possibilidade de planejamento econômico e social da sociedade, pois a verdade (o real) é impossível de ser apreendido pelo sujeito – cada qual cria suas próprias verdades e realidade e se movem regularmente na busca de seus interesses. Segundo Arce (2000) e Evangelista (2002), portanto, é destruído qualquer conhecimento racional que permita uma possibilidade histórica de abarcar a totalidade da produção humana, o que resulta na impossibilidade de um processo de controle e planejamento coletivo e consciente dos rumos da sociedade como um todo. O destino não depende, portanto, da história e da apreensão da história pela razão, mas sim das artimanhas do destino e da sorte de cada um. A culpa recai sempre sobre o indivíduo, quando este não se

adapta ao mercado e suas formas de exploração e expropriação do homem e da natureza (ARCE, 2000).

Assim, para o construtivismo, a função da escola é adaptar os indivíduos à sociedade e ao sistema capitalista neoliberal, cada qual realizando determinada tarefa para o bem geral de todos. A educação escolar tem então a tarefa de adaptar os indivíduos a esta sociedade radical, criando tais condições através das pedagogias do aprender a aprender <sup>[60]</sup>, tudo baseado nas fases de maturação cognitivas dos alunos, que ocorrem em ciclos fechados, conforme a filosofia kantiana <sup>[61]</sup>. Desta forma, a relação entre educação escolar e sociedade seria apenas e somente adaptar os alunos – de acordo com as suas fases de maturação cognitivas – à sociedade capitalista, criar o ímpeto ou comportamento do aprender a aprender empreender nos alunos para a “*Nova, Velha e Bárbara Sociedade Capitalista*”, que, conforme Hayek *apud* Butler (1987), não permite que seja planejada. Um olhar mais atento nos traz até os primórdios da ideológica física-social de John Locke *apud* Capra (1999), onde

---

<sup>[60]</sup> Por este lema, encontra-se uma série de pedagogias, que são definidas por Newton Duarte como pedagogias do aprender a aprender, como, por exemplo, o construtivismo, que desvaloriza o conhecimento, a verdade e o ato de ensinar, inclusive o professor que passa a ser tido por elas como mero mediador ou facilitador do conhecimento e não mais aquele que transmite o conhecimento do que há de mais desenvolvido e sofisticado na cultura humana através da lógica dialética. Estas pedagogias estão de acordo com os postulados de Hayek e, conseqüentemente, com os fundamentos do sistema neoliberal. Para se adequar a este sistema não importa os conhecimentos transmitidos pelo professor, que para o capital são uma forma de esclarecimento e um perigo para a ordem mundial, mas sim o desenvolvimento das competências e habilidades de cada educando. As competências dizem respeito a um conjunto de habilidades desenvolvidas pelo educando para a solução de um determinado problema, que é posto a ele por esta nova fase do capitalismo e, conseqüentemente, de realidade. Este aprendizado é calcado no sujeito e na sua relação com o mundo. Desta forma, centra-se no subjetivismo. Sua recompensa será proporcional ao seu esforço, conforme os escritos de Hayek. O sujeito que não conseguir se realizar no sistema é culpado pelo seu pouco esforço. Neste sentido, são desprezadas as questões sociais, políticas e econômicas que influenciam a determinação do sujeito. Segundo Arce (2000, p.51-52), com isso é destruído toda possibilidade de conhecimento racional e de uma visão que possibilite abarcar a totalidade da produção humana, o que resulta na impossibilidade de um processo de controle coletivo consciente dos rumos da sociedade como um todo. Neste ponto, pós-modernos e construtivistas disponibilizam para o neoliberalismo uma ferramenta poderosa para explicar as diferentes condições socioeconômicas dos indivíduos que não são mais frutos da história, mas sim artimanhas do destino, do cotidiano fragmentado, do presente. A educação, portanto, não precisa ser a mesma para todos já que cada um percebe o mundo ao seu redor de modo diferente. Por isso, o construtivismo, alicerçado nas discussões pós-modernas, pode afirmar de modo categórico que a educação escolar deve ter como fonte principal do processo de ensino e aprendizagem a construção individual do conhecimento, a negociação de significados, centrando no cotidiano os conteúdos, não se falando em privação cultural, mas em diferenças culturais, assim como o discurso neoliberal não fala de exploração econômica, mas diferenças econômicas saudáveis, frutos da competitividade do mercado.

<sup>[61]</sup> O construtivismo não admite que a transmissão de conhecimento faça o aluno aprender, faz mudar a concepção de mundo dos alunos. Portanto, centra-se apenas no aluno e na dialética kantiana, em que o aprendizado se faz em círculos fechados, dependentes da maturação cognitiva dos alunos (individual) e não dependente da cultura e do social.

ele comparava o estágio de agitação das moléculas de um gás à função dos indivíduos em uma sociedade, dizendo que todos deixados em liberdade ou sem uma força coerciva que agisse sobre eles – gases e sociedade - tenderiam ao equilíbrio.

Com relação à orientação ao sistema de produção capitalista, como já se enfatizou acima, onde se trabalhou a categoria *pedagogia construtivista*, pode-se dizer que PCNs não são contraditórios, pois ao invés de buscar a emancipação do ser humano, busca com todas as suas forças atrelar o homem a este sistema produtivo tão desigual e alienante. Neste caso, o caminho deveria ser inverso, ou seja, libertá-lo das amarras deste sistema explorador e explorador do homem e da natureza que se move, sobretudo, pela razão instrumental – a técnica sem ética e ou sabedoria.

Antes de se entender a orientação dos educandos ao mundo do trabalho, torna-se necessário entender a década da elaboração dos PCNs, que ficou conhecida. Assim, Bonfim *et al* (2013) afirmam que a segunda metade da década de 1990, no governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) houve a reorganização atual da estrutura educacional brasileira. São constituídos nesse período, segundo estes autores, a principal lei educacional brasileira, a lei 9.394/1996, chamada de Lei das Diretrizes e Bases da Educação ou somente LDB e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BONFIM *et al*, 2013). Estes documentos não fogem à sua época e propõem uma educação, em todas as suas áreas, voltada para o mundo do trabalho e da produção - ou seja, para o sistema capitalista neoliberal, instrumentalizando a educação em torno da reprodução da gritante desigualdade social.

Desta forma, pode-se dizer que estes documentos estão de acordo com o processo de reorganização da produção capitalista, que data de meados dos anos 1980/1990. O governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) conduziu as políticas de forma associada e subordinada aos organismos internacionais, gestores da mundialização do capital e dentro da ortodoxia da cartilha do credo do mercado ou do sistema neoliberal, cujos ideários são a ideia de livre mercado e da irreversibilidade de suas leis, conforme as teses de F. A. Hayek (Butler, 1987) descritas acima, quando se discutiu a contradição da questão pedagógica que envolve os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), inscrita, sobretudo, no construtivismo.

Isto porque, estes documentos, tanto a Nova Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), são inspirados no documento elaborado pelo Banco Mundial (BIRD) após a Conferência de Jomtien, denominado de *Prioridades y estrategias para la educación*, onde se reitera os objetivos de eliminar o analfabetismo, aumentar a eficácia do ensino, melhorar o atendimento escolar recomendando a reforma do financiamento e da administração da educação, começando pela redefinição da função do governo <sup>[62]</sup> e pela busca de novas fontes de recursos. O estreitamento da educação com o setor produtivo é um ponto crucial, bem como entre o setor público e privado na oferta de educação. Grande parte da educação é deixada nas mãos da iniciativa privada como também para a sociedade civil. Aqui as políticas sociais, direitos dos cidadãos, passam a ser reorganizadas sob uma nova designação: a da filantropia (ATTMANN, 2002; LOPES, 2002; FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003).

Este documento retoma, também, a teoria do capital humano por meio da inversão em capital humano e atenção à relação custo e benefício, ou seja, a educação de um caráter humanizador passa a ser tida como um instrumento do mercado apenas e somente. Mais uma vez, aqui se reedita a razão instrumental, como bem enfatizou Miranda (2000) quando afirmou que a concepção de educação para a América Latina e, principalmente, para o Brasil, viria a responder a uma exigência de racionalidade mais instrumental (funcional, imediata e adaptativa) por parte dos processos produtivos. A educação básica deverá ajudar a reduzir a pobreza aumentando a produtividade do trabalho dos pobres, reduzindo a fertilidade e melhorando a saúde e gerando atitudes de participação na economia e na sociedade. Neste sentido, este documento dá à educação um caráter técnico-economicista, típico do capitalismo neoliberal vigente ainda no mundo desde aquela época, bem como orienta os educandos, em suas linhas gerais, ao mundo do trabalho – *sem nenhum questionamento sobre o sistema capitalista, sobre o que é este mundo do trabalho que este educando irá se vincular, ou seja, orienta ao mundo do trabalho mesmo sabendo que este labor não irá libertar e emancipar*

---

<sup>[62]</sup> O governo aqui começa a se abster de fomentar as políticas sociais, descentralizando a administração e as legando para a iniciativa privada e sociedade civil.

*o ser humano e a natureza e que representa apenas e somente mais opressão* (ATMANN, 2002; LOPES, 2002; FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003).

Desta maneira, na Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei 9.394/96, encontra-se em seu artigo 22 <sup>[63]</sup> qual é a finalidade da educação, na qual se afirma fornecer ao educando os “*meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores*”, apresentando-se como uma cidadania no sentido stricto sensu, onde a educação deva criar as condições básicas para o exercício consciente da cidadania política – mas qual cidadania se está falando? A do mercado e do sistema capitalista neoliberal? Neste sentido, conforme Frigotto e Ciavatta (2003): “*a educação básica da escola brasileira depara-se com problemas que incorporam e ultrapassam o âmbito nacional e o escolar porque dizem respeito à história e à cultura do país e a reprodução do capital em todo o planeta*” (p.100).

Lopes (2002), em seu trabalho, também faz afirmações sobre a relação de submissão que a educação, inscrita nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), tem com o mundo produtivo – ou seja, com o capitalismo neoliberal desde aquela época em que foi escrito o trabalho até os dias de hoje. Em seu artigo *Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização*, ela discute como as pedagogias ou teorias pedagógicas foram descontextualizadas e apropriadas pelo cenário político e econômico mundial para produzir mão-de-obra para a nova reorganização produtiva do capital, baseada, sobretudo, na tecnologia e na informática, que tem seu início a partir de meados da década de 1980, não existindo mais o mundo da produção fundamentado no taylorismo e fordismo. Neste sentido, aqui, concorda-se com esta autora quando ela faz estas afirmações e, como também, reafirma-se que não existe mais o mundo produtivo exclusivamente em bases tayloristas e fordistas, que norteou a construção dos modelos da eficiência social. Assim, segundo Lopes (2002):

---

<sup>[63]</sup> Segundo o artigo 22 da Lei 9394/96, que a educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, e fornecer-lhe meios de progredir no trabalho [mesmo sabendo que este trabalho não liberta, apenas oprime] e em estudos posteriores.

Permanece a idéia de que a educação deve se vincular ao mundo produtivo e formar para a inserção social eficiente nesse mundo, sem questionamento do projeto de construção desse mundo. A autonomia da educação é compreendida como sua possibilidade de se adequar ao mundo da produção sem desconsiderar as competências cognitivas e culturais exigidas para o pleno desenvolvimento humano, pois o desenvolvimento de tais competências passa a coincidir com o que se espera na esfera da produção. Uma educação autônoma para os parâmetros é uma educação que não mais precisa se adaptar aos modelos da análise de tarefas, mas podem formar o trabalhador adequado e disponível à inserção na estrutura social vigente e em seus processos produtivos, agora pós-fordistas. Como a esfera da produção passa a exigir competências superiores, associadas ao pensamento mais abstrato, à realização simultânea de tarefas múltiplas, à capacidade de tomar decisões e de solucionar problemas, à capacidade de trabalhar em equipe, ao desenvolvimento do pensamento divergente e crítico, a formação não pode se limitar a competências restritas ou aos desempenhos previstos nos antigos objetivos comportamentais. Os princípios do construtivismo e da perspectiva crítica são então associados a princípios eficientistas e a princípios do progressivismo como forma de projetar a formação de competências mais complexas, mas ainda assim marcadas pela formação de desempenhos. Tais competências visam formar o indivíduo que se auto-regula e mobiliza seus conhecimentos de acordo com as performances solicitadas pelo mercado de trabalho (p.394)

Porém, discorda-se desta autora quando ela enfatiza que houve uma falsa contextualização de alguns pensadores a fim de se apropriar de suas teorias em favor do capitalismo neoliberal. Isto pode até ter acontecido em relação a algumas teorias pedagógicas, como, por exemplo, a de Lev Semenovitch Vygotsky e sua teoria do aprendizado sociocultural, mas em relação ao construtivismo, como se observou aqui, neste trabalho, ele em si coaduna com as teses de Hayek (Butler, 1987) e com os postulados da ideologia pós-moderna (Arce, 2000; Duarte, 2000; Evangelista, 2002), que, em si, não buscam outra coisa senão uma visão acrítica do sistema e o ajustamento do ser humano à sociedade capitalista, bem como com as suas formas de obtenção do lucro, ou seja, com as suas formas de reificação ou instrumentalização do homem e da natureza. No Brasil estas ideias – as novas pedagogias – não vieram apenas norteadas pelos desígnios do ajustamento do ser humano ao capital. Elas foram muito bem vindas pelos órgãos governamentais, como o MEC, pois poderiam então cumprir as metas da

Conferência de Jomtien, que era a da universalização da educação entre os jovens, principalmente, pelas formas de avaliação que vinham em seu bojo.

Estas avaliações que são denominadas de formativas estão na base das pedagogias do *aprender a aprender*, isto porque não foram levadas a sério. Se fossem levadas realmente a sério buscariam e buscam avaliar o aluno durante todo o seu percurso ou sua história educativa - por ciclos. Mas isto abriu a brecha e se encaixou como uma luva para os governantes neoliberais em países como o Brasil, que estavam vivendo altos índices de recessão e precisariam cumprir as metas de Jomtien e fazer com que todos os alunos permanecessem na sala de aula. A adoção desta ideia, aparentemente justa e excelente, ainda vigente no país, pois avaliam o aluno por completo – dizem os educadores hegemônicos - determinou, aqui no Brasil, o fim da reprova, o que representou um menor gasto com os alunos que ficariam retidos por várias questões, possibilitando a expansão do *ensino* [sem a tão sonhada democratização do conhecimento] a todos. Assim, aqui no Brasil estas teorias pedagógicas não cumpriram ainda nem mesmo o seu papel de adaptar os seres humanos ao processo capitalista, mas cumpriram a sua função de jogar os alunos nas salas de aulas, como se as escolas fossem *depósitos de seres humanos*. Esta foi o que se denominou como a grande universalização da educação brasileira. Representou, sobretudo, a falsa promessa que se fez com grande parte do povo brasileiro que tem na escola a sua única forma de ascensão social e econômica.

Antes de terminar as conclusões a respeito deste item, torna-se necessário, novamente, ter-se em mente o conceito de razão instrumental, elaborado por Boaventura de Souza Santos (2007), utilizado neste trabalho, porque será importante para se avaliar o que foi dito até então sobre os PCNs e sua relação com a educação. Segundo este autor afirma, em seu livro *Um Discurso Sobre as Ciências*, Aristóteles distinguia quatro tipos de causa: a causa material, a causa formal, a causa eficiente e a causa final. As leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o como funciona as coisas em detrimento de qual agente ou qual o fim das coisas. Há a expulsão, portanto, da causa primeira e da causa final e, conseqüentemente, a ciência se transforma em instrumental. Desta forma, levando em consideração esta definição, pode-se dizer que neste pequeno esboço de uma pretensa análise



da história e das contradições dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), verificou-se que o princípio educativo [a causa primeira] que tem por finalidade a emancipação do ser humano [a causa final] - como exigiam os pensadores da Teoria Crítica - perderam-se no rastro da razão instrumental. Hoje o que se denomina por educação é somente e apenas a adequação ou adestramento do ser humano a este sistema, do ser humano à técnica que não possui nenhum escrúpulo ou ética e que move insanamente o sistema produtivo capitalista neoliberal. Portanto, disto se conclui que a elaboração, a teoria pedagógica que embasa estes documentos e a orientação destes documentos em direção ao processo produtivo capitalista representam, na verdade e acima de tudo, a mais pura instrumentalização da educação.

## **3.2. Temas transversais, temática ambiental e razão instrumental**

### **3.2.1. Os temas transversais**

Antes de se discutir se a temática ambiental e a educação ambiental propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), através das três categorias construídas no arcabouço teórico deste trabalho [a relação entre o homem e a natureza; o discurso do competente na solução dos problemas ambientais e, por fim, o não entendimento de que o capitalismo é o principal responsável pela crise ambiental] torna-se necessário fazer alguns comentários críticos acerca dos temas transversais. Segundo Silveira (2009) os temas transversais são um conjunto de assuntos apresentados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), considerados urgentes e necessários ao exercício da cidadania – ou seja, de relevância social - e que devem ser incorporados às áreas convencionais do currículo (Língua Portuguesa; Matemática; Ciências Naturais; História; Geografia; Arte e Educação Física), ocupando “o mesmo lugar de importância” que elas possuem, mas com uma

urgência maior. O adjetivo *transversal* indica a metodologia <sup>[64]</sup> a ser adotada no seu tratamento didático: “*pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade*” (BRASIL *apud* Silveira, p.699, 2009). Desta forma, pode-se dizer que eles se enquadram em seis temas: 1) *Ética*; 2) *Meio Ambiente*; 3) *Pluralidade Cultural*; 4) *Saúde*; 5) *Orientação Sexual*; 6) *Temas Locais*. Estes temas locais são temas de interesse específico de uma determinada região a serem definidos no âmbito do estado, da cidade e/ou da escola. Uma vez reconhecida a urgência social de um problema local, ele poderá receber o mesmo tratamento dado aos outros temas transversais. Para se trabalhar com os temas transversais, BRASIL *apud* Silveira (2009) aponta que é necessário haver momentos em que estes temas devam ser trabalhados explicitamente e articulados com os conteúdos. Por exemplo, em Ciências Naturais, o estudo do corpo humano pode colocar esse conhecimento (da Biologia) a serviço da compreensão de gênero e do respeito à diferença, unindo-se, assim, com os temas Orientação Sexual e Ética, respectivamente. Em matemática pode se trabalhar a temática ambiental através da customização do consumo de energia elétrica de uma determinada família, conscientizando os alunos sobre o como é produzida este tipo de energia e porque deve ser economizada. Conforme Silveira (2009), a intervenção dos Temas Transversais nas áreas não deve ser uniforme, pois deve respeitar as realidades de cada um. Certos temas têm mais afinidades com uma determinada área do que outra e essas especificidades precisam ser respeitadas para não incorrer, em suas palavras: *em um formalismo mecânico* (SILVEIRA, 2009). Aparentemente, a importância dada por estes autores Gavióia *apud* Prestini (2005) e Silveira (2009) aos temas transversais é muito brilhante e parece estar em conformação com as necessidades da sociedade brasileira. Mas essa idéia genial copiada da Reforma Espanhola, entre outros

---

<sup>64</sup> Oliveira *et al* (2005) acentua a diferença entre método e metodologia, que está presente aqui nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais). Para eles, método é conhecido como uma trajetória teórica que expressa uma visão de mundo, diferindo de metodologia, que trata da operacionalização do método, ou seja, o método ocupa-se dos fundamentos filosóficos que norteiam uma proposta pedagógica. Os métodos tradicionais como também a pedagogia construtivista, implícita nos PCNs, tem em comum um caráter puramente instrumental do processo educativo. Aqui é desconsiderada a base materialista, ou seja, as questões sociais, econômicas, políticas e culturais que são ausentes da abordagem epistemológica em nome da operacionalização e da neutralidade científica, a qual não opera – como se vê nos PCNs – com as variáveis de cunho valorativo presentes nessas dimensões.

países, esconde sérias contradições, entre quais, segundo Macedo (1998), Souza (2007) e Bonfim *et al* (2013), podem ser citadas e discutidas:

- 1) Transmite a idéia de que a organização por disciplinas é uma das principais responsáveis pela pouca ou nenhuma relevância social dos conhecimentos tratados pela escola;
- 2) O Ministério da Educação e Cultura (MEC) ao pedagogizar os conteúdos em todas as disciplinas que compõem a matriz dos PCNs não os relacionam aos temas transversais;
- 3) Os temas transversais aparecem nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como verdadeiros adestradores dos seres humanos à realidade, como se fossem um remédio contra as urgências sociais e ambientais, provocadas pelo sistema de produção capitalista e que se realiza através da razão instrumental;
- 4) Há em todo o documento em relação à temática transversal, bem como nos próprios PCNs, resquícios do documento elaborado ao final da Conferência de Jomtien, em 1996, denominado de Educação: um tesouro a se descobrir, de Jacques Delors, que fundamenta a educação em quatro pilares: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a ser; aprender a conviver;
- 5) Os temas transversais são tomados por disciplinas específicas, que realmente já tratam do assunto em seus conteúdos e erroneamente trabalhados por meio de projetos.

Em relação ao primeiro item, Macedo (1998) enfatiza que a relevância social não funcionou para o Ministério da Educação e Cultura (MEC) como fomentador do currículo por disciplinas, porque esta não foi a decisão política e social dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Nem mesmo as disciplinas foram o foco ou centro do currículo (MACEDO, 1998). Pelo contrário, houve sim o esvaziamento do currículo. Isto porque, os conteúdos, na época da

elaboração destes documentos, como nos dias atuais, não eram e não são uma exigência do desenvolvimento do sistema capitalista. Isto pode ser constatado na justificativa do Ministério da Educação e Cultura quando decidiu realizar a abordagem transversal de algumas temáticas: *procurou-se, portanto, contemplar as questões sociais em sua complexidade, sem restringi-las a uma única e determinada área* (MACEDO, 1998). O fato é que as disciplinas que deveriam fornecer os subsídios para as discussões, que envolvem as questões de cunho social e ambiental, foram descaracterizadas e esvaziadas de seus conteúdos (MACEDO, 1998). Ao invés disto, optou-se por *complementar* o currículo com temas transversais, que objetivam apenas e somente adequar os seres humanos ao sistema de produção capitalista, não levando em conta que este sistema é contraditório em sua essência, pois não realizam a crítica ao mesmo ou quando realizam não a associam ao capitalismo. Portanto, pode-se dizer que os temas trazem em suas raízes o caráter reformista do sistema capitalista.

Desta forma, neste processo, verifica-se uma grande restrição para com o enfoque disciplinar, um grande esvaziamento do conteúdo curricular. A transmissão do que há de mais desenvolvido no conhecimento humano, que se faz essencial para que os educandos através de sua reelaboração construam as suas estruturas cognitivas superiores e se emancipem, foi esquecida. Em troca, procurou-se construir um conhecimento que tem por objetivo fazer do ser humano um ser flexível e não crítico ao sistema, que se organiza conforme as novas necessidades do capitalismo. A abordagem disciplinar do currículo seria, para o Ministério da Educação (MEC), a grande responsável pela incapacidade do conhecimento disciplinar de dar conta de uma realidade complexa - do imponderável - segundo esta autora. Ao invés de se optar por não esvaziar o currículo, por socializar através da transmissão de conhecimentos o que há de mais importante na cultura humana e contextualizar este conhecimento, através da lógica dialética, pois como enfatizou e asseverou Oliveira e Buchala (2007), o conhecimento dialético só faz sentido se estiver fundamentado no conhecimento disciplinar, houve uma grande regressão dos conteúdos e a perda completa de qualquer forma de resistência ao sistema capitalista. Assim, Santos *apud* Macedo (1998) afirma e salienta que o conhecimento disciplinar ou científico é extremamente importante porque: “*O conhecimento científico é*

*parte integrante de uma prática intersubjetiva que tem a eficácia específica de se ajustar teoricamente e sociologicamente pelas consequências que produz na comunidade científica e na sociedade em geral” (p.25).*

Assim, mesmo no enfoque disciplinar, que é produto da lógica formal, o conhecimento não deixa de ser importante, pois este conhecimento poderá ser contextualizado, através da lógica dialética, deixando de ser neutro e inquestionável, como bem se observou no *Capítulo – I e II* deste trabalho, onde se procurou mostrar as características que deve ter uma educação ambiental crítica e emancipatória e, ainda, o como se fundamentou o discurso do competente e a sua eternização como verdade, respectivamente. Desta forma, o conhecimento disciplinar, produzido pela dita *ciência dura*, quando contextualizado através da dialética, passa a não ser utilizado para a manutenção do processo capitalista e de suas formas de apropriação da riqueza e, inclusive, pode se relacionar com a prática social concreta, estabelecendo um sentido humano para a atividade científica – ou seja, um caráter não instrumental. A própria disciplina curricular abarcaria, assim, nesta perspectiva, o compromisso com a realidade social. Portanto, mais uma vez, o que determinou a imposição destes temas transversais não foi o currículo recortado em disciplinas, mas a pouca ênfase na transformação das disciplinas no centro do currículo, que foi uma opção do Ministério da Educação e Cultura (MACEDO, 1998). Esta escolha tem a sua raiz ou a sua gênese na própria concepção pedagógica, que foi adotada nestes documentos, e que não deixa de promover - a partir dela - o adestramento do ser humano ao sistema capitalista. Portanto, a razão instrumental utilizada de forma camuflada em uma pedagogia que se diz libertadora, mas que, na verdade, apenas serve aos propósitos do mercado e ao sistema de produção capitalista: *neste sentido, pode-se concluir que não há a emancipação do ser humano, como ficou claro no item anterior, apenas o seu adestramento.*

Em relação ao segundo item, pode-se dizer e salientar que o Ministério da Educação e Cultura (MEC) ao pedagogizar sobre o conteúdo das disciplinas não as relacionou aos temas transversais. Tornar-se-ia necessário que os temas transversais funcionassem como eixo integrador das diferentes áreas, se realmente fossem levados a sério (MACEDO, 1998). O que não ocorreu. Segundo Macedo (1998) a seleção e organização do conhecimento de cada

área deveriam ser fundamentadas nos temas transversais, defendidos pelo próprio documento como tendo uma importância inegável na formação dos educandos (MACEDO, 1998). Porém, o que parece transparecer dessas observações, segundo esta autora, é que os PCNs não embutem, em sua lógica, a centralidade [temas socialmente relevantes e urgentes] que se afirma ter os temas transversais (MACEDO, 1998). Pelo contrário, isto não ocorreu ou não foi levado a sério. Assim, a pergunta que fica para Macedo (1998) é a seguinte: porque estes temas, que expressam as temáticas relevantes para a formação do aluno, não foram escolhidos como os princípios estruturadores do currículo? Esta questão de não fazer deles as bases do currículo é o que permanece, já que ela se fazia mais que necessária em virtude deles serem temas postos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como de suma importância para a sociedade – de grande relevância (MACEDO, 1998).

A terceira crítica aos temas transversais traz aparentemente uma idéia de que, aprendendo sobre estas temáticas de extrema relevância e abrangência social, solucionar-se-iam os problemas sociais e ambientais, que estamos e que vamos ainda enfrentar, esquecendo-se que o grande obstáculo para uma sociedade realmente equilibrada e justa, sem dúvida nenhuma, é o processo produtivo capitalista e suas formas de reprodução. Por exemplo, com relação à temática ambiental que faz parte do objeto deste trabalho, enfatizam-se vários comportamentos (instrumental) que todos devem ter perante o meio ambiente para que se tenha uma vida saudável, como a reciclagem de materiais. As formas de apropriação da natureza pelo processo capitalista, que se fazem, sobretudo, minando-a de seus recursos, que são utilizados nas indústrias para produção incessante e insana de mercadorias, em sua maior parte, sem realmente nenhuma necessidade aos seres humanos a não ser o lucro dos capitalistas, não se falam quase nada.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), neste aspecto, cala-se. Assim, estes recursos naturais cada vez mais se tornam escassos, trazendo sérios problemas ambientais aos seres humanos, como a própria natureza e as demais espécies que dependem dela para sobreviverem. Neste contexto, é que se observam as contradições que existem nos PCNs: fala-se de meio ambiente, que se quer preparar os seres humanos para viver em harmonia e com respeito à natureza, mas tudo no interior do processo capitalista, que,

como se vê, lapida a natureza de seus recursos. Portanto, o que se observa nos PCNs é um discurso ideológico. O saber conviver com a natureza, que, por razões históricas, se tornou externa e diferente ao ser humano - aqui não tem sentido. Existe no discurso dos PCNs a culpabilidade do indivíduo e isenção do Estado Burguês e do sistema capitalista.

Outro tema que está incluído como transversal, descrito nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que se aproxima muito de um dos quatro pilares da educação, eleitos por Jacques Delors (2003), em seu texto Educação: um tesouro a se descobrir é a Pluralidade Cultural. Na verdade, como se enfatizou acima, este relatório é inspirador ou está nas bases dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), servindo como seu orientador, ou seja, sua bússola, pois foi um documento ou um relatório, que foi produto da Conferência de Jomtien na Tailândia, em 1996, que tinha como pressuposto a universalização da educação. Assim, tomando como base este tema nos PCNs, em que se enfatiza o respeito à diversidade cultural e ao outro, buscando-se, sobretudo e acima de tudo, amenizar os conflitos históricos e a questão que envolve a luta entre classes, nota-se, de acordo com este relatório, que esta orientação dos PCNs encontra respaldo em suas linhas gerais, como pode ser observado na seguinte citação:

É de louvar a idéia de ensinar a não-violência na escola, mesmo que apenas constitua um instrumento, entre outros, para lutar contra os preconceitos geradores de conflitos. A tarefa é árdua porque, muito naturalmente, os seres humanos têm a tendência a supervalorizar as suas qualidades e as de grupo a que pertencem, e a alimentar preconceitos desfavoráveis em relação aos outros. Por outro lado, o clima geral de concorrência que caracteriza, atualmente, a atividade econômica no interior de cada país, e, sobretudo, em nível internacional, tem tendência de dar prioridade ao espírito de competição e ao sucesso individual. De fato, esta competição resulta, atualmente, numa guerra econômica implacável e numa tensão entre os mais favorecidos e os pobres, que divide as nações do mundo e exacerba as rivalidades históricas. É de lamentar que a educação contribua, por vezes, para alimentar este clima, devido à má interpretação da idéia de emulação. Que fazer para melhorar esta situação? A experiência prova que, para reduzir o risco, não basta pôr em contato e em comunicação membros de grupos diferentes (através de escolas comuns as várias etnias ou religiões, por exemplo). Se, no espaço comum, estes diferentes grupos já entram em competição ou se o seu estatuto é desigual, um contato deste

gênero pode, pelo contrário, agravar ainda mais as tensões latentes e degenerar em conflitos. Pelo contrário, se este contato se fizer num contexto igualitário, e se existirem objetivos e projetos comuns, os preconceitos e a hostilidade latente podem desaparecer e dar lugar a uma cooperação mais serena e até a amizade. Quando se trabalha em conjunto sobre projetos motivadores e fora do habitual, as diferenças e até os conflitos interindividuais tendem a reduzir-se, chegando a desaparecer. Uma nova forma de identificação nasce destes projetos que fazem com que se ultrapassem as rotinas individuais, que valorizam aquilo que é comum e não as diferenças. Graças à prática do desporto, por exemplo, quantas tensões entre as classes sociais ou as nacionalidades se transformaram, afinal, em solidariedade através da experiência e do prazer do esforço comum! (p.97-98)

Portanto, pode-se dizer que, baseadas neste relatório como nos PCNs, as questões históricas, econômicas, mercadológicas e estéticas que promovem as distinções entre as classes sociais não são pensadas como provenientes de um sistema extremamente radical e reificador do homem e da natureza – o capitalismo. Espera-se, portanto, acabar com estas diferenças, que provocam as desavenças e todo tipo de violência com medidas paliativas, com projetos em comuns, como, por exemplo, aquele que Jacques Delors (2003) mesmo cita: como jogos de futebol. É até hilário pensar que esta máquina de produzir dor e sofrimento, através da reificação do homem e da natureza pode acabar com a luta entre todos contra todos, com o puro individualismo desta sociedade, produto do sistema capitalista, através de um jogo de futebol. A educação para a Pluralidade Cultural, que vem no bojo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), inspirados por este Relatório, o Relatório Delors, nada mais é que o discurso ideológico que o sistema capitalista utiliza para tentar solucionar estas questões, levando-se em conta apenas medidas paliativas e esquecendo-se que a não aceitação das diferenças, que ocorrem entre os diversos atores sociais, e a violência generalizada são produtos da marginalização imposta pelo próprio sistema, através, por exemplo, de meios de comunicação.

Com relação à quinta crítica, levantada neste trabalho, pode-se dizer que ocorre realmente. Os temas de urgência nacional que deveriam ser trabalhados de forma transversal por todas as disciplinas do currículo são trabalhados pelas disciplinas em que eles têm afinidades ou simplesmente são



trabalhados por projetos. Segundo Lomônaco *apud* Bonfim *et al* (2013), há o reconhecimento dos temas transversais parece correto, mas a prática da transversalidade parece mesmo ter sido rejeitada e esquecida e/ou mal compreendida pelos professores:

Verificamos que a concepção de transversalidade do tema está presente na escola, embora não se configure na prática, e a noção de interdisciplinaridade assemelha-se mais ao conceito de multi ou pluridisciplinaridade, em que os trabalhos com o mesmo conteúdo são realizados por diferentes professores, não existindo uma sistematização que produza um novo conhecimento ou uma integração de fato. Os conteúdos relacionados à saúde ainda são parte integrante do ensino de Ciências ou trabalhados pontualmente por meio de projetos (p.43).

Ainda, segundo estes autores, os temas transversais são trabalhados por projetos. A princípio não é um problema - mas logo se torna - quando cada tema transversal passa a se identificar com o conteúdo de determinada disciplina, como, por exemplo, meio ambiente e saúde com as disciplinas Ciências Físicas e Biológicas ou mesmo Ciências Biológicas. Isto ocorre frequentemente nas instituições de ensino. Esta questão pode ser resultado da não transformação dos temas transversais em fundamento das demais disciplinas. Isto resultaria na abordagem destes temas transversais por todas as disciplinas e não ao contrário; ou então, como Macedo (1998) também afirmou: que houvesse um fortalecimento disciplinar ou das disciplinas do currículo. Porém, estas questões não foram às escolhas realizadas pelo Ministério da Educação (MEC) no momento da elaboração dos PCNs. Esta última atitude já excluiria por completo a necessidade da transversalidade no currículo.

### **3.2.2. Temática ambiental dos PCNs e razão instrumental**

Postas estas questões, de extrema importância para se entender parte das contradições dos PCNs, pode-se dizer que agora - aqui neste trabalho - buscar-se-á uma análise da *Temática Ambiental* e da *Educação Ambiental* e de

sua relação com a Razão Instrumental, que se faz a guia mestra do processo de acumulação capitalista. Para tanto, procurou-se analisar as influências da vertente conservadora instrumental da educação ambiental com este tema transversal, tendo como parâmetros a construção do arcabouço teórico desta dissertação, onde se analisou três elementos básicos que compõem esta vertente não crítica e instrumental da educação ambiental: a relação entre o homem e a natureza; o discurso do competente e a sua identificação com a verdade (Aletheia) e a não superação do sistema de produção capitalista.

### **3.2.2.1. A relação entre o homem e a natureza**

Como observado na construção histórica destas categorias, a relação entre o homem e natureza sempre se caracterizou pelo domínio deste sobre aquela. Desde a época dos mitos, o homem procurou não entender a natureza, mas apenas a dominar. Esta dominação aprofundou-se sobremaneira a partir da ciência moderna, onde a representação, que havia entre o ser humano e a natureza, foi completamente perdida (ADORNO; HORKHEIMER, 1999).

Francis Bacon com seu espírito patriarcal afirmava e dizia que a natureza deveria ser dominada, acossada em seus descaminhos e que, por meio da tortura, seus segredos seriam retirados. Segundo o pós-moderno Fritjof Capra (1999), estas alusões à natureza parecem espelhar o discurso utilizado por ele no julgamento das bruxas, pessoas que tinham uma relação qualitativa com a natureza. Mas não foi só Bacon que aprofundou a ruptura entre o homem e a natureza. René Descartes e Immanuel Kant, com seus sistemas filosóficos, também ajudaram a tornar a natureza algo completamente externo ao ser humano. O *Cogito* cartesiano, onde o ser humano se identifica com seu pensamento, e as *Categorias do Entendimento* de Immanuel Kant, que *a priori* determina o que o ser humano conhece [a razão não está nas coisas, mas em nós humanos] causam definitivamente a ruptura entre o homem e a natureza. Segundo Theodor Adorno e Max Horkheimer (1999), a natureza passou somente a representar uma espécie de matéria, que deveria ser manuseada como objeto a fim de se retirar dela – como Francis Bacon

afirmava – todos os seus segredos. Esta externalidade do homem perante ou em relação à natureza, produzida por este espírito patriarcal <sup>[65]</sup> e pelo pensamento filosófico destas figuras científicas importantes dos séculos XVI, XVII e XVIII, está inscrita na vertente conservadora e instrumental da educação ambiental. Mas será que esta relação é encontrada na Temática Ambiental dos PCNs?

Como se enfatizou até aqui, desde o início deste trabalho, os PCNs é um documento que influencia muito as práticas pedagógicas dos professores em suas instituições de ensino, como também são as bases da construção dos materiais didáticos. Portanto, ele é de extrema importância. Em uma leitura preliminar da Temática Ambiental destes documentos, pode-se dizer que a natureza não é vista como algo externo ao ser humano, que é uma das características da vertente conservadora instrumental da educação ambiental. Pelo contrário, o documento afirma em vários momentos ou passagens que o ser humano está imbricado no meio ambiente, ou seja, o compõe em seu espaço sociocultural. Em seu item *Meio Ambiente e Seus Elementos*, bem como em outras passagens, agregado ao espaço físico e biológico, soma-se o espaço sociocultural:

O termo meio ambiente tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural (BRASIL, 2001, p.31).

Além disso, este documento afirma que a humanidade, interagindo com os elementos que compõem o meio ambiente, provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história e que, ao interagir com o meio, muda-o e transforma sua visão a respeito de natureza e do meio em que vive. Em outra passagem, os documentos concebem uma visão sistêmica para o estudo como para a concepção do meio ambiente:

A complexidade da natureza exige uma abordagem sistêmica para seu estudo, isto é, um trabalho de síntese, com diversos

---

<sup>[65]</sup> Segundo Frederick Engels origens do patriarcalismo residem na decadência da família matriarcal.

componentes vistos como um todo, como partes de um de um sistema maior, bem como em suas correlações e interações com os demais componentes e seus aspectos. Fazendo-se uma analogia entre um sistema natural em estudo e uma rede de pesca, da mesma forma que para conhecer a rede não basta observar os seus nós, mas é fundamental iluminarem-se os fios que interligam esses nós. Para se conhecer um sistema não bastam observar suas partes, mas é preciso enxergar como elas se interligam e se modificam, em sua própria estrutura e sentido de ser, por causa dessas interações (BRASIL, 2001, p.22).

Estas duas passagens, somadas a outras que não fazem a crítica ao sistema de produção capitalista e que não sinalizam para a superação deste sistema, permitem que se conclua que a relação entre o homem e a natureza veiculada por estes documentos se enquadra na vertente conservadora pós-moderna da educação ambiental. Ela se baseia na teoria sistêmica. Esta teoria fornece uma explicação para a relação entre homem e natureza, bem como para a crise ambiental vigente. Neste ponto, ela se compara com a teoria social funcionalista durkheimiana e na sua não crítica ao sistema de produção capitalista, bem como em outros elementos já discutidos no capítulo um deste trabalho ou desta pesquisa.

Segundo o pós-moderno Capra (2007), a teoria sistêmica traz consigo a concepção de que vivemos uma crise de percepção, em que estase refere a não perceber que o todo é mais que a simples soma de suas partes. Assim, este outro olhar propõe que as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma parte possui. Por exemplo, os átomos que compõem a molécula do açúcar (C, H e O) não apresentam o gosto adocicado característico deste elemento, mas quando se interagem aparece propriedades que não existem nas partes. Elas surgem, portanto, das interações e das relações que ocorrem entre as partes. Essas propriedades são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora possa discernir partes individuais em qualquer sistema - essas partes não são isoladas - e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes. Esta teoria transmite a noção de que todas as partes, interagindo entre si, produzem um todo maior que a soma de suas partes, bem como a idéia de que o ser humano, realizando sua parte na biosfera, entendendo que tudo esta interligado, é capaz de

superar esta crise de percepção e sanar com a problemática ambiental. Aparentemente esta teoria sistêmica é plenamente plausível e diferente para as explicações do funcionamento da natureza que se fundamentam no espírito científico da modernidade, mas quando Capra (2007) afirma, baseando-se nesta teoria, que a crise que estamos vivenciando deve-se a uma crise de percepção e não do produto da exploração e expropriação do sistema de produção capitalista, sinaliza para uma visão idealista e/ou ideológica desta, aparecendo em várias partes deste documento, conforme os PCNs (BRASIL, 2001):

[...] mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com valores, com ensino e aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso (p.29).

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que serão transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais (p.29).

Além disso, quando é extrapolada para a sociedade - já que esta é uma parte da biosfera - esta teoria vai de encontro à teoria da solidariedade orgânica ou funcionalismo social de Emile Durkheim, onde os seres humanos, exercendo adequadamente suas funções, contribuem para o equilíbrio social, típico pensamento do Estado Burguês. Conforme Lakatos (1979):

A divisão do trabalho gera um novo tipo de solidariedade, baseado na complementação de partes diversificadas. O encontro de interesses complementares cria um laço social novo, ou seja, outro tipo de princípio de solidariedade, com moral própria, e que dá origem a uma nova organização social. Emile Durkheim denomina de solidariedade orgânica esta solidariedade (p.39).

Mais uma vez, aqui não é colocada a questão de que a sociedade está sob o jugo do capital e de suas formas de apropriação da riqueza, que produzem não uma crise de percepção, mas sim uma crise estrutural. É, portanto, uma explicação idealista e ideológica para a crise ambiental que estamos e vamos atravessar.

Assim, apesar de enfatizar a importância da interação entre homem e natureza - que tem em vista preservar e conservar os serviços ambientais - pode-se dizer que, na medida em que faz menção a esta teoria, em algumas passagens, ressignifica o sentido de crise, apontando que se trata apenas de uma crise de percepção ou de mentalidade e não afirma ser o sistema de produção capitalista o principal responsável por esta crise ambiental que estamos atravessando. Pelo contrário. Utilizando-se desta teoria sistêmica, a crise estrutural deste modelo de produção, o capitalismo, que se tornou em nossos dias praticamente insustentável, é trocada ideologicamente pela crise de percepção, de visão de mundo ou de mentalidade, como este documento afirma quando trata da função da educação ambiental:

Uma das principais conclusões e proposições assumidas internacionalmente é a recomendação de se investir numa mudança de mentalidade, conscientizando os grupos humanos para a necessidade de se adotarem novos pontos de vista e novas posturas diante dos dilemas e das constatações feitas nestas reuniões (p.24).

É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores que podem ter fortes consequências sociais (p.27).

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a constituírem uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso, é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E este significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana (p.48).

Se em alguns momentos, bem poucos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) fazem referência ao *modelo econômico*: “*E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração de renda, não impede o crescimento da miséria e da fome*” (BRASIL, 2001, p.20), ele, por outro lado, não procura realizar uma discussão profunda – no sentido de ir à raiz do problema, segundo Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011) - que enfatize a superação do verdadeiro produtor desta crise ambiental: *o capitalismo*. Pelo contrário. A sustentabilidade para este documento, onde deva estar inscrita uma relação salutar entre o homem e natureza, é conseguida através da conscientização e da ação individual dos seres humanos na sociedade [cada qual cumprindo bem a sua função social no interior do modo de produção capitalista, conforme a teoria funcionalista durkheimiana] e não pela emancipação humana através da superação deste modo de produção:

Nesse contexto, fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e par o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem acolhidas para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social (BRASIL, 2001, p.26).

### **3.2.2.2. O discurso do competente**

Em relação à segunda característica a ser investigada, que diz respeito às influências da presença do discurso do competente ou do especialista na Temática Ambiental dos PCNs pode-se dizer que há, sim, uma relação. Como se viu na construção teórica deste trabalho o discurso do competente ganha campo e força, na história da humanidade, a partir de Francis Bacon e de sua ciência experimental. Com Bacon, este discurso passa a representar o poder de domínio do homem sobre a natureza. Mas com René Descartes e Immanuel Kant, este sujeito do conhecimento se eterniza como Aletheia, rompendo com o passado e com o futuro, ou seja, com o processo

histórico. Por conseguinte, este discurso é encontrado em diversas passagens da Temática Ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), onde se procura enfatizar que o conhecimento, não uma leitura crítica do processo histórico, poderá acabar com a degradação e crise ambiental que estamos atravessando. Note-se, aqui, que este conhecimento pragmático, que se realiza tendo como pano de fundo o modo de produção capitalista, anda junto com a consciência, que será discutida mais a frente.

Assim, em sua página (25), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) afirmam que o conhecimento é fundamental para que as pessoas possam manejar de forma adequada os ecossistemas, os quais dependem a vida de todos os seres vivos (humanos ou não): *“Parte deste patrimônio cultural consiste no conhecimento importantíssimo, mas ainda pouco divulgado, dos ecossistemas locais – seu funcionamento, sua dinâmica e seus recursos”* (BRASIL, 2001, p.25). Em outra passagem, na mesma página, afirma que os agricultores quando extraem um recurso natural faz com que outros se percam no caminho. Um exemplo disso tem sido a formação de pastos em certas áreas da Amazônia. Outro exemplo, do que os PCNs denominam como falta de consciência ambiental, diz respeito à extração de minérios, por exemplo. Esta extração traz lucros somente para um pequeno grupo de pessoas, que muitas vezes nem são habitantes da região e levam a riqueza para longe até para fora do país, deixando em seu lugar uma devastação que custará caro à saúde da população e aos cofres públicos. Em outras passagens da *Temática Ambiental* dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), ainda se continua afirmando que o saber é essencial para que haja uma relação entre o homem e a natureza salutar. Aqui, as reais causas da degradação ambiental que residem no modelo de produção capitalista não são mencionadas. Assim, transparece a idéia, neste documento, de que conhecendo a terminologia que envolve as questões ambientais, o homem poderá agir de forma consciente em sua localidade:

Conhecer o significado mais preciso desses termos e as leis de proteção ambiental que incidem sobre a região em que a escola se insere é importante para os professores. Por sua função mesma de oferecer oportunidades para que os alunos comecem a se exercitar no desempenho da cidadania e, mais ainda, para que a escola saiba como assumir sua



responsabilidade como instituição do bairro, do município, como parte da sociedade local instituída (BRASIL, 2001, p.35).

Da mesma forma, nas páginas (34); (35); (36); (37); (38); vão aparecer definições de termos como: a) *A Proteção Ambiental*; b) *A Preservação*; c) *A Conservação*; d) *A Recuperação*; e) *A Degradação*; f) *A Sustentabilidade*; g) *A Diversidade Biológica*. Não se discute que estas definições são importantes para se buscar entender a problemática ambiental, mas o seu conhecimento científico não implica que ocorrerá a proteção e a conservação ambiental, já que a lógica do capital é outra e, estes documentos, nada afirmam sobre a superação do modo de produção capitalista que aqui se constitui como a principal causa da degradação ambiental que estamos e vamos atravessar. Assim, a temática ambiental dos PCNs define estes termos como:

*a) Proteção Ambiental:*

Significa o ato de proteger. É a dedicação pessoal àquele ou àquilo que ela precisa; é a defesa daquele ou daquilo que é ameaçado. O termo “proteção” tem sido utilizado por vários especialistas para englobar os demais: preservação, conservação, recuperação, etc. Para eles, essas são formas de proteção. No Brasil há várias leis estabelecendo Áreas de Proteção Ambiental (APAs), que são espaços do território brasileiro, assim definidos e delimitados pelo poder público (União, Estado ou Município), cuja proteção se faz necessária para garantir o bem-estar das populações presentes e futuras e o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nas APAS declaradas pelos Estados e Municípios poderão ser estabelecidos critérios e normas complementares (de restrição ao uso de seus recursos naturais), levando-se em consideração a realidade local, em especial a situação das comunidades tradicionais que porventura habitem tais regiões. O uso dos recursos naturais nas APAS só pode se dar desde que “não comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção” (p.35)

*b) Preservação Ambiental:*

Preservação é a ação de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação um ecossistema, uma área geográfica ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas. O Código Florestal estabelece áreas de preservação permanente, ao

longo dos cursos d'água (margens dos rios, lagos, nascentes e mananciais em geral), que ficam impedidas de qualquer uso. Essas áreas se destinam, em princípio, à vegetação ou mata ciliar especialmente importante para garantir a qualidade e a quantidade das águas, prevenindo o assoreamento e a contaminação. A Constituição brasileira impõe, também, a preservação do meio ambiente da Serra do mar, da Floresta Amazônica, da mata Atlântica, do pantanal Mato-Grossense e da Zona Costeira (p.36).

### *c) Conservação Ambiental*

Conservação é a utilização racional de um recurso qualquer, de modo a se obter um rendimento considerado bom, garantindo-se, entretanto, a sua renovação ou sua auto-sustentação. Analogamente, conservação ambiental quer dizer o uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio em níveis aceitáveis. Para a legislação brasileira, “conservar” implica manejar, usar com cuidado, manter, enquanto “preservar” é mais restritivo: significa não usar ou não permitir qualquer intervenção humana significativamente (p.36).

### *d) Recuperação*

Recuperação, no vocábulo comum, é o ato de recobrar o pedido, de adquiri-lo novamente. O termo “recuperação ambiental” aplicado a uma área degradada pressupõe que nela se restabeleçam as características do ambiente original. Nem sempre isso é viável e às vezes pode não ser necessário, recomendando-se, então, uma reabilitação. Uma área degradada pode ser reabilitada (tornar-se novamente habilitada) para diversas funções, como a cobertura para a vegetação nativa local ou destinada a novos usos, semelhantes ou diferentes do uso anterior à degradação. A Lei prevê, na maioria dos casos, que o investimento necessário à recuperação ou reabilitação seja assumido pelo agente degradador. Além disso, o agente responsável pelo dano ambiental deve reparar esse dano. Recuperação é o ressarcimento, para efeito de consertar ou atenuar dano causado a pessoa ou patrimônio, e, no caso de dano ambiental, além de provável pagamento de multa, pode envolver a obrigação de recuperar ou reabilitar a área degradada (p.37).

### *e) Degradação*

Degradação ambiental consiste em alterações e desequilíbrios provocados no meio ambiente que prejudicam os seres vivos

ou impedem os processos vitais ali existentes antes dessas alterações. Embora possa ser causada por efeitos naturais, a forma de degradação que mais preocupa governos e sociedades é aquela causada pela ação antrópica, que pode e deve ser regulamentada. A atividade humana gera impactos ambientais que repercutem nos meios físico-biológicos e socioeconômicos, afetando os recursos naturais e a saúde humana, podendo causar desequilíbrios ambientais no ar, nas águas, no solo e no meio sociocultural. Algumas das formas mais conhecidas de degradação ambiental são: a desestruturação física (erosão, no caso de solos), a poluição e a contaminação (p.37).

#### f) *Sustentabilidade* <sup>[66]</sup>

O Pnuma, com o apoio da ONU e de diversas organizações não-governamentais, propôs, em 1991, princípios, ações e estratégias para a construção de uma sociedade sustentável. Na formulação dessa proposta emprega-se a palavra “sustentável” em diversas expressões: desenvolvimento sustentável, economia sustentável, sociedade sustentável e uso sustentável. Parte-se do princípio que “se uma atividade é sustentável, para todos os fins práticos ela pode continuar indefinidamente. Contudo, não pode haver garantia de sustentabilidade à longo prazo porque muitos fatores são desconhecidos ou imprevisíveis”. Diante disso, propõe-se que as ações humanas ocorram dentro das técnicas e princípios conhecidos de conservação, estudando seus efeitos para que se aprenda rapidamente com os erros. Esse processo exige monitorização das decisões, avaliação e redirecionamento da ação. E muito estudo. Portanto, traz implicações para o trabalho dos professores e responsabilidades para a escola como uma das instâncias da sociedade que pode contribuir para o mesmo processo (p39).

---

<sup>[66]</sup> Nesta discussão de sustentabilidade que a temática ambiental dos PCNs promove ela afirma que este tipo de desenvolvimento, para muitos, entra em conflito com a conservação e preservação ambiental. Mas, este documento apenas vai até este ponto. Depois disso, acena para a definição da ONU de desenvolvimento sustentável e, por fim, concorda com o PNUMA para quem uma sociedade sustentável é aquela que vive em harmonia com oito princípios interligados: 1) Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos; 2) Melhorar a qualidade da vida humana; 3) Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra; 4) Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis; 5) Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra; 6) Modificar atitudes e práticas pessoais; 7) Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente; 8) Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação; 9) Constituir uma aliança global. Como na citação acima que diz respeito a sustentabilidade, em que este documento afirma que “as ações humanas devem ocorrer dentro das técnicas e princípios conhecidos de conservação, estudando seus efeitos para que se aprenda rapidamente com os erros. Esse processo exige monitorização das decisões, avaliação e redirecionamento da ação”, estes oito princípios que devem estar interligados, segundo o documento, evidenciam o discurso do competente para a solução dos problemas ambientais. Dito de outra forma, faz uma assepsia do modo de produção capitalista e de seus pilares: as relações econômicas e políticas.

### *g) Diversidade Biológica*

Um dos valores que passa a ser reconhecido como essencial para a sustentabilidade da vida na Terra é o da conservação da diversidade biológica. E para a sustentabilidade social, reconhece-se a importância da diversidade dos tipos de sociedades, de culturas [...] Pouco se sabe ainda do papel relativo de cada espécie e de cada ecossistema na manutenção desse equilíbrio em condições vitáveis para a sobrevivência. Mas sabe-se que todas as espécies são componentes do sistema de sustentação da vida, que a conservação da biodiversidade é estratégica para a qualidade de vida. Cada vez mais se descobrem substâncias de grande valor para a saúde, alimentação, obtenção de tinturas, fibras e outros usos, no grande laboratório representado pelas diferentes espécies de plantas e animais, muitas até pouco tempo desconhecidas ou desprezadas pela cultura oficial. A diversidade biológica deve ser conservada não só por sua importância conhecida e presumível para a humanidade, mas por uma questão de princípio: todas as espécies merecem respeito, pertencemos todos à mesma e única trama da vida neste planeta (p.43)

Em outras passagens, que versam sobre os *Conteúdos de Meio Ambiente para o 1º e 2º ciclos* há três blocos de temas que o aluno deve se apropriar: Ciclos da Natureza; Sociedade e Ambiente; Manejo e Conservação Ambiental:

#### *a) Ciclos da Natureza*

Assim, para este bloco foram selecionados os seguintes conteúdos: 1) os ciclos da água, seus múltiplos usos e sua importância para a vida, para a história dos povos; 2) os ciclos da matéria orgânica e sua importância para o saneamento; 3) as teias e as cadeias alimentares, sua importância e o risco de transmissão de substâncias tóxicas que possam estar presentes na água, no solo e no ar; 4) o estabelecimento de relações e correlações entre elementos de um mesmo sistema; 5) a observação de elementos que evidenciem ciclos e fluxos na natureza, no espaço e no tempo (p.60).

#### *b) Sociedade e Meio Ambiente*

Para este bloco foram selecionados os seguintes conteúdos: 1) a diversidade cultural e a diversidade ambiental; 2) os limites

da ação humana em termos quantitativos e qualitativos; 3) as principais características do ambiente e/ou paisagem da região em que se vive; as relações pessoais e culturais dos alunos e de sua comunidade com os elementos dessa paisagem; 4) as diferenças entre ambientes preservados e degradados, causas e consequências para a qualidade da vida das comunidades, desde o entorno imediato até de outros povos que habitam a região e o planeta, bem como das gerações futuras; 5) a interdependência ambiental entre as áreas urbana e rural (p.61).

### *c) Manejo e Conservação Ambiental*

Para isso, propõe que sejam abordados os seguintes itens: 1) o manejo e a conservação da água: noções sobre a captação, tratamento e distribuição para o consumo; os hábitos de utilização da água em casa e na escola adequados às condições locais; 2) a necessidade e formas de tratamento dos detritos humanos: coleta, destino e tratamento do esgoto; procedimentos possíveis adequados às condições locais (sistema de esgoto, fossa e outros); 3) a necessidade e as formas de coleta e destino do lixo; reciclagem; os comportamentos responsáveis de “produção” e “destino” do lixo em casa, na escola e nos espaços de uso comum; 4) as formas perceptíveis e imperceptíveis de poluição do ar, da água, do solo e poluição sonora: principais atividades locais que provocam poluição (indústrias, mineração, postos de gasolina, curtumes, matadouros, criações, atividades agropecuárias, em especial as de uso intensivo de adubos químicos e agrotóxicos); 5) Noções de manejo e conservação do solo; erosão e suas causas nas áreas rurais e urbanas; necessidades e formas de uso de insumo agrícolas; cuidados com a saúde; 6) noções sobre procedimentos adequados com plantas e animais; cuidados com a saúde; 7) a necessidade e as principais formas de preservação, conservação, recuperação e reabilitação ambientais, de acordo com a realidade local; 8) alguns processos simples de reciclagem e reaproveitamento; 9) os cuidados necessários para o desenvolvimento das plantas e dos animais; 9) os procedimentos corretos com dejetos humanos nos banheiros e em lugares onde não haja instalações sanitárias; 10) as práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos com a água, energia e alimentos; 11) a valorização de formas conservacionistas de extração, transformação e uso dos recursos naturais (p.63).

Assim, a Temática Ambiental dos PCNs transmite a idéia de que aprendendo noções de meio ambiente e de sociedade, o homem poderá agir de forma consciente em sua localidade. Este homem que se radica na técnica traz consigo o discurso do sujeito competente ou do especialista que encontra respaldo, como se viu no capítulo dois, na filosofia de René Descartes e de

Immanuel Kant. Este sujeito competente rompe com processo histórico e se eterniza ou se presentifica como Aletheia (verdade em grego).

Mas de qual consciência se está falando? Para a Temática Ambiental dos PCNs, o que se procura é somente adequar o ser humano ao capitalismo. Esta consciência se reveste de um caráter pragmático, que tem como função básica reformar o capitalismo. Portanto, a consciência, que está explícita nos PCNs, é ideológica, pois não sinaliza para a superação do modo de produção capitalista, que subjugua tudo às leis ou a ética do mercado. Esta consciência que se encontra nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) não ultrapassa o plano da representação, ou seja, o mundo da mentalidade ou das ideias. Conforme Chainça (2012), esta consciência está ligada à emancipação política, permanecendo no nível da representação ou da idéia e não da emancipação do ser humano que, conforme Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011), diz respeito à superação do modo de produção capitalista e de suas formas de alienação que o faz se perpetuar. Assim, Chainça (2012) afirma que:

Desta forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais insistem que é fundamental a conscientização do indivíduo, mas, de acordo com as informações em que se fundamenta esta dissertação, a conscientização é da esfera do Ser, do âmbito da emancipação humana, e esta não é possível de atingir a partir das propostas dos Parâmetros, que se fixam no âmbito da emancipação política, ou seja, apenas na esfera da consciência. Portanto, os Parâmetros Curriculares Nacionais trabalham com uma representação que serve para resolver problemas relacionados ao meio ambiente. Ao atender a esta necessidade, a representação gera outras necessidades de interpretação da realidade que são satisfeitas pelo concurso de novas representações. Uma representação nunca é autônoma, ela está subordinada, ao mesmo tempo, à necessidade de explicar a realidade e às representações que a precedem. Em outras palavras, enquanto conceito, conscientização existe, mas é uma representação, sendo assim, o discurso da conscientização fica vazio, pois ela só poderia acontecer na perspectiva da emancipação humana (p.58)

Aliado a esta postura, que une conhecimento com consciência, verifica-se também nestes documentos o viés empresarial de gestão da natureza, onde aparece o termo empreendedor, que passa a ser relacionado à formação do ser humano para as questões ambientais, conforme o trecho:

Nesse contexto, fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando ambiente saudável no presente e para o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem a acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social (BRASIL, 2001, p.26).

Aqui, neste trecho, há a idéia de tornar os seres humanos gestores dos recursos naturais, simplesmente através do conhecimento. Além disso, há a responsabilização dos indivíduos pela degradação ambiental que estamos vivenciando, muito mais do que o capitalismo que, como se observa, nestes documentos, praticamente não é culpado. Portanto, o cidadão que não se educar e não mudar seu comportamento será o grande responsável pela crise ambiental. Os direitos nestes documentos – nos PCNs - são fundados nas leis e na ética do mercado e não na edificação de uma sociedade justa, que realmente faça com que as reais necessidades dos seres humanos sejam asseguradas. Esta ideologia – falso conhecimento, segundo Marx *apud* Löwy (2003) – está no cerne do processo de produção capitalista, pois como John Locke *apud* Capra (1993) enfatizava: o indivíduo em sociedade, bem como os átomos de um gás, ao serem deixados livres - sem nenhuma força que aja sobre eles - tenderá ao equilíbrio ou harmonia. É, portanto, através do conhecimento e da liberdade de ação destes sujeitos que ocorrerá a plena realização ou manifestação do *estado burguês* ou da *livre iniciativa*. Além do subjetivismo presente no discurso do sujeito competente, que rompe com o processo histórico e se eterniza como Aletheia, implícito nas soluções para os problemas ambientais, que está inscrito nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), há resquícios também do sujeito do conhecimento hegeliano. Isto porque este sujeito do conhecimento, aliado à liberdade de ação, cria condições para a manifestação do Espírito do Mundo (Deus Histórico ou Razão Histórica). Neste sentido, ele tenderá - de forma idealista e ideológica - a organizar e fundamentar a realidade da melhor forma possível, assegurando a plena realização do estado burguês ou da livre iniciativa.

É necessário perceber que aqui – como todo o trabalho vem e está mostrando - não há um discurso anticientífico. Pelo contrário, a ciência é

produção humana, mas não é neutra e inquestionável – ela é dialética. A ciência como todas as produções humanas pode estar a serviço de uma classe, daqueles que detém o poder econômico. Portanto, torna-se necessário, mais uma vez, salientar que este conhecimento, produzido pelo conhecimento disciplinar, que é obtido pela lógica formal, deve – sem dúvida nenhuma – ser contextualizado através da lógica dialética que apontará as contradições nele implícitas.

### **3.2.2.3. A não superação do modo de produção capitalista**

O terceiro elemento que irá caracterizar a vertente conservadora e instrumental da educação ambiental versa sobre a não superação do processo de produção capitalista. Numa leitura da Temática Ambiental dos PCNs, pode-se dizer que ela apresenta grandes contradições internas. Há a constatação que se vive uma crise ambiental, produto de um modelo de civilização que se impôs. Aqui se nota que a referência que os PCNs fazem ao capitalismo é idealista, como – retomando Hegel – fosse o produto metafísico de uma história que os homens não a controlam (razão histórica):

Nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs, trazendo a industrialização, com sua forma de produção e organização do trabalho, além da mecanização da agricultura, que inclui o uso intenso de agrotóxicos, e a urbanização, com um processo de concentração populacional nas cidades (p.19).

Em outra passagem o documento culpa o modelo de desenvolvimento econômico que propicia a concentração de renda, o que não vai impedir o crescimento da miséria e da fome:

E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração de renda, não impede o crescimento da miséria e da fome. Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação humana são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos (p.20).



Esta afirmação permite que se conclua que são os pobres e não o sistema de produção capitalista, com toda a sua lógica perversa, os verdadeiros culpados pela degradação ambiental. Isto encontra a contrapartida no Relatório Brundtland, aonde irá se culpar mais as altas taxas de natalidade das mulheres do Terceiro Mundo do que os dejetos tóxicos produzidos pelo Primeiro Mundo, em sua ânsia por produção e consumo. Em outro ponto, contradizendo-se internamente, já que o documento foi construído, tendo como substrato o sistema de produção capitalista, ele afirma que:

A fome, a miséria, a injustiça social, a violência e a baixa qualidade de vida de grande parte da população brasileira são fatores que estão fortemente relacionados ao modelo de desenvolvimento e suas implicações socioambientais (p.25).

Mas quando, em sua página (38), trata da definição e da construção de uma sociedade sustentável <sup>[67]</sup> vai em direção à ênfase na técnica implícita no conceito de desenvolvimento sustentável <sup>[68]</sup> elaborado pela equipe da primeira ministra da Noruega, Grô-Brundtland, a pedido das Organizações das Nações Unidas (ONU), que como se observou no *Capítulo – I* deste trabalho carrega sérias contradições:

Nas propostas apresentadas pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), emprega-se o termo “desenvolvimento sustentável” significando “melhorar a qualidade da vida humana dentro dos limites da capacidade suporte dos ecossistemas. Isso implica, entre outros requisitos, o uso sustentável dos recursos renováveis – ou seja, de forma qualitativamente adequada e em quantidade compatíveis com sua capacidade de renovação (p.38-39).

O Pnuma, com o apoio da ONU e de diversas organizações não-governamentais, propôs, em 1991, princípios, ações e estratégias para a construção de uma sociedade sustentável. Na formulação dessa proposta emprega-se a palavra “sustentável” em diversas expressões: desenvolvimento sustentável, economia sustentável, sociedade sustentável e uso sustentável. Parte-se do princípio que “se uma atividade é sustentável, para todos os fins práticos ela pode continuar

---

<sup>[67]</sup> Aqui ele mostra que existe uma ambigüidade para muitos estudiosos entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, mas mesmo assim aponta que o Relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum) é o caminho para a conciliação entre cultura e natureza.

<sup>[68]</sup> Este conceito carrega a contradição ou ambigüidade entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

indefinidamente. Contudo, não pode haver garantia de sustentabilidade à longo prazo porque muitos fatores são desconhecidos ou imprevisíveis”. Diante disso, propõe-se que as ações humanas ocorram dentro das técnicas e princípios conhecidos de conservação, estudando seus efeitos para que se aprenda rapidamente com os erros. Esse processo exige monitorização das decisões, avaliação e redirecionamento da ação. É muito estudo. Portanto, traz implicações para o trabalho dos professores e responsabilidades para a escola como uma das instâncias da sociedade que pode contribuir para o mesmo processo (p39).

:

Note-se que na citação acima o sistema de produção capitalista não é culpado, não há nenhuma orientação para a superação do mesmo e a técnica, bem como o discurso do competente, são sobrevalorizados. Mais ainda, a *Temática Ambiental* dos PCNs continua salientando, de acordo com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), o que seria ou poderia ser uma sociedade sustentável no interior do capitalismo. Para tanto, ele lança mão de nove princípios - já citados - mas que foram retomados:

- 1) Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos;
- 2) Melhorar a qualidade da vida humana;
- 3) Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra;
- 4) Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis;
- 5) Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta;
- 6) Modificar atitudes e práticas pessoais;
- 7) permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente;
- 8) gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação;
- 9) Constituir uma aliança global (p.40-41).

Mas, mais uma vez, neste Relatório ou nos PCNs não se aventa ou não é colocada a questão da tão necessária superação do sistema de produção capitalista. Ou seja, não são buscadas alternativas a este sistema, que é o principal responsável pela crise ambiental. Como Chainça (2012) afirmou: “*a consciência nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) não ultrapassa o nível da emancipação política*” (p.58).

Pode-se dizer que a temática ambiental e a finalidade do processo educativo implícita neste documento não têm a intenção de emancipar o ser humano, apenas provocar, quando consegue, um adestramento ao processo de produção capitalista. O que se faz é revestir este sistema de um capitalismo verde. Fala-se muito em conscientização, mas esta permanece apenas no nível

da abstração porque não ataca as reais causas da degradação ambiental – o capitalismo e suas formas de apropriação da riqueza. Além disso, o discurso do competente que é o porta-voz da técnica é muito valorizado nos PCNs e no Relatório Brundtland. Ela, nestes documentos, é enfatizada, como se ela fosse capaz de mudar o cenário catastrófico que as futuras gerações vão enfrentar. Portanto, promove-se uma assepsia nas relações políticas e econômicas que são as bases de sustentação do capitalismo. O que se faz, portanto, neste documento, é maquiar e revestir este modo de produção em um capitalismo verde.

Segundo Herculano (2001), os apologistas do desenvolvimento sustentável entendem sua proposta como sendo crescimento capitalista. W. Reilly, na época presidente da EPA (Agência de Proteção Ambiental) dos EUA, em um artigo intitulado “*O Capitalismo Verde: os benefícios ambientais do crescimento estável*”, fala-nos de quanto o crescimento econômico traz benefícios ao meio ambiente e de como a expansão econômica se harmoniza com a proteção ambiental. Para o empresário Marcio Fortes *apud* Selene Herculano (2001), Coordenador-Executivo do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil [na época], este significa uma nova ordem econômica mundial e uma revolução ambiental, envolvendo a integração de critérios econômicos à prática ecológica, alcançada pela aceleração do desenvolvimento, uma vez que, o que polui – como em outras passagens deste texto já fez referência – é a miséria. Neste sentido, para o Relatório Brundtland as causas da deterioração ambiental são identificadas em três grupos:

- ✓ No uso de tecnologias poluidoras;
- ✓ No aumento demográfico;
- ✓ Na intensificação e expansão da miséria

As soluções de desenvolvimento sustentável propostas pelo Relatório Brundtland são:

- ✓ Reorientação tecnológica e institucionalização de meios de fiscalização internacionais

- ✓ Controle populacional para o Terceiro Mundo
- ✓ Políticas de Ajustes e de ajuda financeira dos países ricos e pobres

Neste sentido, aqui nestas propostas, é que o discurso do competente, já muito debatido durante todo trilhar histórico deste trabalho, aparece de forma salientada e aliada ideologicamente ao capitalismo. Neste documento, há de forma fascista a culpabilidade dos países pobres pela situação ambiental e não o Primeiro Mundo pelos dejetos tóxicos ou, então, as empresas internacionais que, muitas vezes aliadas com as elites econômicas destes mesmos países, através de condições facilitadas (legislações fracas ou incipientes), vêm a estes países somente e apenas para a realização da mais valia, não se importando com os aspectos sociais e ambientais de tal empreendimento. Ironicamente Herculano (2001) define muito bem o que o capitalismo verde que vem no bojo do conceito de Desenvolvimento Sustentável proposto por este Relatório:

Tais propostas permitem inferir qual é concepção de desenvolvimento sustentável subjacente: é a do eco-capitalismo, que se traduz na confiança do avanço tecnológico capaz de produzir uma industrialização limpa e controlar a fecundidade das mulheres do Terceiro Mundo. A causa primordial da deterioração ambiental é tida como sendo a pobreza, muito mais que os dejetos tóxicos do Primeiro Mundo (p.26).

Indo nesta direção, em um artigo que escrevi para a revista “*Educação Ambiental em Ação*”, fiz uma crítica a este sentido de desenvolvimento sustentável, que se pretende realizar sem excluir a lógica de um sistema, o capitalismo, que se faz extremamente lapidador do homem e da natureza. Hoje muito se fala em desenvolvimento sustentável. Ou seja, produzir respeitando a capacidade de suporte e renovação de recursos pela Terra. Mas será possível este tipo de desenvolvimento? Será que este tipo de desenvolvimento pode ser uma realidade? Segundo afirmei:

Levando-se em conta o nosso sistema de produção, o capitalista, para ele esta seria uma empreitada impossível. O capitalismo vive do lucro, da realização da mais valia. Sem a alta taxa de lucro não seria possível ele sobreviver. E como ele consegue obter esta taxa de lucro? A resposta está no consumo. Através da propaganda maciça da mídia que cria

contínuas necessidades nas pessoas, fazendo-as se compararem com a mercadoria, o capitalismo se mantém e, através da descoberta de novas tecnologias, ele se renova constantemente. Para manter este ciclo produtivo ele consome muitos hectares de terra e água e uma infinidade de matérias primas, que é mais conhecida como pegada ecológica. A pegada ecológica que a Terra consegue manter-se gira em torno de 1,7. Hoje, o mundo está sinalizando uma pegada ecológica de 2,1. Ou seja, muito maior do que a capacidade suporte do planeta Terra. Um dado importante que, a primeira vista, impressiona muito é a pegada ecológica dos EUA que gira em torno de 9,5. Ou seja, se todos os países do mundo atingissem o mesmo desenvolvimento econômico e industrial dos EUA necessitaríamos de 5 planetas Terra. Um absurdo! [...] Aonde, então, reside a possibilidade do desenvolvimento sustentável? Dentro do sistema capitalista é impossível de ser atingido o desenvolvimento sustentável, uma economia solidária com a vida, e, mais que isto, não há matéria prima para todos. Por isso, acredito que os países emergentes ou em desenvolvimento nunca irão atingir o desenvolvimento sustentável no interior do processo capitalista. Seria necessário um sistema mais solidário com a vida, um sistema que não visse o lucro constante como seu principal objetivo, um sistema que olhasse para as pessoas e a natureza não como objetos, mas como entidades de singular importância para a vida na Terra. Hoje, como produto do sistema capitalista, tem-se uma variada gama de situações problemas que se não forem remediadas a tempo, tendem a acelerar o momento caótico em que está atravessando, como, por exemplo, crimes de toda natureza, pobreza/miséria generalizadas, guerras, mortes, perda maciça da biodiversidade (conjunto de plantas e animais que habitam determinadas regiões do globo), perda de solo, assoreamento de cursos e reservatórios de água, aquecimento do planeta, que irá ainda mais acirrar esta situação caótica, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, e assim por diante. Em vista disso, uma pergunta e uma resposta se fazem necessárias: como se desenvolver industrialmente sem destruir o meio ambiente, como quer o Relatório Brundtland? Este é o grande entrave do desenvolvimento sustentável: como produzir e resguardar a qualidade de vida para a atual geração e os recursos do planeta Terra para as futuras gerações (homem e natureza). Se for ao interior do capitalismo não acredito que isto seja conseguido (p.1).

Procurei chamar a atenção para a impossibilidade que há para ser atingida a sustentabilidade no interior do capitalismo. Este modo de produção vive do lucro e, para isso, precisa de todas as formas que se criem novos produtos para que possam ser vendidos, senão o sistema entra em crise. Ou seja, os capitalistas precisam que haja grandes contingentes de consumidores para seus produtos, que são feitos ou fabricados tendo como base os recursos

naturais que são explorados continuamente. Desta forma, a sustentabilidade no interior do modo de produção capitalista é apenas uma abstração, pois nunca será conseguida.

Assim, Herculano (2001) salienta que, além da injustiça cega que é não mencionar com a mesma insistência a degradação ambiental trazida pelo crescimento exponencial e o consumismo do Primeiro Mundo, o Relatório não aventa a hipótese de que a pobreza e a deterioração ambiental sejam efeitos indesejáveis de um modelo de crescimento que busca incremento de capital e não atender às necessidades humanas. Pobreza e degradação ambiental, desta forma, não são percebidas pelo Relatório, enquanto características inerentes à lógica perversa de um sistema de produção concentrador, mas como percalços inesperados e perversos, passíveis de serem controlados por mecanismos técnico-burocráticos: ou seja, para a ortodoxia de esquerda do terceiro mundo, o termo desenvolvimento sustentável tornou-se uma ideologia, uma falsificação, quando passa a propor como solução para a crise ambiental a expansão do sistema de mercado. Terminando, portanto, esta crítica de como foram apropriados pelo discurso dominante os processos ecológicos, que até agora garantiram a vida do ser humano e dos demais seres vivos que habitam este Planeta, Herculano (2001) afirma:

Os ambientalistas se queixam que a noção de desenvolvimento sustentável, que é deles, vem sendo perversamente invertida e reinterpretada como uma estratégia de expansão do mercado e do lucro, quando, na verdade, significa originariamente mudanças-chaves na estrutura de produção e consumo, nova ética do comportamento humano e recuperação do primado dos interesses sociais e coletivos (p.27).

#### **3.2.2.4. A formação ambiental nos PCNs**

E como pode ser definida a educação ambiental que vem sendo proposta na Temática Ambiental dos PCNs? Para se buscar uma definição mais complexa torna-se necessário recorrer a determinadas passagens. No ponto de vista deste trabalho, uma passagem é essencial. Nesta se afirma a

necessidade da edificação de uma nova postura dos educandos diante da realidade:

A Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências sociais (BRASIL, 2001, p.27).

Aqui irá aparecer a importância da educação ambiental no sentido de correção dos problemas ambientais. Em primeiro lugar, torna-se necessário salientar que a fundamentação de uma educação ambiental que solucione os problemas ambientais no interior do sistema capitalista, nada mais é que uma postura reformista do próprio capitalismo, como foi a edificação do Estado de Bem-Estar-Social no pós Segunda Guerra Mundial na América do Norte e no continente Europeu. A ênfase em uma sociedade que não dominasse a natureza para explorá-la - inscrita na lógica de Francis Bacon - mas que dominasse a relação entre o homem e a natureza, em função da procura de sua conservação e de sua preservação, conforme afirma Walter Benjamin *apud* Michael Löwy (2005), citado no *Capítulo II* desta pesquisa, passa pela emancipação do homem que, segundo Sérgio Lessa e Ivo Tonet (2011), só poderá ocorrer com o fim ou superação do sistema de produção capitalista.

Neste sentido, muitos autores defendem que não deva haver uma educação ambiental. Pelo contrário. Deve haver um currículo que cumpra sua finalidade, que é a socialização dos conhecimentos mais desenvolvidos na sociedade, pois qualquer tentativa de realizar uma educação para o meio ambiente, para a paz, para o empreendedorismo irá caracterizar-se por ser uma reformulação do próprio capital – que promove todas as situações críticas que passamos a vivenciar todos os dias. Ainda, este documento afirma que uma Educação Ambiental: “*quando bem realizada, leva a mudanças de comportamento, de atitudes e de valores*”. Mais uma vez, é necessário salientar que estas mudanças estão de acordo com a lógica do capital, pois aqui, nos PCNs, não se busca realizar a superação do mesmo. Aqui é imputada ideologicamente a responsabilidade sobre os indivíduos ao invés de

se pensar na estrutura que determina o que eles são e como eles agem em sociedade. Repete-se, portanto, a harmonia atômica e social de Locke, como se resgata o sujeito do conhecimento hegeliano, que trabalha para forjar a liberdade de ação para que o Espírito do Mundo (razão histórica) se manifeste totalmente através do Estado Burguês ou da Livre iniciativa.

Assim, pode-se concluir baseado nestas análises que a educação ambiental, como vem sendo proposta pela Temática Ambiental do PCNs, em nenhum momento pode ser inscrita na vertente progressista ou emancipatória da educação ambiental. Pelo contrário, possui elementos que se inserem na corrente conservadora pós-moderna e na corrente conservadora instrumental da educação ambiental, que foi o foco deste trabalho. Como se viu, o termo meio ambiente, que representa a característica pós-moderna da educação ambiental nesta temática transversal, é tratado de forma sistêmica e quando se extrapola este conceito para a explicação do funcionamento da sociedade, que é parte deste meio, o conceito de solidariedade orgânica de Durkheim é retomado e, com ele, a naturalização da divisão de classes. Para ele, não há explorados e nem exploradores, apenas seres humanos, que através da divisão do trabalho, contribuem para a máxima realização das potencialidades sociais. Por outro lado, com relação à técnica, que caracteriza a vertente conservadora instrumental da educação ambiental, pode-se dizer que ela está presente na Temática Ambiental dos PCNs. Percebe-se muito claramente a idéia de que os educandos, apropriando-se das terminologias ambientais, poderão agir de forma consciente em sua localidade. Aqui vai aparecer a ênfase no Cogito, nas Categorias de Entendimento e na Razão Histórica. Em primeiro lugar, a técnica para a temática Ambiental dos PCNs não se relaciona com o processo histórico. Pelo contrário, o sujeito do *Cogito* Cartesiano e das *Categorias de Entendimento* de Kant rompe com o passado e futuro e se eterniza como Aletheia (verdade em grego). Portanto, as soluções para os problemas ambientais estão na técnica e não na superação do processo capitalista.

Ao se pensar em Hegel e no sujeito do conhecimento hegeliano, pode-se inferir que, mesmo inconsciente, ele irá proporcionar a liberdade para que haja a manifestação máxima deste espírito do mundo (razão histórica). Para Hegel, todos os estágios históricos, pelos quais passaram a humanidade,



foram a manifestação do Espírito sobre os homens (sujeito do conhecimento), a fim de se atingir o estado burguês ou da livre iniciativa, onde não há forças ou leis que ajam sobre ele, apenas as leis do funcionamento do mercado. Ao se posicionar desta maneira, perante o Estado Burguês Liberal, Hegel não deixa de apresentar características pós-modernas em sua filosofia, pois ao não fazer a crítica ao capitalismo e defender a liberdade dos indivíduos como estruturadores da realidade, tencionando atingir o equilíbrio social através da instalação do estado burguês, que seria a manifestação do Espírito, este pensamento vai ao encontro da teoria de Hayek (Butler, 1983) e da física social de John Locke, que foram discutidas neste capítulo. Ou seja, o sujeito individual e/ou coletivo deve agir localmente para produzir efeitos totais – este é o mote pós-moderno. E o que isto quer dizer? Que sua ação ou suas ações sem a crítica radical do sistema capitalista, no sentido de ir à raiz do mesmo, conforme afirmou Lessa e Tonet (2011) e que se discutiu no capítulo um deste trabalho, quando se enfatizou as características de uma educação ambiental crítica e emancipatória, serão ações revisionistas que, no máximo, apenas reafirmarão o sistema capitalista com todas as suas contradições ambientais e sociais. Por fim, a questão da não superação do sistema capitalista transparece no conceito de desenvolvimento sustentável presente na Temática Ambiental destes documentos. Apesar de até certo ponto culpar o capitalismo pela crise ambiental (homem e natureza), não faz menção a superação deste sistema. Pelo contrário, quando reafirma o conceito de desenvolvimento sustentável, proposto pelo Relatório Brundtland (ONU), reata com o sistema de produção capitalista, com as suas formas de apropriação de riqueza e de expropriação do homem e da natureza. Note-se, aqui, que a tecnologia e o desenvolvimento sustentável andam juntos, rompendo com a história (passado e futuro) e com as relações de produção que são construídas historicamente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como apresentação das considerações finais, torna-se necessários fazer dois comentários sobre este trabalho. O primeiro é uma pequena conclusão que se chegou a partir do problema desta pesquisa, ou seja, se há ou não influências da razão instrumental na temática ambiental dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O segundo é provocar alguns questionamentos a respeito do material lido e apontar caminhos para novas pesquisas.

Portanto, vê-se, por meio da análise da Temática Ambiental dos PCNs, que foi realizada, tendo como arcabouço ou pano de fundo teórico o conceito de razão instrumental, elaborado por alguns autores pertencentes à Teoria Crítica, sendo que apenas dois foram utilizados neste texto, bem como outros filósofos, que a educação ambiental proposta e examinada, sob três características <sup>[69]</sup> que poderão defini-la como instrumental, não foge de seu tempo. Ela apresenta características pós-modernas e instrumentais, que sinalizam para um processo de adestramento do ser humano ao processo produtivo. Com relação à primeira, é pós-moderna porque tenciona, através da teoria dos sistemas defendida por Capra (2007), enfatizar que o ser humano está imbricado ao seu meio ambiente e que se vive atualmente uma crise de percepção e não uma crise estrutural do sistema de produção capitalista. Assim, pode se dizer que, nos PCNs, não há uma crítica ao sistema de produção capitalista, apenas idealística e ideologicamente uma crise de mentalidade. Porém, ela é instrumental porque o discurso do competente para as soluções dos problemas aparece em várias passagens do texto, como mostrado no item dois do capítulo três. Para este discurso do competente, as soluções dos problemas ambientais estão na ciência neutra. Esta ciência, aqui, se coloca acima ou sobre as relações sociais, políticas e econômicas que irão determinar as condições de existência dos seres humanos. Em nenhuma passagem se critica o capitalismo e suas formas de ação, bem como os resultados produzidos, indo na raiz do problema. Pelo contrário. A questão da sustentabilidade nos PCNs vai ao encontro com as orientações do Relatório

---

<sup>69</sup>A relação homem e natureza; a eternização da verdade (Aletheia) no discurso do competente ou do especialista e a não superação do processo capitalista

Brundtland, onde se culpa os países pobres pela degradação ambiental e não a forma de ação das economias dos países desenvolvidos, que exploram, em sua maior parte, a força de trabalho daqueles países. Assim, pode-se dizer que a emancipação humana não é colocada em evidência, apenas, conforme Chainça (2012), é afirmada a emancipação política que, quando conseguida, em raros casos, é objetivo destes documentos. Desta forma, a causa primeira (Educação) e a causa final (Emancipação) são colocadas de lado em favor da causa formal e da causa eficiente, que movem e adestram o ser humano ao capitalismo e as suas formas de apropriação de riqueza.

Com relação à segunda colocação - ou seja, a dos trabalhos lidos - pode-se dizer que muitos que se dizem críticos apenas realizam a reprodução da vertente conservadora da educação em sua linha pós-moderna. Isto porque atribuem à característica de união e interação entre o homem e a natureza um aspecto de criticidade. Embora se utilizando da pesquisa-ação ou da pesquisa-participativa para a solução de problemas cotidianos ou imediatos, cujos idealizadores afirmam que atuam como temas geradores, como, por exemplo, a solução da violência, a solução para as drogas, a solução para a falta de água, a solução para o problema do lixo, etc, outros trabalhos põem em prática apenas ideias reformistas da sociedade capitalista, como discutido no *capítulo três* desta dissertação. Portanto, a crítica para a superação do sistema capitalista é suprimida em favor de ações que produzem rearranjos na sociedade e que estão conforme ou de acordo com os pressupostos deste sistema. Nestes trabalhos, as formas de superação do sistema capitalista e de seus mecanismos de apropriação da riqueza - que produzem situações críticas no mundo - não são evidenciados.

Isto abre perspectivas para que novos estudos sejam feitos, entre eles, a análise de materiais utilizados pelos professores em suas práticas educativas ambientais, tendo em vista, ou levando em consideração, as duas vertentes de educação ambiental, construídas neste estudo: conservadora ou crítica; ou então, mais importante, a análise do adjetivo crítico sob o olhar da pedagogia histórico-crítica das dissertações e teses, produzidas a partir da elaboração da Política Nacional de Educação Ambiental. Estes estudos podem evidenciar que muito do que se julga como um processo crítico, nestas práticas educativas ambientais, na verdade não passa de formas de se adequar ainda mais o

sujeito ao capital e promover, conforme Chainça (2012), a autonomia política e não a emancipação humana, que se fará pela superação do modo de produção capitalista. Será esta questão utópica?

Neste sentido, concordo com Michael Löwy (2003) para quem o pensamento utópico é o que aspira a um estado não existente das relações sociais, o que lhe dá, ao menos potencialmente, um caráter crítico, subversivo ou mesmo explosivo. O sentido estreito e pejorativo do termo (utopia: sonho imaginário irrealizável) parece inoperante, já que apenas o futuro permite que se saiba qual aspiração era ou não irrealizável.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, TW; HORKHEIMER, M. **O conceito de iluminismo**. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Os Pensadores).

AGUDO, MMA. **A maior flor do mundo de José Saramago e a educação ambiental na escola**. [Dissertação de Mestrado]. Bauru, 2013.

ALMEIDA, PF. **Projetos de educação ambiental e seu desenvolvimento na escola pública: concepções e práticas** de professores de ciências. [Dissertação de mestrado]. Rio Claro, 2005.

ANDRADE, TY. **A educação ambiental em Brotas (SP): análise de concepções e ações no contexto do programa município verde e azul**. [Dissertação de mestrado]. Bauru, 2013.

ARANTES, PE. Vida e Obra. In: HEGEL, GWF. **A idéia e o ideal/o belo artístico ou o ideal**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

ARCE, A. A formação de professores sob a ótica construtivista: primeiras aproximações e alguns questionamentos. In: Duarte, N (org). **Sobre o construtivismo**. Campinas: Editora Autores Associados, 2000.

ATTMANN, H. Influências do banco mundial no projeto educacional brasileiro. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, V.28, n.1, p.77-89, jan/jun, 2002.

BACON, F. **Novum Organum**. São Paulo: Abril Cultural, 1999.

BOMFIM, AM; ANJOS, MB; FLORIANO, MD; FIGUEIREDO, CSM; SANTOS, DA; SILVA, CLC. Parâmetros curriculares nacionais: uma revisita aos temas transversais e meio ambiente e saúde. **Trab.Educ.Saúde**, Rio de Janeiro, V.11, n.1, p.27-52, jan/abr de 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Volume (1)**. 3ºed. Brasília, 2001.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente e Saúde – Volume (9)**. 3ºed. Brasília, 2001.

BUENO, AC; OLIVEIRA, EM. Os parâmetros curriculares nacionais e a problemática ambiental. Travessias. Disponível em: <[www.unioeste.br/travessias](http://www.unioeste.br/travessias)> Acesso em: [08/07/2014].

BUTLER, E. **A contribuição de Hayek às idéias políticas e econômicas de nosso tempo**. Rio de Janeiro: Editorial Nórdica, 1987.

CAMPOS, MF. **Educação ambiental e paradigmas de interpretações da realidade: tendências reveladas**. [Tese de Doutorado]. Campinas, 2000.

CAPRA, F. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 1999.

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2007.

CASTANHO, ME. A criatividade na sala de aula universitária. In: VEIGA, I; CASTANHO, ME (Orgs). **Pedagogia universitária: a aula em foco**. Campinas: Papyrus, 2001.

CHADDAD, FR. **Formação continuada: desenvolvimento de um projeto de educação ambiental – 2002**. [Dissertação de Mestrado]. Campinas, 2004.

CHADDAD, FR; CHADDAD, MC; GHILARDI, RP. **Problemas e questionamentos à educação ambiental crítica**. Pará de Minas: Virtualbooks, 2011.

CHADDAD, FR. O desafio do desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=1742> Acesso em: [30/06/2015]

CHAINÇA, E. **Análise do conceito de conscientização nos parâmetros curriculares nacionais a partir da relação homem/sociedade/natureza**. [Dissertação de Mestrado]. Araraquara, 2012.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.

CHAUÍ, M. **Introdução a história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CHAUÍ, M. O discurso competente. Disponível em: <http://www.abimaelcosta.com.br/2012/10/o-discurso-competente-marilena-chau.html>  
Acesso em: [25/11/2015].

DINARDI, AJ. **A pedagogia histórico-crítica como prática pedagógica em educação ambiental com enfoque em resíduos sólidos.** [Dissertação de mestrado]. Bauru, 2005.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir.** 2ªed. São Paulo: Cortez/Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.

DESCARTES, R. **Discurso do método.** São Paulo: Martin Claret, 2000.

DIAS, G. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Editora Gaia, 2008.

DUARTE, N. O construtivismo seria pós-moderno ou o pós-modernismo seria construtivista? Análise de algumas idéias do construtivismo radical de Ernest Von Glaserfeld. In: Duarte, N (org). **Sobre o construtivismo.** Campinas: Autores Associados, 2000.

DUARTE, N. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar.** Campinas: Editores Associados, 2012.

DUARTE, R. **Adorno/Horkheimer e a dialética do esclarecimento.** 2ªed. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

EVANGELISTA, JE. **Crise do marxismo e irracionalismo pós-moderno.** São Paulo: Cortez, 2002.

FERRARI, AH. **Educação ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de Araraquara: do projeto político-pedagógico à sala de aula.** [Dissertação de mestrado] Araraquara, 2009.

FERREIRA, PA; SILVA, JL; ROCHA, PC. O PCN de Geografia e a questão ambiental: uma análise das referências bibliográficas do PCN de Geografia. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v.3, n.4, p.251-261, 2012.

FIGUEIREDO, PB. **Formação e atuação de professores em educação ambiental.** [Dissertação de Mestrado]. Bauru, 2014.

FILVOCK, FS; TEIXEIRA, FC. Análise da relação homem natureza nos parâmetros curriculares nacionais – temas transversais: educação ambiental. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-066-TC.pdf> Acesso em: [08/07/2014].

FREITAG, B. **A teoria crítica ontem e hoje**. 4ªed. São Paulo: Editora brasiliense, 1993.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado. **Educ.Soc**, Campinas, Vol.24, n.82, p.93-130, abril de 2003.

GIROUX, H. **Pedagogia radical: subsídios**. São Paulo: Cortez/autores associados, 1983.

HERCULANO, S. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. In: Goldemberg, M. **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2001.

HINKELAMMERT, FJ. A volta do sujeito humano reprimido frente a estratégia da globalização. **Cadernos IFAN**, Bragança Paulista, n.26, ano 2000, p.67-80.

HORKHEIMER, M. **Teoria tradicional e teoria crítica**. In: Loparié, Z (seleção de textos). São Paulo: Abril Cultural, 1975. (Os Pensadores).

JAPIASSÚ, H. **Dicionário básico de filosofia**. 3ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

JUNGLHAUS, JM. Definição de meio ambiente e sua avaliação nos PCNs. Disponível: <[www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/1999/Educacao\\_E\\_Questoes\\_Ambientais/Trabalho/07\\_52\\_33\\_DEFINICAO\\_DE\\_MEIO\\_AMBIENTE\\_E\\_SUA\\_AVALIACAO\\_NOS\\_PCNS.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/1999/Educacao_E_Questoes_Ambientais/Trabalho/07_52_33_DEFINICAO_DE_MEIO_AMBIENTE_E_SUA_AVALIACAO_NOS_PCNS.pdf)> Acesso em: [08/12/2014].

KANT, I. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

LAKATOS, EM. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 1979.

LEFEBVRE, H. **O marxismo**. São Paulo: Difusão européia do livro, 1963.

LEMOS, EM; DAVID, CM. Reflexões sobre o tema transversal meio ambiente no ensino fundamental. **CAMINE: Caminhos da Educação**, v.3, n.1, p.1-18, 2011.



LESSA, S; TONET, I. **Introdução à filosofia de Marx**. São Paulo: Expressão popular, 2011.

LOPES, AC. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educ.Soc**, Campinas, vol.23, n.80, setembro/2002, p.386-400.

LOUREIRO, I. Herbert Marcuse – anticapitalismo e emancipação. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v.28, n.2, p.7-20, 2005.

LOVELOCK, J. **A vingança de gaia**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

LÖWY, M. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005.

LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o barão de Münchhausen**. São Paulo: Cortez, 2003.

MACEDO, EF. Os temas transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Química Nova Na Escola**, n.8, novembro de 1998.

MIRANDA, MG. Pedagogias psicológicas e a reforma na educação. In: Duarte, N (org). **Sobre o construtivismo**. Campinas: Editora Autores Associados, 2000.

MARCUSE, H. **Razão e revolução**. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1969.

MARQUES, J. **Descartes e sua concepção de homem**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

MARTINS, GA. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 1994.

MORAIS, R. **Ecologia da mente**. Campinas: Editora Psy, 1993.

NEVES, JP. **O vir-a-ser da educação ambiental nas escolas municipais de Penápolis – SP**. [Dissertação de Mestrado]. Bauru, 2009.

NIETZSCHE, F. Parmênides: crítica moderna. In. **Os Pré-Socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1996.

NOBRE, M. **A teoria crítica**. 3° ed. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2008.

NOBRE, M (Org). **Curso livre de teoria crítica**. 3°ed. Campinas: Papyrus, 2013.

OLIVEIRA, EM; BUCHALA, AS. Educação, meio ambiente e desenvolvimento humano: da crise do paradigma científico à necessidade da dialética. In: Raquel Lazzari Leite Barbosa (Org). **Formação de educadores – artes e técnicas – ciências e políticas**. 1°ed. São Paulo: Editora UNESP, 2007, v.1, p.331-351.

PALMA-FILHO, JC. Parâmetros curriculares nacionais. **Nuances**, Vol.3, setembro, 1997.

PESSANHA, JAM. Santo Agostinho: vida e obra. In: Santo Agostinho. **Os pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 2004.

PRESTINI, SAM. **Transversalidade e temas transversais na formação inicial do professor de matemática**. [Dissertação de Mestrado]. Curitiba, 2005.

PRADO, IGA. O MEC e a reorganização curricular. **São Paulo Perspec.**, vol.14, n.1, São Paulo Jan./Mar. 2000.

PUCCI, B. Teoria crítica e educação. In: PUCCI, B. **Teoria crítica e educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt**. Petrópolis/São Carlos: Vozes/UFSCAR, 1995.

ROUSSEAU, J. J. **Discurso sobre as ciências e as artes/Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Martin Claret, 2010.

RUSH, F. **Introdução**. In: RUSH, F. Teoria Crítica. Aparecida: Idéias e Letras, 2008.

RUSSELL, B. **História do pensamento ocidental**. São Paulo: Ediouro, 2001.

SANTOS, BS. **Um discurso sobre as ciências**. 15°ed. Porto: Afrontamento, 2007.

SILVEIRA, RJT. Ética como tema transversal. **R.Bras.Est.pedag.**, Brasília, vol.90, n.226, p.695-709, set-dez, 2009.

SOUZA, AO. O tema transversal meio ambiente: o que pensam e como trabalham os professores da rede estadual do município de vitória da conquista – Bahia. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, n.3, p.245-262, 2007.

VALENTIN, L. **Projetos de educação ambiental no contexto escolar: concepções e práticas**. [Dissertação de Mestrado]. Rio Claro, 2005.

YAMASHIRO, CRC. **Formação de professores pela construção coletiva de um projeto de educação ambiental na escola**. [Dissertação de mestrado]. Bauru, 2007.

WACHOWICZ, LA. O método dialético na didática da educação superior. In: CASTANHO, S; CASTANHO, ME. **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas: Papirus, 2001.