

**ALINE CHITERO BUENO**

**A CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL NOS PARÂMETROS  
CURRICULARES NACIONAIS**



ARARAQUARA – S.P.  
2010

ALINE CHITERO BUENO

# **A CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS**

Trabalho de Dissertação de Mestrado, apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências e Letras – 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 – S.P.  
2010

Bueno, Aline Chitero

A concepção de desenvolvimento sustentável nos Parâmetros  
Curriculares Nacionais / Aline Chitero Bueno – 2010

107 f. ; 30 cm

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

Orientador: Edilson Moreira de Oliveira

1. Educação. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Lógica.  
4. Materialismo histórico. 5. Materialismo dialético.  
6. Parâmetros Curriculares Nacionais. I. Título.

ALINE CHITERO BUENO

# A CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

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

**Linha de pesquisa: Formação do Professor,  
Trabalho Docente e Práticas Pedagógicas**  
**Orientador: Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira**

Data da defesa: 24 / 06 / 2010

## **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador: Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira**  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

---

**Membro Titular: Prof. Dr. Celso do Prado Ferraz de Carvalho**  
Universidade Nove de Julho

---

**Membro Titular: Prof. Dr. José Luis Vieira de Almeida**  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

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

Aos meus pais, Sonia e Airton, que priorizaram o estudo dos filhos e compreenderam, pacientemente, minhas ansiedades e ausências.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo esforço que fizeram para que eu e meu irmão estudássemos e nos dedicássemos exclusivamente a isto. Por todo o carinho e amor dedicados a nós. Amo vocês.

Ao meu orientador Prof. Dr. Edílson Moreira de Oliveira, por participar de minha caminhada acadêmica pelo universo da Educação e da Educação Ambiental e por nortear meus passos pela fundamentação filosófica, desde o estágio básico (em meu segundo ano de faculdade, 2004) até este final de etapa. Por toda a sua atenção, por nossos entendimentos e desentendimentos.

Aos professores Dr. José Luis Vieira de Almeida e Dr. Celso do Prado Ferraz de Carvalho pela disponibilidade e pelos “puxões de orelha” da Qualificação, que muito contribuíram para a conclusão deste trabalho.

À professora Dra. Maria Denise Guedes que, ao me argüir no Bacharelado em Ciências Biológicas, apresentou-me aquilo que se tornou meu objeto de vida, a reflexão aprofundada e radicalmente crítica, como pede o materialismo histórico dialético, a respeito da concepção de desenvolvimento sustentável, ajudando-me também na organização do projeto e indicando-me obras importantes para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu professor e amigo, doutorando Valmir Pereira que, desde a graduação me disponibilizou seus conhecimentos de filósofo, sua biblioteca e seus conhecimentos dos tramites burocráticos, tudo muito bem acompanhado de um bom peixe.

À todos os outros professores, que também me formaram ao longo destes dois anos de UNESP-Araraquara, por terem participado desta minha fase acadêmica, contribuindo, de diferentes formas, para que eu a direcionasse ao presente trabalho.

Aos funcionários da FCLAr e do IBILCE-UNESP de São José do Rio Preto, por estarem sempre disponíveis a atenderem a todos nós alunos, esclarecendo-nos e informando-nos sobre tudo que precisamos ao longo deste Mestrado.

Aos meus colegas e amigos conquistados neste momento de minha formação, em especial a Silmara Moraes da Silva, companheira de viagens, discussões e angústias.

Ao meu irmão Paulo, ao meu namorado Matheus, e a todos os meus amigos que não fazem parte da minha formação acadêmica, mas que foram e ainda são peça fundamental de minha formação pessoal, de meu caráter. Também amo vocês.

## RESUMO

Esta proposta de trabalho originou-se da constatação do destaque que a discussão referente à temática ambiental tem recebido nos meios de comunicação, na comunidade científica e também no cotidiano do professor em sala de aula, através dos temas transversais propostos nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. Dentre os temas assim considerados encontra-se o “meio ambiente”, o qual explicita uma concepção de desenvolvimento sustentável, entendida como o possível caminho para o enfrentamento da problemática ambiental atual. Assim, o objetivo deste trabalho é estudar a apropriação que o PCN realiza da concepção de desenvolvimento sustentável, bem como discutir seus limites e possibilidades frente à problemática ambiental. Esta pesquisa, de cunho teórico e bibliográfico, teve por ponto de partida aprofundar-se no conceito de desenvolvimento sustentável, a partir do conhecimento da concepção de desenvolvimento no modo de produção capitalista bem como a proposta de sustentabilidade que adjetiva o primeiro termo. Desta perspectiva verificou-se a seguinte contradição: desenvolvimento no capitalismo significa crescimento econômico, lucro, fundamentado na exploração do homem e da natureza; sustentabilidade inclui a preservação da natureza, a partir do uso racional dos recursos e qualidade de vida para todos. Diante de tal constatação vislumbrou-se que as discussões presentes nos PCN não contemplam tal contradição, apenas a tangenciam, propondo a utilização do termo sustentabilidade em detrimento ao desenvolvimento sustentável. Para esta análise abordou-se a questão a partir da contradição dialética entre as suas dimensões histórica, econômica e social no contexto ensino, com base nos fundamentos filosóficos, metodológicos e lógicos, expressos no materialismo histórico dialético. Conclui-se que, apesar da temática ambiental ser proposta nos PCN como tema transversal, a mesma estrutura-se na lógica formal clássica, de base aristotélica, e desta forma não contempla as múltiplas faces que envolvem a questão ambiental. Assim, suas possibilidades 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, o consumismo, e que tem por matéria prima os recursos naturais. Por sua discussão fragmentada e, por tanto, limitada, é um instrumento mobilizador, mas ineficiente frente a problemática ambiental. Espera-se que esta pesquisa traga novos elementos de discussão para o entendimento e perspectivas futuras referentes à atual problemática ambiental e o papel da educação nesse contexto.

**Palavras – chave:** Educação. Desenvolvimento sustentável. Lógica. Materialismo histórico. Materialismo dialético. Parâmetros Curriculares Nacionais.

## ABSTRACT

The purpose of this work was originated from the notice of the emphasis the discussion related to environmental issues has received in the media, the scientific community and also in the routine of teachers in class through transversal themes suggested in the National Curriculum Parameters – NCP (in Portuguese, Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN). Among these so-called themes there is the “environment”, which exposes a conception of sustainable development that is understood as the possible way to facing the recent environmental debate. Thus, the goal of this work is to study the appropriation of sustainable development conception the NCP do, as well as to discuss its limits and possibilities related to environmental discussion. Having a theoretical e bibliographical basis, this research was initiated by going deeply in the concept of sustainable development. We started our work from the conception of development in the capitalist production mode, as well as the purpose of sustainability that qualifies the second term. From this perspective the following contradiction was perceived: development in capitalism means economic growing, profit, both based on human and nature exploitation; sustainability includes nature preservation by rational resources use and life quality for everyone. For this reasons, it was descried that the discussions of the NCP do not contemplate this contradiction, but merely allude to it, suggesting the use of the term *sustainability* instead of *sustainable development*. In order to proceed with this analysis, the problem was approached from the dialectical contradiction between its historical, economical and social dimensions in the teaching context, based on philosophical, methodological e logical fundaments expressed in dialectical historical materialism. It can be concluded that, despite the environmental subject being suggested by the NCP as a transversal theme, this issue is structured in the classic formal logic, in an Aristotelic basis; thus, it does not contemplate the multiple aspects to which the environmental question is related. In this manner, its possibilities are restricted to exposing a multipartite problem and suggesting behavior changes that are punctual and contradictory to the valid mode of production, which, by its turn, seeks goods circulation, consumerism, and has natural resources as its raw material. For its fragmented and, therefore, limited discussion, this suggested theme is a mobilizing instrument; however, it is inefficient in the environmental polemic. We hope this research brings new discussion elements, as well as perspectives related to the current environmental debate and the role of education in this context.

**Keywords:** Education. Sustainable Development. Logic. Historical Materialism. Dialectical Materialism. National Curriculum Parameters.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CNUMAD</b>	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
<b>CMMAD</b>	Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
<b>DS</b>	Desenvolvimento Sustentável
<b>EA</b>	Educação Ambiental
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PCN</b>	Parâmetros Curriculares Nacionais
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura
<b>UNICEF</b>	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>p. 11</b>
<b>2. A CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO NO CAPITALISMO.....</b>	<b>p. 22</b>
2.1. A fisiocracia e sua concepção de desenvolvimento.....	p. 22
2.2. Concepção clássica de desenvolvimento.....	p. 26
2.2.1. Marx: uma concepção diferenciada de desenvolvimento.....	p. 35
2.3. Concepção neoclássica de desenvolvimento.....	p. 43
2.4. Conclusão.....	p. 48
<b>3. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>p. 50</b>
3.1. Conferências e documentos: a articulação do desenvolvimento econômico à questão ambiental.....	p. 50
3.2. Discussão atual: sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável?.....	p. 62
3.4. Conclusão.....	p. 73
<b>4. O DESENVOLVIMENTO E A SUSTENTABILIDADE NOS PCN.....</b>	<b>p. 75</b>
4.1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais.....	p. 75
4.2. Desenvolvimento X sustentabilidade e as concepções defendidas pelos PCN.....	p. 81
4.2.1. Método, metodologia e lógica nos PCN.....	p. 85
4.2.2. O caminho trilhado para a sustentabilidade.....	p. 90
4.3. Conclusão.....	p. 94
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>p. 96</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>p. 102</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A proposta desta dissertação é discutir um tema que a cada dia tem recebido mais destaque na sociedade: o desenvolvimento sustentável. O assunto está em constante divulgação nos meios de comunicação como um todo: fala-se em desmatamento, queimada, produção e descarte de lixo, pesca predatória, energia alternativa, leis ambientais, licenciamentos ambientais, documentos, e mesmo encontros internacionais referenciando a temática. Quem nunca ouviu falar em reciclagem, educação ambiental (EA), desenvolvimento sustentável (DS), Protocolo de Kyoto ou sobre o encontro dinamarquês de dezembro de 2009, o COP 15? Estes e tantos outros termos vêm tornando-se parte do vocabulário do brasileiro, seja via mídia, seja por meio da escola, com os temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ou ainda em discussão na comunidade científica. Neste âmbito, as pesquisas têm se ocupado tanto do processo de produção de conteúdos, nas distintas ciências de referências que norteiam o conhecimento específico de cada área, quanto no âmbito escolar, do seu ensino, sob a forma de conteúdo de ensino.

Apesar da constância com que questões referentes à degradação dos recursos naturais e suas implicações a qualidade de vida têm se apresentado, o homem, desde sua fase primitiva, interage e interfere no meio ambiente para sua sobrevivência e, através da história, o mesmo direcionou suas ações de modo cada vez mais consciente, sabendo de suas intenções, em favor de seu desenvolvimento. Neste processo, efetivou ações bastante agressivas sobre o ambiente sendo estas apontadas por historiadores como causa da decadência de civilizações que remontam a antiguidade. A relação do homem com a natureza dos últimos séculos, sob o modelo de sociedade estabelecido pelo modo de produção industrial e tecnológico, fundamentado no lucro, veio definir o quadro de degradação ambiental vivenciado na contemporaneidade. Sendo o giro comercial de produtos a base do modelo e, sendo os mesmos produzidos em maior quantidade quando comparados a produção no trabalho artesanal, tem-se uma nova relação estabelecida entre o homem, organizado em sociedade, e os recursos naturais, os quais passam a ser explorados também em larga escala.

Várias são as perspectivas de discussão da relação homem-natureza. Dentre os já consolidados eventos brasileiros que tratam da questão, o “Encontro de Pesquisa em Educação

Ambiental” – EPEA – e a “Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação” – ANPEd – são exemplos e divulgam estas várias perspectivas. Em trabalho anterior<sup>1</sup>, se pode conhecer as concepções mais discutidas no tocante a esta relação. Segundo Kiouranis (2001), duas correntes teóricas resultantes dos movimentos ambientais da década de 1960, podem ser identificadas: (1) a biocêntrica ou ecocêntrica, e (2) a antropocêntrica. Para a autora, na

[...] primeira, o ser humano pertence ao mundo natural, é um ser, parte da totalidade que é este mundo. O mundo natural tem um valor em si mesmo, que precisa ser preservado ante o crescimento demográfico e a degradação do ambiente. A outra corrente, por sua vez, especifica a relação ser humano – natureza, na qual a natureza não tem valor próprio, mas, por intermédio da ciência moderna e da tecnologia está a serviço do homem, isto é, deve ser explorada em seu benefício. (KIOURANIS, 2001, p. 11).

Estas duas correntes, que expressam concepções distintas de natureza, podem ser entendidas como fundamento teórico para os trabalhos de EA nas décadas de 1970 e 1980. Assim, a **Educação sobre o Ambiente**, em que a preocupação estava em informar, transmitir conhecimento a respeito do que é o meio ambiente, com destaque para os seus aspectos físicos, tem sua base na corrente teórica antropocêntrica, enquanto a biocêntrica ou ecocêntrica sustenta a idéia de **Educação no ambiente**, da década de 1980, que foca a sensibilização das pessoas por meio de um contato maior com a natureza. Por meio desta vivencia o aluno seria capaz de reconstruir “[...] a conexão entre o homem e o meio ambiente que se pretende conservar.” (KIOURANIS, 2001, p. 18).

Reigota<sup>2</sup> (2002 apud NETO, 2005) também apresenta relações entre homem-natureza, as quais foram encontradas em uma pesquisa em que o autor buscou identificar as representações sociais de meio ambiente nas práticas pedagógicas. Ele agrupou os resultados em três categorias:

- 1- Naturalista: o homem não faz parte do contexto natural, é visto como um elemento perturbador da harmonia e do equilíbrio que existe na natureza.
- 2- Globalizante: visualiza-se uma relação recíproca entre o homem, organizado em sociedade, e a natureza. Um interfere no outro.

---

<sup>1</sup> Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Biológicas) – Faculdade de Ciências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto, Universidade Estadual Paulista, 2008. **A fundamentação teórico-filosófica da concepção de relação homem-natureza nos trabalhos de Educação Ambiental – GE e GT 22 – da ANPEd.**

<sup>2</sup> REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. 5. ed. São Paulo: Cotez, 2002. 87p. (Questões da nossa época).

- 3- Antropocêntrica: reconhece-se a existência de uma relação recíproca entre homem-natureza, mas o homem é o pólo central da relação, sendo o ecossistema considerado recurso natural, ou seja, tem função de atender as necessidades do homem.

Outra classificação encontrada para as distintas concepções de relação homem-natureza é a que Tamaio<sup>3</sup> (2002 apud SOARES, 2003) detecta ao fazer um estudo de caso em que buscou registrar as concepções de natureza apresentadas pelos alunos e que o autor afirma estar, também, presente no discurso de muitos educadores.

- 1- Romântica: o homem não faz parte do processo harmônico e equilibrado da natureza. A relação homem-natureza é de oposição.
- 2- Utilitarista: apresenta a relação homem-natureza cindida, em que o homem tem controle dos recursos naturais e estes se responsabilizam por prover o sustento do primeiro.
- 3- Científica: envolvendo conceitos de diferentes frentes da ciência, expõe uma concepção de natureza auto-suficiente e que tem seu funcionamento prejudicado pelas ações agressivas do homem, respondendo a este da mesma forma.
- 4- Generalizante: esta se apresenta bastante ampla, ou seja, tudo é natureza.
- 5- Naturalista: ao contrário da visão romântica de que a natureza é perfeita, aqui ela é entendida apenas como aquela parte do natural que não sofreu interferência da ação humana.
- 6- Sócio-ambiental: o homem é entendido como constituinte da natureza, mas também como causador da degradação ambiental. No entanto, sustenta que foi a partir do agir e apropriar-se da natureza, que se construiu seu processo histórico.

Estas são algumas das interpretações a respeito do que é a natureza e que, conseqüentemente, revelam modos de compreender a relação homem-natureza, os quais norteiam teoricamente os trabalhos de EA. Apesar de representarem, de um modo geral, visões fragmentadas da problemática ambiental, já caracterizam um novo olhar para a relação do homem com o ambiente em que vive, propondo uma mudança de atitude deste homem para uma reversão da degradação ambiental vigente. Em contrapartida, os estudos mais recentes têm buscado trabalhar na perspectiva de se conhecer “[...] a multidimensionalidade da crise ambiental

---

<sup>3</sup> TAMAIO, Irineu. O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental. São Paulo: WWF, Annablume, 2002.

e as suas implicações no trabalho educativo dos que se ocupam dessa nova urgência social denominada de educação ambiental [...]” (OLIVEIRA, 2004, p. 100). O autor afirma também que Carvalho<sup>4</sup> (2000, p.4) aponta três dimensões necessárias à formação do professor, que são: 1) a do conhecimento; 2) a dos valores éticos e estéticos; e, 3) a da participação política. (OLIVEIRA, 2004, p. 101).

[...] a exemplo de Carvalho (2000), autores como Borheim (1985), Gonçalves (1985), Reigota (1995), Sorrentino (1995) e Pardo Dias (2002), afirmam que [...] [a] proposta de formação não deve restringir-se somente à dimensão dos aspectos naturais do meio, mas ocupar-se de uma análise crítica acerca da relação do homem, organizado em sociedade, com a natureza, objetivando evitar a perspectiva fatalista, o reducionismo biológico e a análise a-histórica, ainda muito presentes no processo de formação de professores. (OLIVEIRA, 2004, p. 104).

Propõe-se, por tanto, uma abordagem que vá além das questões ecológicas e evolutivas, que perpassasse as áreas de humanas, principalmente no tocante ao trabalho de EA, o qual está intrinsecamente relacionado com as teorias educacionais. Quanto ao conhecimento, uma discussão freqüente e também presente na Lei brasileira de 1999, é a não delimitação de uma disciplina para o desenvolvimento da EA. Fala-se então em inter/transdisciplinaridade, voltando-se os olhares para a totalidade do problema, em que cada frente disciplinar possa contribuir com os seus conhecimentos específicos para a formação da visão do todo, do conhecimento das múltiplas faces da problemática pelo estudante.

No entanto, se entende que para que estas múltiplas faces sejam contempladas, a filosófica de cunho materialista histórico-dialético deve nortear as discussões. Porém, ao se discutir a temática, verifica-se que outros filósofos ganham destaque, que não Marx. Um deles é Rousseau, que expõe sua concepção de natureza em duas obras: *Do Contrato Social ou Princípios do Direito Político* e *Emílio ou da Educação*, ambas publicadas em 1757. Para o autor, o homem é um ser natural, um animal que deve viver em contato com a natureza, e não um ser social. Portanto, a sociedade é entendida como agente da corrupção do verdadeiro ser humano. Nas palavras do autor

---

<sup>4</sup> CARVALHO, Luis Marcelo. **Educação ambiental e a formação de professores**. Texto apresentado à Coordenadora Geral de Educação Ambiental – COEA – MEC para a Oficina *Panorama da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília, 28 e 29 de março de 2000. Não publicado.

Os homens não são feitos para se amontoarem em formigueiros e sim para serem espalhados pela terra que devem cultivar. Quanto mais se juntam, mais se corrompem. As enfermidades do corpo, bem como os vícios da alma, são a consequência infalível dessa aglomeração excessiva. De todos os animais, o homem é o que menos pode viver em rebanho. (ROUSSEAU, 1979, p. 38)

Outras citações explicitam a concepção de relação homem-natureza deste pensador, a exemplo da que se segue e que enfatiza o homem como um animal e a sociedade como algo não natural e corruptível.

(...) As mulheres grávidas que se encontram nos campos apressam-se em ir ter seus filhos na cidade: deveriam fazer exatamente o contrário, principalmente as que querem amamentá-los. Teriam muito menos do que imaginam de que se arrepender; e num lugar mais natural à espécie, os prazeres ligados aos deveres da natureza tirar-lhes-iam, em breve, o pendor pelos que com ela não se relacionam.

Logo depois do parto, lava-se a criança com um pouco de água morna a que se mistura comumente vinho. Essa adição de vinho não me parece muito necessária. Como a natureza não produz nada fermentado, não é de se acreditar que o uso de um líquido artificial tenha importância na vida de suas criaturas. (ROUSSEAU, 1979, p.38).

Em oposição às concepções de Rousseau estão as filosofias kantiana e hegeliana. Estas concebem a natureza como hostil ao homem, e não seu refúgio às dificuldades da vida em sociedade. Pelo contrário, o homem organizado em sociedade combate as adversidades que a natureza lhe impõe.

Para Kant o homem é um ser diferente, à parte da natureza, pois é dotado de razão, o que o coloca em oposição ao natural. Em *Crítica a razão pura*, referindo-se a revolução da ciência no século XVIII, Kant afirma que

[...] A razão tem que ir à natureza, tendo numa das mãos os princípios unicamente segundo os quais os fenômenos concordantes entre si podem valer como leis, e na outra o experimento que ela imaginou segundo seus princípios, claro que para ser instruída pela natureza, não porém na qualidade de um aluno que se deixa ditar tudo o que o professor quer, mas sim na de um juiz nomeado que obriga as testemunhas a responder às perguntas que lhes propõe. (KANT<sup>5</sup>, 1983 apud ANDERY, 2001, p. 345).

---

<sup>5</sup> KANT, Immanuel. *Crítica a razão pura*. In: Kant. São Paulo. Abril Cultural, 1983, col. Os Pensadores.

Outra colocação que Kant faz é afirmar que o homem conhece apenas o modo como a realidade se apresenta a ele, ou seja, os fenômenos, e nunca o númeno, o qual seria a “coisa em si”. Esta concepção kantiana tem por base o entendimento de que os fenômenos são organizados por estruturas que proporcionam a capacidade de conhecer, ou seja, pela subjetividade do sujeito que conhece, pautada segundo as categorias *a priori* de tempo e de espaço e os conceitos ou categorias do entendimento. Assim, o ato de conhecer tenderia a alterar o objeto conhecido, pois é passível de conhecimento apenas o que resulta do somatório de uma realidade empírica com as estruturas oriundas do ser cognoscente no ato de conhecer, resultando em uma interpretação particular da realidade, ou seja, o fenômeno. Esta consideração separa o homem da natureza, colocando-a sob a óptica de interpretação que o homem a confere, mesmo sendo o conhecimento o resultado da interação do sujeito conhecedor com o objeto.

Hegel contrapõe suas idéias tanto às de Rousseau quanto às de Kant. Segundo Cotrim (2000, p. 306), para Hegel “Não existe o homem em estado de natureza. O indivíduo humano é um ser social, que só encontra o seu sentido no Estado. O indivíduo isolado é uma abstração.”. Desta forma opõem-se a Rousseau, que entende o homem como natural e a sociedade como adversa à natureza humana. Para Hegel os indivíduos formam partes de um corpo orgânico, de um todo chamado Estado. “O indivíduo é alguém que fala uma língua e é criado dentro de uma tradição. Essas características são anteriores a cada um dos indivíduos isolados, e são elas que o definem como ser.” (COTRIM, 2000, p. 306-307).

Quanto a Kant, a crítica de Hegel direciona-se à proposta kantiana de relação entre sujeito cognoscente e objeto de conhecimento, efetivada pelo númeno e pelo fenômeno, com a afirmativa de que não é possível conhecer a coisa em si. “Como o sujeito e sua atividade de conhecimento assim como sua atividade ética e política criam o mundo humano da Cultura, a separação kantiana foi interpretada como separação entre Cultura e Natureza.” (CHAUI, 1995, p. 202).

Um caminho encontrado para acabar com esta cisão foi proposto por filósofos e artistas românticos alemães. Eles propuseram as Artes como forma de reconciliação do homem com a natureza. Esta perspectiva também foi criticada por Hegel, pois para ele, fundir-se com a Natureza, supervalorizando-a, expressa uma mudança de foco, do homem – primado por Kant – para a Natureza, e não uma reconciliação.

A resposta hegeliana a esta separação foi afirmar



[...] que só existe o Espírito, que a Natureza é uma manifestação do próprio Espírito, uma exteriorização do Espírito, que a Cultura também é uma exteriorização do Espírito, manifestação espiritual, e que ambos serão reunidos e reconciliados na interiorização do próprio Espírito, quando este se reconhecer como a interioridade que se manifestou externamente como Natureza e Cultura. (CHAUÍ, 1995, p. 202).

Para o filósofo, a natureza e a cultura são formas de manifestação do Espírito. Chauí (1995) esclarece alguns conceitos utilizados por Hegel. Segundo a autora, o Espírito é o *logos* (a história), o qual tem como vida ou origem de seu movimento, a lógica. Assim, o Espírito/*logos*/história constrói a natureza e cultura, se reconhece como produtor e se autoconhece por meio da lógica.

Hegel ainda propõe uma lógica, a qual dará vida ao Espírito para que este produza o mundo. CHAUÍ (1995, p. 203-204) explicita: “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.”.

A lógica hegeliana é a dialética, que tem como idéia central o movimento, apresentado na Grécia Antiga por Heráclito<sup>6</sup>. O movimento, a mudança, são proporcionados a partir da contradição que existe no interior de cada coisa. Assim, o conflito interior ocorre com a negação de uma afirmação, que ao se oporem geram outra afirmação, diferente das anteriores, que é a superação. “É a famosa concepção da tríade dialética: a *tese*, a *antítese* e a *síntese*.” (SEVERINO, 1994, p. 135, grifo do autor).

Assim, Hegel nega que o homem seja um ser natural, como dizia Rousseau, e opõe-se também a Kant, reconciliando homem-natureza em uma perspectiva dialética, o homem é natural e social. No entanto, sua visão é idealista, visto que a natureza e cultura são extensões do Espírito, ponto central em que Marx fundamentará sua crítica a Hegel.

Segundo Severino (1996), Marx aproveita a idéia da lógica dialética hegeliana, mas nega o idealismo que a compõe. O filósofo a explica aplicando-a “[...] ao mundo da realidade histórica concreta, ou seja, à natureza e sobretudo à sociedade.” (SEVERINO, 1996, p. 136). Assim, opõe-

---

<sup>6</sup> Heráclito foi um filósofo grego pré-socrático que concebia o mundo e seus fenômenos como uma unidade, que existe como processo e não como permanente e imutável. A lei regente do movimento da unidade é a racionalidade, em busca sempre do equilíbrio momentâneo, dentro da dinamicidade do devir (*vir a ser*). O mundo para ele era um fluxo perpétuo, no qual tudo se transforma em seu contrário, sendo a luta dos contrários a responsável pela ordem racional do universo.

se a Hegel invertendo a base de sua concepção de história, que deixa de ser entendida como construtora da cultura e da natureza, e passa a ser um processo dinâmico que pode ser e é modificado pelo homem. “Segundo Marx, os filósofos não devem apenas interpretar o mundo, porque o que realmente importa é transformá-lo.” (SEVERINO, 1996, p. 137).

Marx utiliza-se da lógica dialética, mas em bases materialistas, para articular natureza e sociedade e, assim conceber um homem natural e também social. Em termos biológicos, o ser humano é uma espécie de animal dentre várias outras, mas distingue-se das demais por conseguir dominar a natureza por meio da objetivação/trabalho tendo a história como tempo para sua autocriação.

Buscando dar continuidade a pesquisa iniciada na graduação, o presente trabalho tem por objetivo geral analisar a apropriação que os PCN fazem do conceito de DS. A delimitação da discussão ao DS justifica-se por, segundo Soares e Novicki (2006), este ser o alvo da educação ambiental. Assim, busca-se contribuir com as discussões referentes ao atual problema ambiental, a partir de uma análise, de cunho teórico-bibliográfico, fundamentada no materialismo histórico dialético.

Para a realização desta pesquisa e cumprimento de seu objetivo geral, o caminho seguido contemplou:

- identificar a concepção de desenvolvimento do modo de produção capitalista;
- resgatar o histórico do conceito de sustentabilidade;
- analisar o conceito de DS nos PCN;
- discutir limites e possibilidades da concepção de DS presente nos PCN frente à problemática ambiental.

As categorias de pesquisa são: desenvolvimento e sustentabilidade. O universo da pesquisa limitou-se aos PCN de “Meio Ambiente e Saúde” do Ensino Fundamental, de “Ciências Naturais” do Ensino Médio e no guia do formador dos Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola – Apresentação e Módulos 2 (Os temas transversais), 4 (Meio ambiente na escola) e 5 (Sustentabilidade). Por tanto, o objeto de pesquisa é a concepção de desenvolvimento sustentável nos PCN.

A pesquisa bibliográfica contemplou: economistas recentes e suas discussões sobre os clássicos da área; pesquisadores relacionados à economia e a sua crítica, a exemplo de Mészáros; trabalhos de educação ambiental da ANPEd; dissertações e teses sobre a temática; autores que

discorrem sobre ensino, aprendizagem e a respeito do método adotado, além dos PCN citados anteriormente. Três obras de Marx foram consultadas, sendo os *Manuscritos Econômico-filosóficos* a mais explorada.

A escolha de Marx por referencial teórico justifica-se nas palavras de Martins (2006, p. 11) que afirma que “[...] na epistemologia materialista histórico dialética, a compreensão do fenômeno em sua processualidade e totalidade encontra respaldo apenas na dialética entre singularidade, particularidade e universalidade.”. A autora afirma ainda que, para Luckács<sup>7</sup> (1970), é nessa contradição dialética de três termos que se encontra a “[...] verdadeira aproximação e compreensão da realidade.”. Entende-se por singular o concreto, o real aparente, o fenômeno em sua apreensão imediata; por universal, a totalidade histórico-social em que o fenômeno está inserido, a complexidade do fenômeno; e por particular, a contradição entre singular X universal.

Portanto, o método materialista histórico dialético pressupõe, nas palavras de Martins (2006, p. 14-15),

[...] a apreensão do real imediato, isto é, a representação inicial do todo, que convertido em objeto de análise por meio dos processos de abstração resulta numa apreensão de tipo superior, expressa no concreto pensado. Porém, esta não é a etapa final do processo, uma vez que as categorias interpretativas, as estruturas analíticas constitutivas do concreto pensado serão contrapostas em face do objeto inicial, agora apreendido não mais em sua imediatez, mas sim em sua totalidade concreta.

Na presente pesquisa, o real imediato se expressa nas esperanças depositadas no desenvolvimento sustentável como instrumento frente à degradação ambiental atual. Ao se analisar o termo desenvolvimento aos moldes capitalista e a proposta de sustentabilidade enquanto modelo de sociedade, verificou-se a contradição entre os termos e a impossibilidade de um desenvolvimento sustentável ou mesmo das expectativas quanto ao modelo das sociedades sustentáveis. Ao analisar os PCN na perspectiva da contradição identificada no momento de análise, no estágio do concreto pensado, vislumbrou-se a não superação desta contradição, que ao invés de ser discutida a fundo, tentou-se ocultá-la com a adoção do termo sustentabilidade em detrimento do termo desenvolvimento sustentável. Este caminho metodológico permitiu a aproximação e a compreensão da realidade da concepção de DS veiculada no meio educacional

brasileiro e, assim, a discussão dos limites e possibilidades do conceito de DS frente ao atual quadro de degradação ambiental.

A estrutura de apresentação do caminho percorrido nesta pesquisa compõe-se de três capítulos e conclusão. O primeiro capítulo explicita, em perspectiva histórica, o conceito de desenvolvimento no modo de produção capitalista. Para tanto, estudou-se a Escola Fisiocrata, que, como uma escola, trazia uma unidade de pensamento expressa por François Quesnay, economista que presidia as reuniões do grupo. Perpassou-se também pelos economistas clássicos, e por não se constituírem como escola, optou-se por discorrer sobre Adam Smith, Thomas Robert Malthus e David Ricardo. Dos neoclássicos, destacou-se Alfred Marshall e J. M. Keynes. Como crítico a concepção capitalista de desenvolvimento estudou-se Karl Marx.

Não se pretendeu neste trabalho discutir as idéias específicas de cada autor no tocante a economia, mas sim encontrar, em suas distintas teorias uma concepção em comum, que pudesse ser considerada uma concepção de desenvolvimento do modo de produção que eles defendem e justificam. Também não se focou encontrar citações que justifiquem uma ecologia em Marx, como o fazem outros pesquisadores, mas se estabelecer uma relação entre a concepção vigente de desenvolvimento e a possibilidade de sustentabilidade da vida e do planeta, para assim verificar os limites e possibilidades do denominado desenvolvimento sustentável frente à superação da problemática ambiental, a partir do instrumento educacional PCN.

No segundo capítulo buscou-se compreender qual é a concepção de sustentabilidade presente nos trabalhos, documentos e encontros ambientais atuais, momento que explicitou a contradição entre o termo desenvolvimento, definido no primeiro capítulo, e o termo sustentabilidade, conceituado no segundo. Verificou-se não haver consenso sobre o uso do termo desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, demonstrando que a contradição inerente ao termo desenvolvimento sustentável não é algo novo ou próprio deste trabalho, mas que, no entanto, ao invés de discutí-la, ela é omitida em uma mudança terminológica.

O terceiro capítulo discute a essência do fenômeno a partir da contradição existente entre o singular e o universal, entre o fenômeno aparente e a totalidade histórico-social. Neste momento do trabalho verifica-se toda a contradição do termo desenvolvimento sustentável presente em encontros e documentos da área ambiental também presente nos PCN. Optando pela mesma estratégia, a negação do termo desenvolvimento sustentável e adoção do termo

---

<sup>7</sup> LUCKÁCS, G. *Introdução a uma estética marxista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.

sustentabilidade, a partir de uma perspectiva lógico formal clássica, de cunho aristotélico, aos moldes kantiano, os PCN não discutem o cerne da problemática ambiental.

A partir do caminho percorrido, conclui-se que os PCN não dão conta de discutir as múltiplas faces que envolvem a problemática ambiental e o termo desenvolvimento sustentável. Afirma-se isto por se verificar que os PCN discutem o problema ambiental como “única questão” (MÉSZÁROS, 2002), ou seja, como uma questão desarticulada do modo de produção, da categoria trabalho, relação que, na perspectiva adotada nesta pesquisa, fundamenta o quadro de degradação ambiental atual. Assim, os limites dos PCN, resultantes de uma abordagem fragmentada, que não contempla a totalidade, pois não discute a relação tempo geológico X tempo de produção aos moldes do capital, o torna um instrumento pouco eficaz frente à degradação ambiental e, por isso, permite afirmar ser necessário superá-lo bem como superar as relações de dominação estabelecidas, a fim de se conseguir uma nova relação homem-natureza.

## 2. A CONCEPÇÃO DE DESENVOLVIMENTO NO CAPITALISMO

Esta pesquisa tem por marco inicial a constatação de que toda e qualquer abordagem relacionada à temática do desenvolvimento sustentável exige que se evidencie qual a concepção de desenvolvimento norteadora e estruturante do qualificativo sustentabilidade a ele atrelado.

Vive-se em uma sociedade capitalista, portanto, a concepção de desenvolvimento que se deve entender é a considerada neste sistema. Por este motivo, neste primeiro capítulo é necessário, por meio de um breve histórico, apresentar as concepções de desenvolvimento dos diferentes economistas, tanto do chamado período Clássico da Economia quanto do período neoclássico e pós-keinesiano.

Tal procedimento tem por objetivo uma síntese que seja representativa no tocante ao conceito de desenvolvimento e ao modo de produção vigente desde meados do século XVIII. Este trabalho não tem a intenção de discutir pontualmente cada proposta econômica, as diferentes interpretações de autores em relação a cada teoria, seus acertos e erros. Neste percurso histórico optou-se por elaborar uma concepção geral do conceito de desenvolvimento que se firmou desde o estabelecimento do modo de produção capitalista. As citações e observações específicas aqui referenciadas têm o propósito de explicitar o caminho percorrido para se chegar à conclusão sobre o conceito de desenvolvimento que posteriormente será adotado para as discussões sobre o tema deste trabalho, o conceito de desenvolvimento sustentável (DS).

### 2.1. A fisiocracia e sua concepção de desenvolvimento

Segundo Huberman (1986), três batalhas decisivas representam a longa luta contra o feudalismo travada por um grupo que se fortificou durante a baixa Idade Média, a classe média<sup>8</sup>: a Reforma Protestante, a Revolução na Inglaterra e a Revolução Francesa. Esta, ocorrida em

---

<sup>8</sup> O sistema feudal organizou-se socialmente em três Estados. O Primeiro Estado era representado pelo clero; o Segundo, pela nobreza; e o Terceiro era o povo, sendo constituído de 95% da população e sem privilégio algum. A classe média surge deste último estado e se fortalece a partir da expansão do comércio que caracteriza o período da baixa idade média. (HUBERMAN, 1986).

1789, marca o fim do feudalismo e o início do modelo de produção atual, o capitalismo, “[...] um sistema diferente, baseado na livre troca de mercadorias com o objetivo primordial de obter lucro, [e que] foi introduzido pela burguesia.” (ibid., p. 153).

É a partir do reconhecimento da importância das idéias da primeira escola de economistas e também de Adam Smith (1723 – 1790) para o desfecho da Revolução Francesa, bem como das implicações do novo modelo de produção, tanto para o homem quanto para o meio ambiente, que se inicia o histórico do conceito de desenvolvimento proposto neste trabalho por este momento histórico.

A transição do feudalismo para o capitalismo caracterizou-se por mudanças econômicas que já vigoravam na sociedade, mas que ainda se encontravam presas aos costumes do modelo feudal. Apesar de muitas das taxas pagas aos senhores feudais no período da alta Idade Média terem se extinguido, muitas outras permaneciam e assim o era por tradição e não por troca de serviços como antes ocorria. (HUBERMAN, 1986).

Foi o comerciante francês Gournay (1712 – 1759) quem, verificando a sociedade e suas transformações, assim como a ausência de liberdade dos cidadãos, os quais não podiam nem fazer nem vender nada sem ter comprado o direito de tais ações, “Imaginou a frase que se tornaria o grito de batalha de todos os que se opunham às restrições de toda sorte: ‘Laissez-faire!’ Uma tradução livre dessa frase famosa seria: ‘Deixem-nos em paz!’”. (ibid., p. 138).

Esta necessidade de liberdade no comércio foi a base do pensamento da primeira escola de economistas, originária da França e resultado de reuniões regulares de um grupo presidido por François Quesnay (idem), a partir do ano de 1757. Nesta, a ênfase estava na agricultura, pois diziam que ela era a responsável pelo fornecimento de matéria prima tanto para a indústria quanto para o comércio. Assim, a produção agrícola era considerada a única fonte de geração de riqueza e o trabalho na terra o único produtivo. (HEIMANN, 1971; DENIS, 1978; HUBERMAN, 1986; RATHMANN et. al, 2008). Defendia-se a propriedade privada, a liberdade de uso desta e o livre comércio. Afirmava-se “[...] que o agricultor devia ter permissão para produzir o que quisesse, para vender onde desejasse.” (HUBERMAN, 1986, p. 138).

Segundo Denis (1978), Quesnay, em sua obra *Ensaio sobre a Economia Animal* (1747), deixa explícito como concebe a natureza do homem e seus direitos naturais. Por direito natural, Quesnay entende o direito de “[...] usufruir a vida e exercer as suas faculdades, mas é também o direito de propriedade.” (ibid., p. 164). Apesar de nesta obra afirmar que todos têm direito a

usufruir de tudo indistintamente, em uma publicação posterior em que fala sobre o direito natural, limita a alguns o direito à propriedade, ou seja, limita a propriedade para aqueles que a alcança pelo seu trabalho. Deixa claro também que a desigualdade é algo natural e que as inúmeras causas naturais que geram a desigualdade agem para conservar um Todo de acordo com os desígnios de um ser supremo, não sendo a desigualdade nem justa nem injusta em seu princípio.

Outro ponto a ser considerado ainda nesta obra de Quesnay é a clareza com que o economista retira a moral das questões econômicas. Segundo Denis (1978, p. 163), para o economista há “[...] pelo menos um domínio nas actividades humanas que não depende de nenhum grau da moral – é o domínio das actividades econômicas.”, uma vez que ao se tratar de quantidades, como se faz ao se considerar o preço dos objetos, não há necessidade de moral.

Em 1758 é publicado o Quadro Econômico de Quesnay. Segundo Denis (1978), nesta obra compreende-se o progresso econômico garantido pelo desenvolvimento econômico da poupança dos capitalistas privados, sendo a fonte de riqueza da nação a Natureza. O economista ainda ressalta não haver o menor problema em se investir sem medida, uma vez que há sempre necessidades a serem satisfeitas, pois na sua perspectiva não é o consumo que falta no mercado, o que falta é o bom preço que será garantido pela livre concorrência do comércio. Denis (1978) observa que o erro de Quesnay está em desprezar se quem tem necessidades a satisfazer tem condições de pagar por elas.

Os economistas liderados por Quesnay defendem a “[...] individualidade e a hereditariedade, o poder deve estar nas mãos de um só e transmitir-se hereditariamente.” (ibid., p. 182), ou seja, o governo para eles é a monarquia. No tocante ao livre comércio, Quesnay se pauta em algumas ressalvas, a exemplo da fixação de uma taxa máxima de juros e recusa dos monopólios, mas para seus discípulos, a liberdade aparece sem restrições, tanto no âmbito comercial quanto no cultivo, na indústria e em todas as servidões senhoriais, para que o camponês possa agir à sua maneira.

A este respeito, Heimann (1971) afirma que a doutrina dos fisiocratas se opõe a mercantilista por considerar a fonte da riqueza a terra, o solo da pátria, e não o metal precioso. Assim, os fisiocratas valorizam a posse de bens, de propriedades e não de dinheiro. No entanto, a tarefa principal dos fisiocratas como primeira teoria econômica baseada no “[...] *laissez-faire* era provar a estabilidade da ordem econômica natural, demonstrando sua reprodução automática.” (ibid., p. 67).



Apesar da afirmação dos fisiocratas da supremacia da terra em relação ao metal, há divergências quanto à forma de se relacionar com a terra em tempos de feudalismo e de capitalismo, como explicita Marx (2004) ao tratar desta fase de transição de modo de produção. Deixando claro conceber a terra como propriedade privada de poucos grandes senhores, como terra estranhada frente ao homem já no feudalismo, Marx (2004) explicita as diferenças de concepções que permeiam a entrada do provérbio moderno “o dinheiro não tem dono”, com a supremacia da matéria morta sobre o homem, no lugar do provérbio medieval “nenhuma terra sem senhor”. Referindo-se as diferenças existentes entre cada feudo, Marx (2004) afirma: “Costumes, caráter etc., modificam-se de uma propriedade (Grundstück) para outra, e parecem profundamente unidos a ela, enquanto mais tarde somente a bolsa do homem se liga à propriedade, não seu caráter, sua individualidade.”. (ibid., p. 75).

Ressaltando a mudança da supremacia da terra para a do dinheiro, Marx (2004) ainda apresenta outras mudanças decorrentes desta primeira: o proprietário fundiário não mais como senhor feudal, mas como capitalista; a propriedade privada como mercadoria; a relação entre proprietário e propriedade apenas como posse de uma riqueza *coisal*; o monopólio inerte estabelecido pelos senhores feudais substituído pela concorrência, “[...] é necessário que nesta concorrência a propriedade fundiária mostre, sob a figura do capital, a sua dominação tanto sobre a classe trabalhadora, quanto sobre os próprios proprietários, na medida em que as leis do movimento do capital os arruinem ou promovam. (ibid., p. 75)”; a relação entre proprietário e trabalhador reduzida à relação entre explorador e explorado; e, o casamento, não mais por honra e lealdade a terra, mas por interesse.

Em síntese, a concepção de desenvolvimento da Escola Fisiocrata, primeira escola econômica do sistema capitalista pauta-se: 1. na terra como única fonte de riqueza, mas não mais aos moldes da concepção feudal; 2. no trabalho na terra como único produtivo, produção rentável ao capitalista em oposição ao trabalhador ; 3. na propriedade privada como direito natural, direito que não está reservado a todos, mas aos que o conquista por meio do trabalho, um trabalho muito distinto ao realizado pelo trabalhador; 4. em uma concepção natural de ordem social, sendo a desigualdade nem justa nem injusta, mas necessária para a manutenção do sistema econômico nascente; 5. na negação da história, ou seja, do movimento social visível na história, consequência ou motivo pelo qual se entende o direito à propriedade e as desigualdades sociais como algo natural; e 6. na liberdade econômica.

## 2.2. Concepção clássica de desenvolvimento

A chamada Economia Clássica é composta por Adam Smith, Thomas Robert Malthus, David Ricardo, James Mill, John Stuart Mill e J. E. Cairnes, que não formam uma escola como ocorre com os fisiocratas, mesmo trabalhando suas idéias a partir da obra de Smith *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* ou *Riqueza das Nações*. (BELL, 1961). Apesar da importância de cada um destes economistas para a definição de um conceito de desenvolvimento para o modo de produção capitalista, optou-se por se trabalhar com Smith, uma vez que suas idéias deram “[...] impulso para as indagações posteriores em todas as fases da vida econômica.” (BELL, 1961, p. 141), com Malthus, por ser o economista que fundamentou o documento *Os limites para o crescimento*, produzido pelo Clube de Roma em 1972 e que levou à discussão a contradição crescimento zero versus desenvolvimento no encontro de Estocolmo, e Ricardo, uma vez que sua teoria do trabalho opõe-se a idéia de trabalho de Marx, concepção que para este filósofo expressa a relação homemXnatureza.

Inicia-se a Economia Clássica por Smith e por sua obra *Teoria dos Sentimentos Morais*, ao contrário do frequente início por *Riqueza das Nações*, pois nessa obra se tem explícita a defesa de uma minoria rica em detrimento da maioria, do trabalhador, a partir da valorização do capital como sistema favorável a sociedade como um todo. Em *Teoria dos Sentimentos Morais*, Smith tenta explicar o porquê das pessoas agirem não apenas guiadas pelo interesse pessoal, mas também por um dever social, a exemplo do que já discutia Hume. Para tanto, afirma que o homem assim o faz por entender ser necessária a aprovação de suas ações por pessoas as quais se simpatiza<sup>9</sup>, uma vez que esta simpatia faz se aceitar o julgamento dado. A este respeito, Denis (1978, p. 190) afirma que ao assim se posicionar, “[...] Smith admite que a sociedade é essencialmente uma troca de serviços entre os indivíduos.”. Por outro lado, o economista sustenta que “[...] a ordem social [se] assenta na tendência para admirar os ricos e os poderosos e, portanto, para lhes obedecer [...]”. (ibidem.).

Desta concepção, Smith parte para outra já vislumbrada entre os fisiocratas, a injustiça social. Ao contrário dos fisiocratas que não a admitem nem a negam, mas a julgam necessária, o

---

<sup>9</sup>A palavra simpatia encontra-se entre aspas na obra de Denis (1978), indicando ser esta mesma a palavra utilizada por Smith ao tentar explicar as ações humanas não apenas pautadas no interesse pessoal.

economista inglês admite a injustiça social em seu sistema econômico. Sua concepção liberal o permite pensar que a condição do progresso é a liberdade na procura de riqueza, logo “[...] as injustiças engendradas pela liberdade econômica não são talvez tão importantes e inaceitáveis como se poderia imaginar à primeira vista.” (DENIS, 1978, p. 191). Smith também aceita que as injustiças engendradas pela liberdade econômicas são algo natural e necessário (concepção que o aproxima dos fisiocratas), pois os homens, ao admirarem a riqueza, são impulsionados a cultivar, inventar, avançar. Sobre as injustiças, Smith ainda afirma que as necessidades dos homens ricos e dos trabalhadores são as mesmas, mas que cada um as satisfaz da maneira que pode e que satisfazer-se de maneira proporcional aos desejos não significa a verdadeira felicidade, pois esta não se encontra nas satisfações materiais, mas sim nas satisfações morais. (DENIS, 1978).

Segundo Denis (1978), desde as primeiras reflexões sobre economia de Adam Smith, ele já admitia o trabalho como fonte de riqueza e a divisão do trabalho, ou seja, a especialização do trabalhador, como geradora da opulência: aumento da produtividade. A este respeito, Rathmann, et al (2008, p. 331) afirma que em *Riqueza das Nações* Smith concebe “[...] o valor-trabalho como o elemento principal de explicação da riqueza das nações, imputando aos ganhos de produtividade oriundos da divisão e especialização do trabalho, a responsabilidade pela acumulação de riquezas.” Huberman (1986) explica a relação especialização-acumulação de riqueza estabelecida por Smith da seguinte maneira: a riqueza resulta da movimentação de mercadorias; esta é proporcionada pelo comércio livre que demanda maior produtividade; e o aumento da produtividade ocorre a partir da especialização-divisão do trabalho. Assim, a divisão do trabalho gera maior produtividade e a mercadoria excedente circula pelo mercado livre proporcionando acúmulo de riqueza.

Sobre a divisão do trabalho tratada por Smith, Marx (2004) ressalta que, se por um lado ela aumenta a força produtiva do trabalho, a riqueza e o aprimoramento da sociedade, ou seja, favorece o progressivo bem-estar da sociedade, do gênero humano, por outro lado, isso ocorre às custas dos indivíduos trabalhadores, uma vez que “[...] mantém o trabalhador sempre mais dependente do capitalista, leva-o a maior concorrência, impele-o à caça da sobreprodução, que é seguida por uma correspondente queda de intensidade.” (p. 29).

Segundo Guedes (2005), a divisão do trabalho que se iniciou baseada nas diferenças entre os sexos, idade e/ou força física, e que permitiu que o processo histórico de humanização se desenvolvesse em sua capacidade máxima, tendo como contradição inerente os interesses comuns

e particulares, favoreceu “[...] o surgimento [d]a propriedade privada e da divisão da sociedade em classes sociais distintas, formadas por seres humanos proprietários e não proprietários.” (ibid., p. 37). No sistema capitalista esta separação bem definida entre quem é o proprietário dos bens de produção e quem é o trabalhador, quem pode usufruir da produção e quem a produz, se acentuou, e, assim, a alienação<sup>10</sup>, ou seja, a não identificação do homem, em conjunto com outros homens, como produtor da sua realidade humana, o impede de ver que

O trabalhador se torna tanto mais pobre quanto mais riqueza produz quanto mais a sua produção aumenta em poder e extensão. O trabalhador se torna uma mercadoria tão mais barata quanto mais mercadorias cria. Com a valorização do mundo das coisas (Sachenwelt) aumenta em proporção direta a desvalorização do mundo dos homens (Menschenwelt). O trabalho não produz somente mercadorias; ele produz a si mesmo e ao trabalhador como uma mercadoria, e isto na medida em que produz, de fato mercadorias em geral. (MARX, 2004, p. 80).

Quanto ao papel do capital na produção, Smith afirma ser aumentar a produtividade do trabalho, ou por permitir mais divisão do trabalho ou por melhoria dos instrumentos de trabalho. Segundo Heimann (1971) em *Riqueza das Nações*, Smith contesta alguns princípios da escola fisiocrata, criticando a ênfase do trabalho na terra como o único produtivo, mas reconhecendo seu mérito, pois também considera que “A fonte da riqueza não é o metal precioso tomado aos países estrangeiros pela guerra, ou por um balanço comercial favorável, mas o solo da pátria.” (ibid., p. 66). Com isto, o economista não comete o mesmo erro dos fisiocratas de considerar o trabalho industrial estéril e o agrícola como única fonte de riqueza, mas sim os coloca em mesmo patamar de importância. (HUBERMAN, 1986; HEIMANN, 1971).

Ao falar da liberdade de mercado, Smith acaba por não se distanciar muito de Gournay: reafirma a liberdade de se comprar e explorar a terra, no entanto o complementa, distinguindo-se dele ao assumir a necessidade do comércio também ser livre para que os mercadores enriqueçam e criem manufaturas. “A liberdade econômica é, logo, a condição necessária e suficiente do progresso econômico em todos os tempos.” (DENIS, 1978, p. 197). O mercado livre proposto pelo economista significa a não interferência governamental no comércio, sendo sua função “[...] preservar a paz, proteger a propriedade, não interferir.” (ibidem.). O homem “[...] ‘é conduzido

---

<sup>10</sup> Nas palavras de Guedes (2005, p. 37), a alienação faz o trabalhador sentir-se “[...] impotente frente a tudo aquilo que produz, por acreditar que o mundo a sua volta é criado por forças não humanas, o que o faz um ser alienado do desenvolvimento de sua própria história.”.

por mão invisível a atingir um fim que não fazia parte de sua intenção’. É a formulação clássica da convicção da harmonia predeterminada, condição da economia do *laissez-faire*.”. (HEIMANN, 1971, p. 74).

Smith trabalha fundamentado na ordem natural como regente de seu pensamento econômico, que segundo Bell (1961), tem por base os ensinamentos fisiocratas e a filosofia predominante do século XVIII. Sobre essa característica do economista, Bell (1961, p. 156) assim se refere:

As hipóteses de que a natureza tenha preparado meios para o bem-estar tanto individual como social ao criar no indivíduo um princípio de motivação que leva todo homem a melhorar sua condição; de que o indivíduo, visando apenas ao seu próprio benefício, é conduzido por ‘mão invisível’ a promover o bem público; de que as instituições humanas que interferem nesse princípio no interesse público derrotam sua própria finalidade; e de que, quando as medidas restritivas são removidas, a liberdade natural se restabelecerá – são, todas, passíveis de severa crítica.

Por trazer estas idéias, a *Riqueza das Nações*, de Adam Smith, tornou-se “[...] a Bíblia dos homens de negócios num período em que os negócios eram muitos, mas prejudicados a todo momento pelos regulamentos restritivos.”. (HUBERMAN, 1986, p. 143). Marx (2004) direciona diversas críticas a Smith, denominando-o economista nacional, e a seus seguidores. Na citação a seguir, verifica-se a oposição entre as concepções defendidas pelo filósofo alemão em relação às defendidas por Smith.

[...] Segundo o economista nacional, enquanto o trabalhador é o único meio pelo qual o homem aumenta o valor dos produtos da natureza, enquanto o trabalho é sua propriedade ativa, na opinião da mesma economia nacional o proprietário fundiário e o capitalista – que, enquanto proprietário fundiário e capitalista, são meramente deuses privilegiados e ociosos – sobrepujam por toda parte o trabalhador e lhe ditam leis.

Enquanto, segundo o economista nacional, o trabalho é unicamente o preço constante das coisas, nada é mais acidental, nada está exposto a maiores flutuações do que o preço do trabalho.

Enquanto a divisão do trabalho eleva a força produtiva do trabalho, a riqueza e o aprimoramento da sociedade, ela empobrece o trabalhador até [a condição de] máquina. [...]

Enquanto o interesse do trabalhador, segundo o economista nacional, nunca se contrapõe ao interesse da sociedade, a sociedade contrapõe-se, sempre e necessariamente, ao interesse do trabalhador. (ibid., p. 29)

Uma conclusão a que se pode chegar sobre a concepção de desenvolvimento de Smith é que ela pouco se diferencia da concepção defendida pela Escola Fisiocrata. Quanto: a terra como única fonte de riqueza, Smith acrescenta a esta idéia a indústria e o comércio; ao trabalho na terra como único produtivo, o economista também não concorda, afirmando ser o trabalho, independente de ser na terra ou na indústria ou ainda no comércio, a riqueza das nações e, a isto, acrescenta a importância e a necessidade da divisão do trabalho para o acúmulo de riqueza. No que se refere à propriedade privada e à organização social (minoría rica e maioria pobre), se mantém a idéia de algo natural, posto e sem possibilidade de mudança. Já a liberdade econômica se mantém aos moldes de Gournay, acrescentando-se a ela a mão invisível, ou seja, a reafirmação da naturalidade do sistema.

O anteriormente referido Terceiro Estado, composto por todos os outros homens que não do clero e nobreza, possuía um grupo denominado burguesia, que já desfrutava de poder econômico e buscava poder político a altura. “[...] tendo a expressão de suas necessidades no campo econômico, nos escritos dos fisiocratas [e] de Adam Smith [...]” (HUBERMAN, 1986, p. 149), o Terceiro Estado fez a revolução. Depois que esta acabou, “O Privilégio de nascimento foi realmente derrubado, mas o privilégio do dinheiro tomou seu lugar. ‘Liberdade, Igualdade, Fraternidade’, foi a frase gritada por todos os revolucionários, mas que coube principalmente à burguesia desfrutar.” (ibid., p. 151).

Muitas das conseqüências do desenvolvimento industrial do período, hoje chamado de Revolução Industrial, não foram previstas, aflorando um grande problema social. Grande parte da população se concentrara nas cidades, haja vista o desenvolvimento do sistema fabril; muitos trabalhadores foram reduzidos a situação de pobreza por este sistema, sendo também o desemprego um problema posto ao Estado que taxava mais impostos para poder assistir a população cada vez mais pobre. Estado e indivíduos ficaram a mercê de variações dos preços, que atingiam especialmente os gêneros alimentícios. Essas variações resultaram de diversos fatores, mas as guerras<sup>11</sup>, que se dão às custas da paralisação do comércio e da agricultura, bem como leis arcaicas, privilégios monopolistas e mesmo o abandono das lavouras em busca de trabalho nas cidades foram fatores decisivos. (BELL, 1961).

---

<sup>11</sup> Cabe lembrar que neste período, segunda metade do século XVIII os ingleses passaram por duas guerras: tanto contra as colônias americanas quanto contra a França sob comando de Napoleão, que terminou em 1815. (Bell, 1961).

A respeito deste momento histórico, Disraeli<sup>12</sup> (1895, p. 74 apud HUBERMAN, 1986, p. 176) descreve a realidade de duas Inglaterra, afirmando existir “Duas nações, entre as quais não há intercâmbio nem simpatia, que ignoram os hábitos, idéias e sentimentos uma da outra, como se habitassem zonas diferentes, são alimentadas com comida diferente, têm maneiras diferentes, e não são governadas pelas mesmas leis.”. Nestas palavras se verifica as condições da sociedade nascente, na qual a diferença entre ricos e pobres acentua-se com a Revolução Industrial: “Os ricos ficaram mais ricos e os pobres, desligados dos meios de produção, mais pobres.”. (HUBERMAN, 1986, p. 177).

Este contexto, não exclusivo da Inglaterra, mas que se torna regra nos demais países industrializados da Europa, favoreceu o nascimento dos sindicatos. Isto porque, muitos trabalhadores do recente modelo fabril de produção não recebiam por seus serviços nem o básico para a sobrevivência, encontrando, nas associações de trabalhadores, uma organização para lutar por melhores ambientes de trabalho, salários e menores jornadas. (HUBERMAN, 1986).

Muitos intelectuais do período argumentavam contra as greves dos trabalhadores que reivindicavam melhores condições de trabalho, justificando os baixos salários de maneiras diferentes, mas de modo geral, naturalizando a condição de miséria dos trabalhadores.

Neste contexto, Thomas Robert Malthus (1766 – 1834) foca em seus trabalhos os problemas pelos quais a população vem passando. Sobre isto Bell (1961, p. 178) afirma que Malthus não focou o problema da população “[...] como um reformador, nem como o proponente de qualquer novo tipo de liberdade para as classes trabalhadoras, mas por mero ‘acidente’ ao defender uma política administrativa conservadora.”.

Este economista, buscando justificar a miséria da humanidade, concluiu que a produção crescia em escala aritmética e que a população, por sua vez, em escala geométrica prevendo, assim, a escassez de recursos. Esta teoria explicava ainda que este descompasso entre produção e consumo não acontece na prática porque o controle demográfico ocorre naturalmente, com mortes por epidemias, fome, estabelecendo uma harmonia com o suprimento de alimentos. (HEIMANN, 1971, HUBERMAN, 1986).

Segundo Huberman (1986), na primeira edição de *Essay on the Principle of Population*, em que Malthus desenvolveu as idéias anteriormente expostas, o economista afirma que a classe trabalhadora é pobre não por causa dos lucros excessivos de uns, ou seja, não há uma razão

---

<sup>12</sup> B. Disraeli, *Sybil or the Two Nations* (1845). Macmillan & Co., Londres, 1895, p. 74.

humana para a desigualdade social ou pobreza; o que ocorre é que a população aumenta mais depressa do que a subsistência, sendo o problema de origem natural, não havendo nada que se poderia fazer para mudar esta condição.

Tendo feita esta observação, [Malthus] vai sustentar que o regime liberal e a desigualdade que ele arrasta consigo permitem a melhoria da sorte pelo menos de uma parte dos indivíduos, porque leva a uma limitação do crescimento demográfico, ao passo que um regime de comunidade ou de igualdade reduziria infalivelmente todos os indivíduos à miséria. (DENIS, 1978, p. 308)

Na segunda edição da obra, no entanto, Malthus achou a solução:

Além da miséria e do vício, um terceiro controle da população era possível – o ‘controle moral’. Greves, revoluções, caridade, regulamentações governamentais, nada disso poderia ajudar os pobres em sua miséria – eles é que deviam ser responsabilizados, porque se reproduziam tão rapidamente. Impeça-se que casem tão cedo. Pratiquem o ‘controle moral’ – não tenham famílias grandes – e assim poderão ter esperanças de se ajudarem a si mesmo. [...] Boa notícia para os ricos, a de que os pobres eram os únicos culpados de sua pobreza. (HUBERMAN, 1986, p. 199.)

A cada edição e revisão de *Essay on Principle of Population*, o economista reafirmava a necessidade de um controle preventivo da natalidade. (HEIMANN, 1971). Tratando da questão da liberdade, o economista reafirma o livre comércio, a livre concorrência e liberdade de acesso a propriedade privada e a renda, mas recorre ao Estado com a finalidade de regular o crescimento populacional, como se verifica também na citação de Huberman apresentada anteriormente: “Impeça-se que casem tão cedo. Pratiquem o ‘controle moral’.”.

Outra questão discutida na referida obra é a concepção de desenvolvimento de Malthus, o qual assume os suprimentos de alimento como a riqueza das nações e conclui: para assegurar o desenvolvimento da economia, além de terras, trabalho, capital e poupança que permitam a acumulação rápida de capital, é necessário também o aumento da procura efetiva de produtos, expressão que será resgatada por Keynes, e que originalmente significa “[...] procura feita por aqueles que têm os meios e a vontade de dar um preço suficiente.”. (MALTHUS apud DENIS, 1978, p. 356). Malthus enfatiza a questão do consumo dos produtos produzidos e sobre isto, Denis (1978, p. 359) explicita: “[...] Como afirma Malthus, o crescimento da produção, em



economia capitalista, deve fundar-se no crescimento prévio da procura. Está aí, sem dúvida, uma lei fundamental do capital.”.

A respeito das idéias de Malthus, verifica-se que sua concepção de desenvolvimento valoriza o consumo, a procura pelos produtos produzidos, além de outras necessidades já vistas a fim de sustentar o modo de produção capitalista, baseado em especial, no lucro. No que se refere ao consumo, Marx (2004) o afirma como o poder do capitalista. Para o autor, o capitalista possui

[...] o poder de governo (*Regierungsgewalt*) sobre o trabalho e os seus produtos [...] não por causa de suas qualidades pessoais ou humanas, mas na medida em que ele é *proprietário do capital*. O poder de compra (*kaufende Gewalt*) do seu capital, a que nada pode se opor, é o seu poder. (ibid., p. 40).

Em Malthus, verifica-se o alimento como a riqueza das nações, uma vez que a vida não é viável sem ele, acrescentando a esta riqueza a importância da terra, do trabalho e da poupança, que gera investimentos. No tocante a desigualdade social, não há distanciamentos das idéias promovidas desde os fisiocratas, ela é natural e necessária para o desenvolvimento da sociedade, ou seja, despreza-se o movimento da história e a luta de classes até mesmo o que permitiu a ascensão da burguesia ao poder. A este respeito, Malthus chega a afirmar ser inviável uma sociedade onde todos tenham acesso aos bens produzidos. A liberdade econômica também se mantém aos moldes de Gournay, acrescentando-se ao Estado, agora, a função de regulação do crescimento populacional.

Outros economistas também buscaram justificar os baixos salários e as más condições de trabalho aos quais os trabalhadores fabris estavam submetidos, afirmando estas condições serem necessárias para o crescimento econômico da nação. David Ricardo é um destes, e desenvolveu a idéia do preço natural e do preço de mercado do trabalho. Em sua teoria do trabalho, o primeiro preço corresponde àquele que mantenha as necessidades do trabalhador e, portanto, está atrelado ao preço do alimento. Já o segundo, não corresponde às necessidades do trabalhador, pois “O preço de mercado do trabalho é o preço real pago por ele, resultado da operação natural da proporção entre a oferta e a procura: o trabalho é caro quando escasso, e barato quando abundante.”. (HUBERMAN, 1986, p. 200).

Ricardo preocupou-se também com a distribuição de renda, limitando a questão a determinar se o Estado deveria usar seu poder para favorecer as altas rendas dos arrendatários e donos de terra ou dos fabricantes e comerciantes, dando-lhes o privilégio da redução das

importações<sup>13</sup>. Além disso, tratou do determinante das proporções da divisão de renda destinadas aos trabalhadores, donos de terras e capitalistas. (BELL, 1961).

Ricardo é mais um economista que tenta sustentar o modo de produção vigente, em face às contradições inerentes ao seu momento histórico, conclusão possível de ser evidenciada na seguinte afirmação de Denis (1978, p. 333): “Ricardo tornou-se economista ao procurar resolver questões práticas. Um dos grandes problemas em Inglaterra durante a guerra contra a França fora a inflação, a desvalorização das notas de banco e a alta do preço do ouro.”. Segundo o autor, Ricardo ainda se ocupará de mostrar a oposição de interesses existente entre capitalistas e fundiários, argumentando a favor dos primeiros, vislumbrando sempre o crescimento econômico. Denis (1978) também explicita a concepção de desenvolvimento proposta por Ricardo ao tratar de sua teoria do valor e da repartição. Assim,

Para explicar o desenvolvimento da economia, é necessário interessar-se primeiramente pela acumulação do capital, e esta depende da importância dos lucros do capital. Se se abstrair da renda fundiária, o lucro será a diferença entre o preço de venda e o preço de revenda. E, à escala nacional, o preço de revenda da produção líquida é o montante dos salários. (p. 335).

Finalizando suas observações sobre Ricardo, Denis (1978, p. 352) ainda afirma que com este economista, “[...] o interesse pessoal dos economistas surge, finalmente, como o único móbil das acções humanas, e para os utilitaristas é na economia política que se resume toda a ciência da vida.”. Corroborando esta idéia, ao referir-se ao livro *Renda da terra* de Ricardo, Marx (2004, p. 56) afirma que para esse “[...] as nações são apenas oficinas da produção, o homem é uma máquina de consumir e produzir; a vida humana, um capital; as leis econômicas regem cegamente o mundo. Para Ricardo, os homens são nada; o produto, tudo.”.

As teorias econômicas aqui expostas brevemente trazem um nuance comum: a preocupação com o crescimento econômico, baseado no liberalismo e na aceitação da diferença social como natural. Sintetizar as idéias de Ricardo a respeito do desenvolvimento é resgatar a concepção dos demais economistas vislumbrados, pois apesar de nuances específicos que os diferenciam, todos corroboram uma concepção geral de desenvolvimento: a reprodução do capital continua sendo o objetivo primeiro da economia, independente das necessidades da

---

<sup>13</sup> Na época de Ricardo a Inglaterra passava por reconstrução após as Guerras Napoleônicas. Por isto, a não era dependente de importações de alimentos. (BELL, 1961).

maioria da população, uma vez se entender a desigualdade social como necessária e natural e tendo o Estado como coadjuvante, mas importante na regulação de taxas de juros, importações e controle de natalidade.

Muitos foram os críticos e as críticas a concepção de desenvolvimento da primeira metade do século XIX, que começou a perder um pouco de suas forças a partir de então. Este processo resulta de questionamentos e reflexões por caminhos diferenciados dos seguidos pelos representantes do período e que, portanto, permitiu conclusões distintas das até o momento em circulação.

### **2.2.1. Marx: uma concepção diferenciada de desenvolvimento**

Dentre tantos nomes possíveis de se verificar em livros sobre a história do pensamento econômico, sem dúvida, Karl Marx (1818 – 1883) é o nome de referência desta outra perspectiva. Estudou a sociedade do passado, sua evolução e sua queda, a fim de entender as forças que provocaram tal modificação na sociedade. Preocupou-se em entender, também, a sociedade presente, pois “[...] desejava descobrir as forças que nela provocariam a modificação para a sociedade do futuro.” (HUBERMAN, p. 213). Esta sociedade do futuro, em sua concepção, é o socialismo.

Em termos econômicos, Marx “[...] tomou de Ricardo a teoria do trabalho defendida em graus variados pela maioria dos clássicos, desde Adam Smith até John Stuart Mill [...] [e afirmou que] o valor das mercadorias depende do total de trabalho necessário para produzi-las.” (ibid., p. 214). Por mercadoria entende-se o produto produzido não para uso próprio ou consumo direto, mas para troca/venda. Quanto ao trabalho, Marx adiciona a ele a qualidade de social, associando-o, assim, as condições materiais de existência da sociedade no período em que ele se realiza, ou seja, o trabalho depende das condições sociais de produção - a exemplo das máquinas disponíveis - e da intensidade e habilidade do trabalhador - resultado da média das diferentes intensidade e habilidade com que cada trabalhador realiza seu trabalho.

Marx (2004), em seus *Manuscritos econômico-filosóficos*, utiliza-se das teorias e mesmo das próprias palavras dos teóricos da economia que o antecederam para chegar a estas

conclusões. Em análise ao corpo teórico de Adam Smith, Marx (2004) observa que o salário do trabalhador é sempre o mínimo necessário para sua sobrevivência, uma vez que no capitalismo o homem é reduzido a uma mercadoria como outra qualquer e, por isso, também sofre os efeitos da lei da oferta e da procura.

Assim, verifica-se que a principal diferença entre a afirmação de Marx e dos demais economistas está no entendimento de que o capitalismo se baseia na exploração do trabalho, pois o trabalho é uma mercadoria peculiar, capaz de criar um valor superior ao que nele se encerra. (MARX, 2004). Durante um dia de trabalho, parte dele destina-se ao pagamento do trabalhador e custos investidos pelo empregador e, a outra parte, ao empregador. Do valor do produto, as horas destinadas ao empregador são iguais a mais-valia, que constitui o lucro. Marx conclui, então, que a mais-valia é a medida da exploração do trabalho no sistema capitalista. (ibidem.).

Marx (2004) esclarece também que a contradição fundamental deste sistema é a produção cada vez mais socializada e a apropriação cada vez mais individualizada, privada: são milhares de trabalhadores, trabalhando em conjunto, produzindo mercadorias, as quais não ficam com eles, mas com os donos dos meios de produção, os capitalistas.

Com base nos economistas clássicos, uma idéia que poderia vir à tona seria a possibilidade de uma melhora da condição do trabalhador caso a sociedade atingisse seu ápice de riqueza, como Marx (2004) se propõe analisar quando expõe a situação do trabalhador em diferentes níveis de riqueza de uma sociedade. Em crítica a Smith, Marx afirma que a melhora da condição do trabalhador não existiria com o ápice do capital, pois ao se atingir o estágio máximo de riqueza neste modelo de sociedade, o capitalista teria que diminuir o salário dos trabalhadores para manter um número maior deles, tendo em vista os juros também estarem baixos, para então manter seu lucro. “Portanto, na sociedade em situação regressiva (*abnehmend*), miséria progressiva do trabalhador; na [sociedade] em situação progressiva, miséria complicada; na [sociedade] em situação plena, miséria estacionária.”. (ibid., p. 28).

Já no início de seu capítulo “Trabalho estranhado e propriedade privada” nos *Manuscritos econômico-filosóficos*, Marx (2004) faz o que se pode chamar de síntese de sua obra até então:

A partir da própria economia nacional, com suas próprias palavras, constatamos que o trabalhador baixa à condição de mercadoria e à de mais miserável mercadoria, que a miséria do trabalhador põe-se em relação inversa à potência (*Macht*) e à grandeza (*Grösse*) da sua produção, que o resultado necessário da concorrência é a acumulação de capital em poucas mãos, portanto a mais

tremenda restauração do monopólio, que no fim a diferença entre o capitalista e o rentista fundiário (*Grundrentner*) desaparece, assim como entre o agricultor e o trabalhador em manufatura, e que, no final das contas, toda a sociedade tem de decompor-se nas duas classes dos *proprietários* e dos *trabalhadores* sem propriedade. (p. 79).

Neste capítulo, Marx também fala sobre o trabalho, o qual é entendido como a relação que o homem estabelece com a natureza. Sobre isto o filósofo e economista afirma que “O trabalhador nada pode criar sem a natureza, sem o *mundo exterior sensível* (*sinnlich*). Ela é a matéria na qual o seu trabalho se efetiva, na qual [o trabalho] é ativo, [e] a partir da qual e por meio da qual [o trabalho] produz.” (ibid., p. 81).

Sobre o que é o trabalho e sua importância para o gênero humano, verifica-se que o homem enquanto sujeito transforma a natureza, transformação que é viabilizada pelo trabalho, o qual se encontra na esfera econômica. O ambiente humano não é apenas um ambiente natural, mas principalmente um ambiente resultante do trabalho humano. Este permite a gênese do mundo e do homem (a si mesmo); a apropriação de um objeto leva ao conhecimento tanto do objeto quanto da própria essência do homem.

Segundo Oliveira (2004, p.49),

[...] o trabalho constitui-se como uma categoria essencial dentro do arcabouço teórico da doutrina marxista, pois é por meio dele que o homem transforma a natureza e a si mesmo, sendo ele a mediação primordial a partir da qual o processo do conhecimento se desenvolve, no decorrer da história da humanidade.

Na elaboração de sua obra, Marx utiliza-se da lógica dialética a qual, segundo Koppin (1978), é estruturada por uma lógica que é também uma teoria do conhecimento (epistemologia) e uma ontologia. No entanto, sua lógica tem bases materialistas e, nesta perspectiva, relaciona natureza e sociedade de tal modo que concebe um homem natural e também social. Esta é a fundamentação teórica utilizada por Duarte (1993) para responder a questão “O que é o Homem?”. O autor separa a resposta em dois momentos: o primeiro, em que caracteriza o que é próprio e específico do homem e, o segundo, em que estabelece as nuances que o distingue do que ele foi e poderá vir a ser ao longo da história.

Com relação ao primeiro momento, em que Duarte (1993) trata das características próprias do homem, tem-se que ele é um ser natural, quando se considera sua origem biológica.

Sendo assim, “O homem é, antes de mais nada, produto da natureza e enquanto um ser natural, um ser vivo, não pode viver sem a natureza, a começar pela natureza de seu próprio organismo.” (ibid., p. 65). No entanto, mesmo quando o homem é um ser natural, tendo, portanto, a natureza como indispensável às suas objetivações, ele não é apenas natural, pois a partir do momento em que passa a modificar a natureza, através do trabalho, frente as suas necessidades, ele constrói a história e se autocria, distinguindo-se assim, dos demais animais.

A este respeito, Marx (2004) explica que

A vida genérica, tanto no homem quanto no animal, consiste fisicamente, em primeiro lugar, nisto: que o homem (tal qual o animal) vive da natureza inorgânica, e quanto mais universal o homem [é] do que o animal, tanto mais universal é o domínio da natureza inorgânica da qual ele vive. Assim como plantas, animais, pedras, ar, luz etc., formam teoricamente uma parte da consciência humana, em parte como objetos da natureza, em parte como objetos da ciência natural, em parte como objetos da arte – sua natureza inorgânica, meios de vida espirituais, que ele tem de preparar prioritariamente para a fruição e para a digestão –, formam também praticamente uma parte da vida humana e da atividade humana. Fisicamente o homem vive somente destes produtos da natureza, possam eles aparecer na forma de alimento, aquecimento, vestuário, habitação etc. Praticamente, a universalidade do homem aparece precisamente na universalidade que faz da natureza inteira o seu corpo *inorgânico*, tanto na medida em que ela é 1) um meio de vida imediato, quanto na medida em que ela é o objeto/matéria e o instrumento de sua atividade vital. A natureza é o *corpo inorgânico* do homem, a saber, a natureza enquanto ela mesma não é corpo humano. O homem *vive* da natureza significa: a natureza é o seu *corpo*, com o qual ele tem de ficar num processo contínuo para não morrer. Que a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza não tem outro sentido senão que a natureza está interconectada consigo mesma, pois o homem é uma parte da natureza. (p. 84).

Duarte (2003) afirma também que não há um instante, um momento a partir do qual o homem se diferencia dos demais animais, “[...] mas um processo, o processo de início da história social humana.” (ibid., p. 66). Para Marx, a história é primordial no tocante a essência humana porque exprime uma totalidade e esta categoria é fundamental para que o homem seja entendido sem limitações, tanto em suas primeiras objetivações e relações sociais, quanto no seu processo de autocriação, que lhe permite alcançar as características próprias do período histórico em que se encontra. É a totalidade, encontrada na história, que possibilita a compreensão de todas as possibilidades de humanização do gênero humano.

É a partir das possibilidades de humanização pela autocriação que o gênero humano pode vir a ser por meio da sua constante auto-superação, pois

Ao caracterizar essas possibilidades máximas de vida humana, num dado contexto histórico, a concepção histórico-social busca, ao mesmo tempo compreender as causas da alienação, ou seja, do fato de que a vida da maioria das pessoas não apenas se distancie muito dessas possibilidades, como também, em muitos aspectos, esse distanciamento seja parte justamente do processo que tem, como resultado, o desenvolvimento do gênero humano às custas dos indivíduos. (ibid., p. 68).

Gyorgy Markus<sup>14</sup> (1974a, 1974b apud DUARTE, 1993, p. 69), filósofo húngaro que estudou nas obras de Marx a concepção de essência humana conclui que, a respeito da temática, as obras por ele estudadas podem ser sintetizadas em “[...] cinco categorias: trabalho (objetivação), consciência, socialidade, universalidade e liberdade.”. Para a compreensão do chamado segundo momento do que é o homem, destacar-se nesta pesquisa o trabalho/objetivação, uma vez que a teoria marxiana a entende como caráter humanizador que, ao mesmo tempo em que distingue o ser natural do ser social humano, permite sua auto-superação.

Verifica-se, então, que é o trabalho que propicia ao homem ser, em essência, histórico, social e cultural, pois esta categoria fundamenta-se em três características:

[...] a de ser uma atividade conscientemente dirigida por uma finalidade previamente estabelecida na consciência, a de ser uma atividade mediatizada pelos instrumentos e a de ser uma atividade que se materializa em um produto social, um produto que não é mais um objeto inteiramente natural, um produto que é uma objetivação da atividade e do pensamento do ser humano. (DUARTE, 2001, p. 208).

Assim, a base da sociedade está no trabalho, que a transforma e é regulado por ela, tendo sempre a história como tempo humano. As contradições e antagonismos presentes na sociedade são a força motriz para que o homem interfira na natureza e supra suas necessidades. Por tanto, o trabalho desenvolve o gênero humano.

---

<sup>14</sup> MARKUS, Gyorgy. **Teoria do conhecimento no jovem Marx**. Coletânea organizada por Carlos Nelson Coutinho, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1974.

Marx e Engels (2007) em *A Ideologia Alemã* chamam a atenção para a possibilidade de o trabalho perder sua função humanizadora, gerando a alienação. Esse “outro lado” torna-se possível a partir da divisão do trabalho em trabalho material e trabalho espiritual.

A partir daí, a consciência *pode* efetivamente imaginar ser algo distinto da consciência da práxis existente, que ela representa *de fato* algo sem representar algo real; desde então, a consciência está em condições de emancipar-se do mundo e entregar-se à criação da teoria, da teologia, da filosofia, da moral, etc., ‘puras’. (p. 57-58).

Nesta perspectiva, a divisão do trabalho, que se iniciou baseada nas diferenças entre os sexos, idade e/ou força física, permitiu que o processo histórico de humanização se desenvolvesse em sua capacidade máxima, tendo como contradição inerente os interesses comuns e particulares. Esse contexto favoreceu “[...] o surgimento [d]a propriedade privada e da divisão da sociedade em classes sociais distintas [...]” (GUEDES, 2005, p. 37), tendo como consequência uma separação definida entre quem é o proprietário dos bens de produção e quem é o trabalhador, quem usufrui da produção e quem produz. A alienação está, portanto, na não identificação do homem, em conjunto com outros homens, como produtor da sua realidade humana. “Ao contrário, ele se sente impotente frente a tudo aquilo que produz, por acreditar que o mundo a sua volta é criado por forças não humanas, o que o faz um ser alienado do desenvolvimento de sua própria história.” (ibidem.).

Ao tratar o trabalho como a relação dialética de transformação da natureza pelo homem, Marx trouxe, nesta esteira, uma discussão referente à questão ambiental, qual seja: a emergência de múltiplos problemas ambientais decorrentes do modo de produção capitalista.

Tendo como principais características do modo de produção capitalista a exploração do trabalho pelo capital, a propriedade privada dos meios de produção e a individualização do lucro<sup>15</sup>, se faz a seguinte afirmação: a lógica do lucro implica incitar o consumo, constantemente associado à felicidade, ao prazer, independentemente do valor de uso do produto consumido, tornando, assim, os produtos descartáveis, o que exige a exploração, constante e em larga escala, dos recursos naturais. Atribui-se, então, aos processos de produção e aos produtos, o caráter de mercadoria, que desta forma expressa o valor de troca em detrimento do valor de uso. Esta relação homem-natureza traz à sociedade não apenas o problema da exploração por retirada dos

---

<sup>15</sup> Foladori (1997); Aranha e Martins (2000); Chesnais e Serfati (2003).



recursos, mas também a obsolescência programada e a cultura do descartável, que tem, atualmente, sua acepção máxima, em termos de propostas educativas, projetos temáticos voltados à reciclagem do lixo.

Observando o problema ambiental por este prisma, se buscará tratá-lo conforme a perspectiva apontada por Mészáros (2002, p. 95) em *Para além do capital*, onde o autor afirma que

[...] nenhuma ‘questão única’ pode, realisticamente, ser considerada a ‘única questão’. [...] Os movimentos de questão única, mesmo quando lutam por causas não-integráveis, podem ser derrotados e marginalizados um a um, porque não podem alegar estar representando uma alternativa coerente e abrangente à ordem dada como modo de controle sociometabólico e sistema de reprodução social. [...] O trabalho não é apenas não-integrável [...] mas – como única alternativa estrutural viável para o capital – pode proporcionar o quadro de referência estratégico abrangente no qual todos os movimentos emancipadores de ‘questão única’ podem conseguir transformar em sucesso sua causa comum para a sobrevivência da humanidade.

Em outras palavras, uma abordagem adequada, na perspectiva de Mészáros (2002), à questão ambiental está em se considerar o todo da problemática, seus aspectos evolutivos, ecológicos, sociais, econômicos, culturais, políticos que estão intimamente relacionados com o modo de produção vigente, atualmente, o capitalismo. Assim, a movimento ambiental não deve ser um movimento de causa única. Deve sim vislumbrar uma sociedade mais humana e menos degradada, algo oposto ao que se tem vivenciado devido às relações que se estabelecem entre homem-homem e homem-natureza, relações estas determinadas pelo modo de produção capitalista que explora/degrada homem e natureza, colocando-os como mercadorias, por meio do trabalho.

Assim, a compreensão do homem como um ser natural e também social, histórico e cultural permite visualizar a questão ambiental por outra perspectiva, que não a de um retorno aos modos primitivos de vida, como alguns autores defendem, mas concebendo a tecnologia como isenta de culpa pelo atual quadro de degradação, sendo ela criação humana. A discussão da problemática passa, então, a fundamentar-se na necessidade de mudança do modo de produção, pois ele se sustenta no consumo exacerbado e, conseqüentemente na exploração indiscriminada do homem e da matéria prima do meio ambiente.

Outros economistas como Robert Owen (socialista inglês), Charles Fourier e Saint-Simon (socialistas franceses) também olharam para o trabalhador, mas, cada um com suas peculiaridades, acreditavam que a mudança de condição da classe trabalhadora só ocorreria via homens de dinheiro, ou seja, em colaboração da burguesia se geraria uma nova ordem social. (HUBERMAN, 1986).

A este respeito, Marx é claro, não há como contar com a classe dominante para uma mudança da ordem social, para o estabelecimento do socialismo. Marx “[...] não sonhou seu advento; tal como fizeram os utópicos. Marx julgou que o socialismo viria como resultado de forças definidas que operavam na sociedade, sendo necessária uma classe trabalhadora revolucionária organizada para provocá-lo.” (ibid., p. 213). Por isso, sua teoria pode ser considerada a Economia do trabalhador em oposição a Economia Clássica/Economia do homem de negócios. (HUBERMAN, 1986).

Em suma, a concepção de Marx sobre desenvolvimento vai além do crescimento econômico. O filósofo alemão entende o trabalho como a riqueza das nações, mas traz a tona a exploração do trabalhador pelo dono dos meios de produção, abordando-a não como algo natural, mas fruto de um processo histórico que no momento se materializa em relações sociais de exploração de modo a sustentar o capitalismo. Nesta esteira, Marx também faz crítica à divisão do trabalho aos moldes capitalista, por verificar que a mesma contribui na exploração do homem como mercadoria para o acúmulo de riqueza para poucos. Outro aspecto a ser considerado de sua concepção de trabalho é a impossibilidade de desvincular uma crise ambiental do modo de produção, tendo em vista o trabalho, enquanto categoria humanizadora, expressar a relação homem-natureza. Ele reconhece que para este modo de produção é fundamental a contradição entre maioria pobre e minoria rica e a concentração da propriedade privada, mas se distancia dos demais ao não defender a manutenção do capitalismo, e sim propor um outro modelo de sociedade onde não haja a degradação humana e, conseqüentemente, ambiental, uma vez que o lucro, mantido pelo consumo, deixa de ser o carro chefe da sociedade.

Encerra-se com Marx a breve exposição referente aos economistas clássicos e suas teorias, as quais se tornaram objetos de estudos de outros economistas: nasce o pensamento neoclássico, que trará novas perspectivas ao campo econômico a partir de uma releitura dos clássicos.

### 2.3. Concepção neoclássica de desenvolvimento

Segundo Denis (1978), o pensamento de Marx influenciou, rapidamente, tanto operários quanto o ensino das ciências humanas, mas apesar disto, os economistas se dividiram, com exceção da Rússia, entre os adeptos do materialismo histórico, concentrados principalmente na Alemanha, e os que rejeitaram violentamente a possibilidade de uma revolução social. Estes foram em maior número.

Tendo por base as teorias clássicas fundamentadas no *laissez-faire* e a Economia do Trabalhador de Marx, novos caminhos foram trilhados. Pouco tempo depois de *O Capital*, Stanley Jevons na Inglaterra (1871), Karl Menger na Áustria (1871) e Leon Walras na Suíça (1874), publicaram, independentemente e em períodos muito próximos, a nova teoria do valor. (HEIMANN, 1971; HUBERMAN, 1986). “Estes três autores são os fundadores do que hoje se chama a *escola neoclássica*.”. (DENIS, 1978, p. 487-488). No entanto, para Bell (1961), o fundador desta escola é Alfred Marshall. Sem entrar no mérito da questão, Heimann (1971, p. 191) afirma que, Marshall juntamente com os outros três economistas citados não revolucionaram “[...] os ensinamentos clássicos, antes os completa, acrescentando um elemento até então desprezado.”: a teoria marginal da utilidade. Apesar das críticas a economia política clássica, autores a defenderam fazendo-a reinar durante muitos anos, a exemplo de John Stuart Mill.

A teoria marginal da utilidade trouxe nova perspectiva para a teoria do valor: agora este depende inteiramente da utilidade do produto. Jevons fala em valor determinado pelo grau final de utilidade; Walras, do teorema do máximo de satisfações. (DENIS, 1978). Sem se atentar aos nuances que distinguem as idéias desses economistas, a teoria marginal da utilidade, de modo geral, consiste em um desvio do valor de uma mercadoria da sua produção, ou seja, do trabalho necessário para produzi-la, para o mercado, para o consumo, assim, rompendo-se com as teorias clássicas que atribuíam o valor de um produto ao trabalho dispensado à sua produção. (HUBERMAN, 1986).

Nota-se, já de início, que a base do que vem a ser desenvolvimento não sofrerá modificações com os neoclássicos, uma vez que estes tratarão de questões que permitam a continuidade do sistema, o qual tem seus fundamentos estabelecidos desde a primeira escola econômica. Transferir a responsabilidade da sustentação do capital do trabalho necessário à

produção de uma mercadoria para a utilidade desta mercadoria, a partir de seu consumo, não traz a tona a questão da exploração do trabalhador, muito menos dos recursos naturais.

Durante a primeira metade do século XIX, os avanços da Revolução Industrial inglesa permitiram aos seus capitalistas terem como preocupação a produção suficiente para abastecer os pedidos que chegavam de todo o mundo conhecido. No entanto, na segunda metade do mesmo século, a Inglaterra perdeu fregueses, pois países como Estados Unidos, Rússia, Alemanha e França baixaram tarifas protetoras e já não precisavam mais de seus produtos. “Atrás dos muros tarifários, indústrias incipientes transformavam-se em indústrias ‘gigantescas’.” (HUBERMAN, 1986, p. 239).

Deste contexto surge um problema: o mercado consumidor. Os industriais “Não queriam fazer apenas mercadorias para vender internamente. Queriam usar suas fábricas permanentemente para produzir o máximo de mercadorias. [...] *Tinham* de encontrar mercados estrangeiros que absorvessem os excedentes de suas indústrias.” (ibid., p. 245). O destino encontrado para o excedente produzido foram as colônias. “Além de constituírem um mercado para os artigos excedentes, as colônias poderiam ter outra utilidade. A produção em grande escala necessita de grande suprimento de matérias-primas.” (ibid., p. 274). Assim estabeleceu-se o imperialismo, tendo estes dois fatores, necessidade de mercado e de matérias-primas, como mecanismo propulsor.

É com o imperialismo em vigor e em meio a conquistas e divisões territoriais operadas na África e em outras colônias que os primeiros tratados referentes à temática ambiental são discutidos e assinados. Ribeiro (2005), ao pesquisar a temática ambiental inserida nas relações internacionais, afirma ser do início do século XX os primeiros acordos internacionais ambientais. A respeito destes, o autor explicita que não alcançaram os objetivos propostos, sendo ineficazes na contenção da devastação ambiental. Dentre os acordos apontados estão: a Convenção para a Preservação de Animais, Pássaros e Peixes da África (1900, Londres), a Convenção para a Proteção dos Pássaros Úteis à Agricultura (1902) e o I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza (1923, Paris).

Verifica-se que, contrapondo-se ao imperialismo, que se estabelece a procura de mais recursos naturais para serem utilizados como matéria prima na produção de mercadorias e de mercado consumidor à estas mercadorias, alguma discussão surge a favor do meio ambiente, ainda que com objetivos bastante específicos e fragmentados. No entanto, corroborando

observação feita a respeito do conceito de desenvolvimento dos neoclássicos, Gonçalves (2007), fazendo referência a Filippim<sup>16</sup> (2005, p. 48), afirma que o pensamento neoclássico não traz em si qualquer preocupação com as dimensões social, ambiental e política, dando importância exclusiva ao crescimento econômico e ao lucro, como já estabelecido desde a Economia Clássica.

Alfred Marshall (1842 - 1924), não apresenta uma concepção de desenvolvimento que caracterize rompimento com o liberalismo já consagrado com os Clássicos e explica o crescimento como um “[...] ‘círculo virtuoso: novas necessidades de consumo geram novos investimentos e excessos de produção que geram novas poupanças, gerando novos investimentos’.” (FILIPPIM, 2005, p. 48 apud GONÇALVES, 2007, p. 10). As conseqüências deste círculo são: crescimento industrial, investimento em infra-estrutura e mercado de trabalho especializado. (GONÇALVES, 2007).

O círculo virtuoso de Marshall expõe claramente os problemas ambientais hoje vislumbrados, pois as novas necessidades de consumo geram a necessidade de mais produção, a qual se realizará a partir da matéria prima que é o recurso natural. Desta forma, o estímulo do consumo, que gera novos investimentos e assim torna a produção mais eficiente, permite, também, uma degradação ambiental acentuada.

No período em que Marshall é expressão entre os economistas, ocorre a primeira crise do sistema capitalista, e por motivo nunca antes imaginado: a superprodução. As grandes nações permanecem lutando e anexando territórios a fim de obterem mercado consumidor e matéria prima. (HUBERMAM, 1986), aos moldes do *laissez-faire*. O fim da Primeira Guerra Mundial e a Crise de 1929, que causou a falência de muitas empresas e um elevado índice de desemprego, gerou uma necessidade negada até então pelos capitalistas, o Estado não mais como coadjuvante no desenvolvimento econômico, mas como força central de intervenção. Esta passa a ser a alternativa dos economistas para se sair da crise instalada.

J. M. Keynes (1883 – 1946), economista inglês, apresentou uma teoria dinâmica do emprego, fez referência aos fatores que provocam o ciclo econômico e pautou suas idéias na expansão da interferência do Estado no mercado (HEIMANN, 1971). Heimann (1971, p. 242), afirma que na econômica de Keynes “A solução de nossas dificuldades através da procura adicional, seja pelo investimento público ou pelo consumo público, não é controversa em

---

<sup>16</sup> FILIPPIM, Elaine Salete. *Administração Pública e Desenvolvimento Sustentável: um estudo sobre a região da Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense*. 2005. 227f. Tese de Doutorado (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

princípio, embora as suas implicações políticas o sejam.”. A fim de dar conta das necessidades sociais do momento, os Estados interferiram na economia, cada qual em diferentes proporções e estratégias, baixando o preço de suas moedas, investindo ou mesmo consumindo, buscando equilibrar a economia e garantir emprego para alguns e lucro para outros. Para tanto, manteve taxas de juros baixas, incentivou a expansão de empresas privadas e a criação de estatais e novas obras com a mesma finalidade (GROPPO<sup>17</sup>, 2005 apud PEREIRA, 2007, p. 17). A este modelo econômico, Denis (1978, p. 695) chama de liberalismo Keynesiano e afirma que a atitude de Keynes “[...] é a atitude geral de um burguês *esclarecido*, desejoso de salvar o regime da empresa privada, abandonando o *laissez-faire* integral.”.

Como anteriormente mencionado, o liberalismo, defendido pelos capitalistas desde a Fisiocracia até Keynes, consistia em liberdade de se comprar e explorar a terra, liberdade no comércio, liberdade econômica, tendo o Estado apenas a obrigação de fixar taxas máximas de juros e interferir em casos de monopólios. Isto demonstra que o liberalismo não se caracteriza por ausência total do Estado, mas por delineamento de limites de interferência. Keynes, em sua teoria econômica, apenas amplia os limites de interferência do Estado, buscando, assim, reerguer o capital da crise. Além disso, quando se fala em interferência do Estado em relação aos trabalhadores, por melhores salários, por exemplo, o que se pretende não é melhorar a vida do trabalhador, mas lhe proporcionar poder aquisitivo para consumir e manter a economia ativa, ou seja, manter o sistema capitalista, noção que já existia desde os Clássicos.

Neste período de recessão e intervenção estatal, um acordo internacional tratando da questão ambiental foi firmado. Em Londres, ano de 1933, ocorreu a Convenção para a Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural, que teve por intuito preservar o conjunto fauna e flora na colônia África, e não grupos específicos de animais como ocorrido em acordos anteriores. O modelo adotado para tal feito foi o de parques, conforme já ocorria nos Estados Unidos.

Já no período que se segue a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a preocupação com a escassez de recursos abre espaço às discussões referentes ao modelo de desenvolvimento posto, discussões as quais se nortearão rumo ao conceito de DS. (GONÇALVES, 2007). A respeito deste momento histórico, Ribeiro (2005) explicita que o horror ocorrido na Guerra e difundido à

---

<sup>17</sup> GROPPPO, Luis Antonio. **Das origens ao colapso do Estado de Bem-Estar: uma recapitulação desmistificadora**. Revista HISTEDBR. On line, Campinas, n. 20, p. 68-75, dez. 2005 - ISBN: 1676 – 2584.

opinião pública gerou a preocupação de se estabelecer meios que impedissem a repetição de tal situação. Outra preocupação de mesmo cunho destinava-se ao surgimento de duas superpotências emergentes do conflito: os Estados Unidos (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). O autor expõe que

Nesse contexto, foi criada a ONU, organismo que tem por objetivo central a manutenção da paz mundial. Sua história, porém, começa antes de 24 de outubro de 1945, data da assinatura do protocolo que a estabeleceu. Esse organismo internacional passou a coordenar a maior parte das iniciativas que resultaram na ordem ambiental internacional. (ibid., p. 58).

Ao ser criada, a ONU teve entre suas primeiras medidas, efetivar ações capazes de evitar novos conflitos, como os que poderiam advir da falta de alimento e de acesso a recursos naturais pós-guerra, a exemplo da criação, já em 1945, da FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. “O embrião das discussões ambientais da ONU surgiram na FAO.” (ibid., p. 61). Ribeiro (2005) demonstra que apesar de esta organização focar a produção de alimentos, em 1950 discutiu o uso do solo na África e, entre 1947 e 1952, outras conferências, relativas à aceleração dos processos erosivos do solo pelo desmatamento, foram realizadas. O autor afirma ainda que a “[...] Carta Mundial do Solo que preconiza a conservação dos solos por meio do uso de técnicas inovadoras de cultivo.” (ibidem.) pode ser entendida como a ação destaque da FAO em relação ao meio ambiente.

Outra organização criada pela ONU foi a Unesco – Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura. Esta, fundada em 1946, tem por objetivo “[...] promover o intercâmbio científico e tecnológico entre os países-membro e implementar programas de educação [...]” (ibidem.), e também tratar da questão ambiental, sendo considerada o organismo da ONU mais ativo na área até a década de 1970. (RIBEIRO, 2005). Dentre as conferências organizadas pela Unesco encontram-se: A Conferência das Nações Unidas para a Conservação e Utilização dos Recursos (1949, Estados Unidos), A Conferência da Biosfera (1968, Paris), A Conferência sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (1971, Ramsar - Irã) e, As Conferências sobre Educação Ambiental (1975, Belgrado - Iugoslávia).

Deste momento em diante, em âmbito global, a discussão referente ao quadro de degradação ambiental passa a ser constante e vem questionar o modelo de desenvolvimento vigente e sua interferência no presente e futuro da humanidade, tendo em vista a destruição dos

recursos naturais fundamentais a sobrevivência de toda e qualquer espécie de ser vivo. Para tanto, encontros, documentos e ações voltadas à problemática passam a ser promovidos e a trazer como solução o desenvolvimento sustentável/sustentabilidade/sociedade sustentável. O desafio das discussões que abordam as questões ambientais se firmará em buscar não se restringir aos aspectos das relações ecológicas naturais, mas em considerar os

[...] inúmeros problemas que se entrelaçam numa multidimensionalidade de relações, nas quais as questões ecológicas, sociais, políticas, econômicas, culturais, dentre outras, se cruzam, numa intrincada rede de fatores que contribuem para a degradação da qualidade de vida (OLIVEIRA, 2004, p. 80).

No que se refere à qualidade de vida, se verificará uma distância entre a concepção de qualidade defendida nos documentos e encontros de bandeira ambiental quando vislumbrada no DS e a realidade do capitalismo devido características inerentes ao sistema, distancia evidenciada quando vislumbrada na perspectiva de análise adotada nesta pesquisa, o materialista histórico dialético.

## **2.4. Conclusão**

O desenvolvimento para o capitalismo é sinônimo de crescimento econômico, progresso econômico, acúmulo de riqueza nas mãos de pouco, oriundo da exploração de muitos trabalhadores e do consumo. Para tanto, é necessário que na sociedade em que este modo de produção vigora, se entenda esta dinâmica como natural, imutável e fundamental. Marx reafirma ser: a desigualdade social, a exploração do trabalhador e da natureza, a propriedade privada concentrada e a liberdade econômica, pautada na liberdade de venda e compra de mercadorias, incluindo a mercadoria trabalhador, características fundamentais ao desenvolvimento capitalista, que visa o crescimento econômico, mesmo que este dependa de uma sociedade desigual. No entanto, Marx não defende que esta seja a única ou a melhor maneira de se organizar uma sociedade, propondo uma outra forma de organização social que não se pautem na exploração do homem e da natureza pelo homem. Concebe o trabalho como a riqueza das nações, mas não o concebe em seu caráter exploratório, e sim em seu caráter humanizador, que distancia o homem



dos demais animais por meio da transformação na natureza. O filósofo defende ainda a satisfação das necessidades do gênero humano e não de uma minoria proprietária de meios de produção. A análise da sociedade estabelecida pelo filósofo é voltada a mostrar que a base da sociedade é o trabalhador e que este trabalhador é explorado à custa do acúmulo de riqueza.

Tendo clara a concepção de desenvolvimento que será considerada nas análises seguintes sobre o desenvolvimento sustentável, bem como a concepção de desenvolvimento do referencial teórico que fundamentará as discussões procedidas nesta dissertação, prossegue-se o trabalho explicitando-se que o segundo capítulo versará sobre os primeiros passos dados, em encontros e documentos, no que se refere ao termo desenvolvimento sustentável. A década de 1960 foi importante no tocante a questão ambiental por surgir, aí, uma visão que supera a interpretação da degradação ambiental como natural, para uma concepção que entende este problema como resultado da ação consciente e intencional do homem organizado em sociedade, o qual modifica a natureza com os conhecimentos que produz. Esta mudança qualitativa de interpretação permitiu a percepção do quadro ecológico vigente como resultante da relação homem-natureza e, portanto, a compreensão de que somente uma mudança de atitude do próprio homem perante os recursos naturais pode equacionar a crise ambiental. No entanto, o caminho seguido daí por diante apresenta limites, os quais serão discutidos ao longo do trabalho.

### **3. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO**

O desenvolvimento sustentável (DS) é um dos modelos de desenvolvimento mais aceitos hoje, tendo em vista o quadro de degradação ambiental que se vivencia. No entanto, nem sempre houve a associação do conceito de desenvolvimento à degradação ambiental, a qual começa a ser estabelecida por volta da década de 1960-70. Neste período, encontros internacionais passam a explicitar as conseqüências da ação humana na natureza e a trilhar caminhos para mudanças de atitude do homem frente aos recursos naturais. A este respeito, Ribeiro (2005) afirma que o DS é um modelo de desenvolvimento que ganhou adeptos porque além de contemplar a questão ambiental, visa à manutenção do modo de produção vigente, o que lhe permitiu certa aceitabilidade na comunidade internacional de um modo geral. Para Ribeiro (2005, p. 112):

Este conceito tornou-se referência para inúmeros trabalhos e interesses dos mais diversos. Se de um lado existem os que acreditam que o planeta em que vivemos é um sistema único, que sofre conseqüências a cada alteração de um de seus componentes, de outro estão os que acreditam que o modelo hegemônico pode ser ajustado à sustentabilidade. Este é o debate: manter as condições que permitam a reprodução da vida humana no planeta ou manter o sistema, buscando a sua sustentabilidade. [...] [Estes] buscam tecnologias alternativas e não-impactantes sem questionar o padrão de produção.

Assim, a sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável surge como uma reação aceitável ao quadro de degradação ambiental, resultado de um modelo de desenvolvimento que, como visto no Capítulo 1, precisa explorar recursos naturais e pessoas para se manter. O que se buscará verificar neste Segundo Capítulo é se o considerado novo modelo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável é, de fato, um novo modelo de desenvolvimento já que este é proposto dentro de um modo de produção que já possui sua concepção de desenvolvimento bem estabelecida.

#### **3.1. Conferências e documentos: a articulação do desenvolvimento econômico à questão ambiental**

Vislumbrando dar continuidade aos encontros, conferências, acordos e documentos que delinearão um caminho até que se chegasse ao atual conceito de desenvolvimento sustentável (DS) retoma-se a década de 1960, período em que são identificadas três vertentes distintas referentes a possíveis posturas do homem frente aos recursos naturais. Duas contemplam visões ambientalistas: o preservacionismo e o conservacionismo; a terceira, do desenvolvimentismo, nega as duas primeiras. Assim, o que se constata é os preservacionistas defendendo a criação de reservas ecológicas e a natureza intocada, os conservacionistas, permitindo a utilização cautelosa dos recursos naturais baseando-se nos conhecimentos científicos e na capacidade de reprodução/reposição natural do meio ambiente (RIBEIRO, 2005) e, “[...] os desenvolvimentistas, que se posicionavam favoráveis ao progresso econômico acima de qualquer outra preocupação (DAROIT; NASCIMENTO, 2004, p. 5).” (GONÇALVES, 2007, p. 11).

A este respeito cabe a observação de que a Unesco apóia iniciativas de cunho conservacionista, perspectiva que visa mudanças de atitude do homem frente aos recursos naturais, mas visando conciliar meio ambiente e capital. Esta tentativa, expressa no termo conservacionismo, estará presente como pano de fundo nas discussões tecidas, deste período em diante, no tocante a questão ambiental.

Retoma-se, neste momento, a Conferência da Biosfera realizada em Paris, em 1968, citada no Capítulo 1 como uma das Conferências de responsabilidade da Unesco, que neste caso contou com o financiamento de outros órgãos. Segundo Ribeiro (2005, p. 64), criou-se um Comitê de Coordenação que definiu os objetivos do programa, dentre os quais dois se destacam:

[...]

d) Desenvolver sistemas e meios para medir as mudanças qualitativas e quantitativas no ambiente para estabelecer critérios científicos que sirvam de base para uma gestão racional dos recursos naturais, incluindo a proteção da natureza e para o estabelecimento de fatores de qualidade ambiental.

[...]

g) Promover a educação ambiental em seu mais amplo sentido por meio de:

1. Desenvolvimento de material de base, incluindo livros e complementos de ensino, para os programas educativos em todos os níveis;
2. Promoção do treinamento de especialistas das disciplinas apropriadas;
3. Acentuação da natureza interdisciplinar dos problemas ambientais;
4. Estímulo ao conhecimento global dos problemas ambientais através de meios públicos e outros meios de informação;
5. Promoção da idéia da realização pessoal do homem e sua associação com a natureza e de sua responsabilidade para com a mesma (Batisse, 1973).

Esta citação permite identificar nesta Conferência o norteamento das discussões referentes à problemática ambiental deste período em diante: o DS e a educação ambiental. No tocante ao item *d*, Ribeiro (2005) apresenta a seguinte reflexão: os cientistas, ao desenvolverem conhecimentos que abordem a dinâmica da Terra e seus recursos, bem como tecnologias que permitam a proteção do meio ambiente, trariam a solução aos problemas ambientais via racionalidade científica. Essa concepção gera um ambientalismo denominado por Bosquet e Gorz (1978 apud RIBEIRO, 2005, p. 65) de ecocapitalismo, perspectiva que defende a solução dos problemas ambientais pela ciência e pela técnica, afirmando que as mesmas também “[...] podem mover a reprodução do capital – se transformadas em seu bem mais valioso, o saber-fazer, que é comercializado, inclusive o saber-fazer ambiental ou ecologicamente correto, como ele tem sido chamado.”. (ibidem.). O autor argumenta ainda que decorrente desta visão se tem o capitalismo verde, o qual

[...] em vez de preconizar alterações nos modos de produção que geram impactos, devastação ambiental e problemas de saúde, atua na direção de propor soluções técnicas para os problemas decorrentes da produção industrial em larga escala, abrindo, na verdade, novas oportunidades para a reprodução do capital. (ibidem.).

Pergunta-se: o capital, baseado no lucro, que se viabiliza por meio do consumo de mercadorias, que são resultados da natureza transformada pelo homem, é capaz de abrir mão de seus lucros para preservar o meio ambiente? Esta pergunta justifica-se, pois tecnologias menos agressivas ao ambiente já estão disponíveis às grandes indústrias e governos, que poderiam priorizá-las e que não o fazem, pois nuances de cunho econômico e político acabam por interferirem ou mesmo impedirem ações eficazes ao meio ambiente e mesmo social.

No que se refere ao item *g* da Conferência da Biosfera, verifica-se que a educação ambiental (EA) assumirá a responsabilidade de dar conta da problemática ambiental, visto ainda hoje os movimentos e documentos tratarem da importância da EA como mobilizadora de novas atitudes do homem em relação à natureza. Segundo Carvalho<sup>18</sup> (1989, p. 102-103), esta terminologia foi usada “[...] pela primeira vez em um artigo publicado em 1965 no encontro ‘The Keele Conference on Education and the Countryside’” e, de acordo com Neto (2005), foi a

---

<sup>18</sup> Este dado foi obtido pelo autor de CARSON, S. McB. **Environmental Education. Principles and Practice.** London, Edward Arnold, 1978.

International Union for the Conservation of Nature – IUCN, em 1970, que a definiu pela primeira vez como sendo “[...] um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, voltado para o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação das relações entre o ser humano, sua cultura e seu entorno biofísico.”. (FIORI<sup>19</sup>, 2002, p. 39-40 apud NETO, 2005, p. 54).

Ribeiro (2005) afirma sobre este item que é a EA, a partir de uma abordagem interdisciplinar, que permitirá a compreensão dos problemas ambientais vigentes. “Este é um dos assuntos mais destacados pela Unesco, que realizou três reuniões internacionais sobre ele.” (ibid., p.66): o Encontro de Belgrado (1975, Belgrado - Iugoslávia), a Primeira Conferência Intergovernamental em Educação Ambiental (1977, Tbilisi - Geórgia) e o Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais (1987, Moscou - Rússia).

Finalizando suas análises a respeito da atuação da ONU em torno da questão ambiental, Ribeiro (2005, p. 70) assim se expressa: “ Das primeiras decisões – como os programas de conservação de solos – até as reuniões organizadas pela Unesco, pouco se avançou. Na verdade, a temática ambiental ganhará escopo institucional na ONU somente após a reunião de Estocolmo.”. Assim, de 1950 (com a FAO) a 1972 (antes da reunião de Estocolmo), as discussões na área ambiental consistiram em uma proposta de diálogo entre meio ambiente e capital, além da proposta de uma educação com a função de realizar esta tarefa.

O ano de 1972 marcou o histórico da questão ambiental com três momentos importantes: 1- a divulgação do documento *Os limites para o crescimento*, produzido pelo Clube de Roma; 2- a Conferência de Estocolmo; e 3- a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA.

No que se refere ao Clube de Roma, este foi um grupo composto por especialistas de diversas áreas os quais se propuseram “[...] produzir um diagnóstico da situação mundial e apontar alternativas para os líderes mundiais.”. (ibid., p. 90). Tendo por base uma releitura das idéias defendidas por Malthus, o grupo diagnosticou a máxima “O rico torna-se mais rico e o pobre ganha filhos” (RIBEIRO, 2005, p. 77). A alternativa proposta para o problema foi o estabelecimento do equilíbrio entre natalidade e mortalidade, podendo este estabelecer-se por

---

<sup>19</sup> FIORI, A. de. **Ambiente e educação**: abordagens metodológicas da percepção ambiental voltadas a uma unidade de conservação. 2002. 96f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

duas vias: ou a partir da diminuição da taxa de natalidade ou a partir do aumento da mortalidade. (ibid.). Estas idéias influenciaram tanto políticas públicas de países em desenvolvimento, buscando-se reduzir a natalidade, quanto “[...] as discussões ambientais, em especial as que ocorreram durante a Conferência de Estocolmo.”. (ibid., p. 77).

Dias (2004, p. 35) aponta outros aspectos do relatório do Clube de Roma. Para ele “O documento denuncia a busca incessante do crescimento da sociedade a qualquer custo e a meta de se tornar cada vez maior, mais rica e poderosa, sem levar em conta o custo final desse crescimento.”. Além disso, o crescente consumo seria o responsável por levar a humanidade ao limite de crescimento, visão rejeitada pelos políticos. Para o autor, a importância deste trabalho está em conseguir alertar a humanidade sobre a relação crescimento material da sociedade e degradação ambiental, tornando-se “[...] um clássico na literatura da história do movimento ambientalista mundial. (ibid., p. 79).

Ocorre, então, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, ou a Conferência de Estocolmo, na Suécia, evento que permitiu discutir questões como a poluição atmosférica e a gestão de recursos, além do reconhecimento da EA pela ONU como “[...] um importante meio para educar o cidadão na busca de soluções aos problemas ambientais.”. (TOLEDO e PECILIONE, 2004, p.1). No que se refere às influências das discussões do Clube de Roma neste evento, Ribeiro (2005) afirma estas estarem presentes nas proclamações e princípios da chamada Declaração de Estocolmo. O autor assim se expressa, em especial, a respeito do princípio 16:

As diferenças entre os países foi reconhecida [sic] a partir de critérios técnicos, como o número de habitantes de uma área e a pressão que possa vir a exercer sobre os recursos naturais locais. Nenhuma palavra, entretanto, é utilizada no sentido de explicar tal desequilíbrio ou, mais que isso, de combatê-lo. (ibid., p. 79).

O autor observa também que duas teses opostas e que nasceram das idéias apresentadas pelo Clube de Roma pairaram nas discussões em Estocolmo: crescimento zero versus desenvolvimento. A primeira saiu em defesa “[...] de se barrar o crescimento econômico de base industrial e, portanto, poluidor e consumidor de recursos não-renováveis [...]”. (ibidem.). No entanto, a visão desenvolvimentista, apoiada pelos países periféricos, que acusavam os países desenvolvidos de tentarem inibir a capacidade de competição deles no mercado internacional

(DIAS, 2004; RIBEIRO, 2005) é que sai vitoriosa deste embate de idéias. Na verdade este embate já existia desde 1960, preservacionistas X desenvolvimentista, e como visto anteriormente, nem um nem outro sai vitorioso, mas sim a proposta intermediária também já mencionada, o conservacionismo, modelo que não agrada nem desagrada tanto desenvolvimentistas quanto preservacionistas.

Finalizando as discussões referentes ao meio ambiente em 1972, ocorre o terceiro momento importante para a área neste ano: o estabelecimento, em dezembro, do PNUMA, pela Assembléia Geral da ONU.

Num primeiro momento, ele operava como um programa de ação voltado para a temática ambiental e ganhou aos poucos um peso institucional maior na ONU [...]. O PNUMA também coordena o Fundo Mundial para o Meio Ambiente – que conta com a contribuição de vários países filiados [...]. (ibid., p. 82).

O primeiro diretor executivo do programa foi Maurice Strong. Ele utilizou, em 1973, na primeira reunião do PNUMA, realizada em Genebra, a expressão ecodesenvolvimento, a qual não teve preocupação em definir, mas que faz referência a um desenvolvimento ecologicamente orientado (GUIMARÃES e TOMAZELLO, 2003). No ano seguinte, Sachs a define como sendo “[...] ‘um estilo de desenvolvimento particularmente adaptado às regiões rurais do Terceiro Mundo, fundado em sua capacidade natural para a fotossíntese’ (Sachs, 1974. In Leff, 1994:317).” (RIBEIRO, 2001, sem pág.; RIBEIRO, 2005, p. 110; GONÇALVES, 2007, p. 12). Referindo-se principalmente às regiões subdesenvolvidas e envolvendo uma crítica à sociedade industrial, foram os debates em torno do ecodesenvolvimento que conduziram o caminho no sentido do atual conceito de DS.

A Declaração de Cocoyoc, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento em conjunto com o PNUMA, ocorrida em 1974, em Cocoyoc-México, dá continuidade as discussões postas apresentando o ecodesenvolvimento como sendo uma “[...] relação harmônica entre a sociedade e seu meio ambiente natural legado à autodependência local (IN: Leff, 1994:319).” (RIBEIRO, 2005, p. 111). Reafirma-se aqui a tentativa de diálogo entre recursos naturais e capital, de base conservacionista, e que será o fundamento do DS.

Em 1975, o relatório *Que Faire* ou *Dag-Hammarskjöld*, que sistematiza as idéias de uma parceria que envolve a Fundação *Dag-Hammarskjöld*, o PNUMA e mais treze organizações da ONU e de pesquisadores e políticos de 48 países, atualiza o então termo ecodesenvolvimento,

“[...] grafando a expressão que vai consolidar essa idéia: desenvolvimento sustentado.”. (ibidem.). No entanto, a consolidação deste conceito se dará pelo trabalho da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987 no chamado Relatório de Brundtlandt ou Nosso Futuro Comum.

Anterior a este feito, ocorre ainda, em 1982, a Conferência de Nairobi. Esta cidade, sede da PNUMA, foi escolhida para a realização de uma conferência internacional de avaliação da atuação deste órgão. Tendo como referência os dados analisados em Estocolmo (1972), concluiu-se que, “Ambientalmente falando, o mundo estava pior do que em 1972.” (ibid., p. 84) e que o Plano de Ação “[...] foi transformado em exercício retórico.”. (ibidem.).

Ribeiro (2005) observa ainda que,

A máxima de que a pobreza é a maior fonte de degradação ambiental, divulgada em Estocolmo, foi reafirmada com todas as letras. [...] Mais uma vez foi poupado de críticas o estilo de vida opulento e consumista da sociedade de consumo. Pouco foi dito sobre o excesso de consumo de combustíveis fósseis pela população dos países centrais e sobre as conseqüências ambientais deste fato para o planeta. (p. 84-5).

A Declaração de Nairobi, documento final da reunião, reconhece o fracasso do PNUMA e de suas estratégias. No entanto, as críticas mais duras à atuação deste órgão vieram da *Mensagem de Apoio à Vida*, a declaração redigida pelas ONGs reunidas em Nairobi. Apesar das críticas apresentadas, as ONGs compartilharam da idéia que responsabiliza os países periféricos pela degradação ambiental, embora tenham reconhecido que o estilo de vida dos países ricos também causa impactos ambientais. (ibid.).

Dentre as novidades decorrentes deste encontro tem-se, como primeiro ponto, o reconhecimento de que a exportação de tecnologias dos países ricos aos países de baixa renda não é a solução para os problemas ambientais neles estabelecidos, sendo que as tecnologias desenvolvidas por eles devem ser difundidas entre eles. Um segundo ponto é a relação estabelecida entre injustiça social e degradação ambiental. Na declaração escrita pelas ONGs nega-se a utopia transformadora do ambientalismo e se reconhece que as “[...] mudanças sociais e políticas são fundamentais para se chegar a um quadro social e ambiental mais justo.”. (ibid., p. 87).



No que se refere ao DS, a Declaração de Nairobi reafirma o já discutido na Declaração de Cocoyoc, dez anos antes, ao apresentar como solução a essas discussões “[...] a busca por um desenvolvimento econômico e social vindouro.” (ibid., p. 85).

No ano seguinte, 1983, forma-se a CMMAD, a qual conta com a presença de 23 países-membro, sendo presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid e tendo como função promover conferências e relatórios referentes ao meio ambiente. Sob este comando, o Relatório de Brundtlandt ou Nosso Futuro Comum, torna-se público em 1987. Neste, se consolida o termo DS, o qual é definido como “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (CMMAD, 1988: 46).” (RIBEIRO, 2005, p. 112; SOARES e NOVICKI, 2006; GONÇALVES, 2007).

A respeito de quais são as necessidades a serem atendidas hoje e garantidas para o amanhã, tem-se uma preocupação na concepção de desenvolvimento sustentável de não restringi-las aos recursos naturais, mas de abranger também qualidade de vida às pessoas. Esta percepção vem da idéia de sociedade sustentável que se disseminou mundialmente com o relatório de Brundtlandt, mas que foi elaborada no início da década de 1980 pelo Worldwatch Institute e que é explicada por Ferreira e Viola (1996, p. 10 apud GUIMARÃES e TOMAZELLO, 2003, p. 11) como

[...] aquela que mantém o estoque de capital natural ou compensa pelo desenvolvimento do capital tecnológico uma reduzida depleção do capital natural, permitindo assim o desenvolvimento das gerações futuras. Numa sociedade sustentável o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário, e lazer) ao invés de pelo puro consumo material.

Nos anos seguintes, buscou-se preparar a segunda grande reunião das Nações Unidas referente ao meio ambiente: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) ou Rio-92 ou ainda Eco-92. O objetivo a ser alcançado na conferência era “[...] o estabelecimento de acordos internacionais que mediassem as ações antrópicas no ambiente.” (RIBEIRO, 2005, p. 108). Para tanto, os assuntos mudanças climáticas e acesso e manutenção da biodiversidade, foram tratados na forma de Convenções internacionais. Ao término da Conferência foram assinados “[...] os mais importantes acordos ambientais globais da história da humanidade: as Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Agenda 21, a

Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Declaração de Princípios para Florestas.”. (CORDANI, MARCOVITCH e SALATI, 1997, p. 399).

Sobre a Conferência, Dias (2004, p. 50) afirma que nela se reconheceu a “[...] insustentabilidade do modelo de ‘desenvolvimento’ vigente. O desenvolvimento sustentável é visto como o novo modelo a ser buscado. [...] Reconhece-se a Educação Ambiental como o processo de promoção estratégico desse novo modelo de desenvolvimento.”.

No que se refere à Agenda 21, esta deve ser entendida como “[...] um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.”. (MEC). Para Tristão (2004, p. 15) a Agenda 21 fez emergir o DS “[...] como subversão à ordem econômica dominante e como fruto da insatisfação humana contra um modelo falido de desenvolvimento cunhado na racionalidade instrumental.”.

Diante das afirmações do MEC, de Dias (2004) e Tristão (2004) a respeito da Rio-92 e da Agenda 21 pergunta-se: o desenvolvimento sustentável é um novo modelo de desenvolvimento? Este novo modelo de desenvolvimento é tão distinto do proposto pelo capital a ponto de ser chamando de modelo subversivo a ordem econômica dominante? Estas perguntas são norteadoras deste trabalho e as respostas a elas se delinearão a partir das observações realizadas daqui para frente.

O primeiro momento a ser observado é o Tratado de Kyoto. Este foi discutido em 1997, aberto a assinaturas em 1998 e ratificado em 1999, período em que a discussão da necessidade de mudanças de atitudes do homem diante do problema ambiental instaurado já estava mais que esclarecida, como se formalizou com a Rio-92 e com a Agenda 21, resultantes de longo período de entendimento da questão, como se verificou no breve histórico de encontros, conferências e documentos que permearam a sociedade desde a década de 1960.

O tratado de Kyoto entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005 e tem como objetivo a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa e conseqüente aquecimento global em aproximadamente 5% em relação aos níveis de 1990, no período compreendido entre 2008 e 2012. As opiniões dividem-se quanto à efetividade deste tratado, uma vez que vários pontos do documento apresentam-se limitados, visto a dimensão da questão:

1°. O tratado se refere à diminuição de emissão de gases apenas nos países desenvolvidos, não delineando metas aos países em desenvolvimento nem quanto à emissão, nem quanto à pesquisa de alternativas de menor impacto ao ambiente, como a energia limpa, por exemplo.

2°. O Protocolo de Kyoto traz também, entre suas estratégias, o comércio de emissões. Este consiste na compra e venda de cotas para a emissão de gás carbônico. Assim, países que produzem menos gás do que poderiam emitir podem vender os créditos que possuem para aqueles que não conseguem reduzir suas taxas. Ainda existe a possibilidade de aumento de créditos pela presença de ambientes que garantam a absorção do carbono, ou seja, com plantação de árvores e conservação de biomas ou mesmo do solo.

3°. A relação entre o fracasso do Protocolo de Kyoto e os Estados Unidos encontra pontos de vista distintos que devem ser levados em consideração para uma noção de totalidade da efetividade do tratado. Por um lado há cientistas que afirmam que

A negativa dos EUA em aderir ao esforço mundial para o controle da poluição está baseada, oficialmente, em argumentos econômicos. De acordo com as autoridades norte-americanas, o país não pode prescindir do crescimento, sustentado em grande parte por indústrias que emitem gases prejudiciais à atmosfera. Mas existe quem defenda a tese de que há um outro interesse por trás desta decisão. Com o aquecimento do planeta, algumas regiões gelidas dos EUA, que hoje não são agriculturáveis, poderiam vir a ser. (JORNAL DA UNICAMP, 2005, p. 12).

Em lado oposto encontram-se cientistas como Steve Rayner (G1, 2007) que chamam a atenção da discussão para além dos Estados Unidos e também Austrália, que optaram por não fazerem parte do “esforço mundial”. Ele afirma que países que fizeram esta opção serão vistos como os culpados pela ineficiência dos esforços voltados para a diminuição da emissão de gás carbônico, mas que o real decréscimo não existe entre aqueles que assinaram o tratado e assumiram o compromisso. Rayner propõe um olhar

[...] para o que o resto do mundo fez nesse tempo. O Protocolo de Kyoto estabeleceu a meta de 5% de redução para os países industrializados. Esse objetivo foi reduzido para 2% em termos de metas reais, com a introdução de assuntos como o desmatamento. Nenhum país que assinou o Protocolo de Kyoto está no caminho para, de fato, atingir as suas metas.

Os cientistas nos informam que para estabilizar a atmosfera num ponto suficiente para evitarmos o que se define como mudanças climáticas extremas e perigosas seria necessário [sic] uma redução na emissão de gases estufa na ordem de 60% a 80%. Não há nada na estratégia de Kyoto que nos informa

como poderíamos ir de um momento em que estamos falhando em reduzir 2% para um momento em que poderemos economicamente e politicamente implementar com sucesso reduções de emissões de 60% a 80%. (ibidem.).

Outro momento a ser considerado refere-se à Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas – COP 15 (Copenhague, 2009). Em síntese: considerando-se a discrepância explícita entre as intenções e o que se acordou na Dinamarca, o encontro foi considerado um fracasso. O objetivo era envolver o mundo em ações concretas para evitar o aquecimento global acelerado pela ação humana em um acordo que substituiria o Protocolo de Kyoto. Nada foi acordado. Foi uma declaração de intenções. (G1, 2010).

Não tem efeito vinculante, mas mesmo que tivesse, não vincularia ninguém a nada muito decisivo. Os países admitem que de fato é bom evitar uma alta da temperatura em 2°C neste século. Daqui a cinco anos volta-se ao debate para ver se não é ainda melhor deixar escrito que é sensato tentar impedir uma alta de 1,5°C.

O ‘detalhe’ da redução das emissões a médio prazo (2020) fica para mês que vem. Os países deverão providenciar "informações nacionais" (o “nacionais” é para ressaltar a soberania das partes) contando para a ONU como estão combatendo o aquecimento global. Objetivos de longo prazo (2050) não foram sequer mencionados.

[...]

No papel não há metas, mas há menção a dinheiro. Não significa que ele vai de fato pingar, porque o texto, que não tem força legal, não explica quais mecanismos institucionais seriam responsáveis pela gestão dos recursos.

Está escrito que as nações ricas se comprometem a direcionar US\$ 30 bilhões nos próximos três anos para ajudar nações pobres a lidar com as alterações climáticas. Os EUA entram com US\$ 3,6 bilhões; o Japão, com US\$ 11 bilhões; a União Européia, com US\$ 10,6 bilhões. Os US\$ 4,8 bilhões que faltam hão de ser financiados por alguém. Entre 2013 e 2020, o aporte seria elevado para US\$ 100 bilhões por ano. (G1, 20/12/09).

Nota-se que a problemática ambiental é dinâmica e, por isto, envolve a inter-relação de aspectos ecológicos, políticos, “[...] sociais, econômicos, históricos, culturais, éticos e estéticos [...]” (OLIVEIRA, 2004, p. 98). Será que o DS é capaz de abranger todas estas questões a fim de melhorar a qualidade de vida do homem e frear a degradação ambiental inserido na lógica do capital?

Observando o rumo das discussões, verifica-se que a sustentabilidade pretendida pelo novo modelo de desenvolvimento, o DS, está longe de ser alcançada, quando se vislumbra aspectos ambientais. Ao se focar possíveis melhoras na qualidade de vida, no sentido de maior

longevidade, saúde, alimentação, também se verifica que se caminha para lado oposto, conclusão que se pauta nos dados de Loureiro (2007), os quais serão expostos a seguir. Deste modo, cabe a ressalva de que a crítica realizada por Marx não está desatualizada nem ultrapassada por ter sido feita em meados da 1ª Revolução Industrial, três séculos atrás. Muito pelo contrário, observa-se o monopólio, o imperialismo e a conseqüente desigualdade social às custas da degradação ambiental, fonte de recursos para a produção de mercadoria.

Em dados apresentados por Loureiro (2007), verifica-se que, atualmente, o mundo encontra-se sob o domínio de poucas empresas. No setor de biotecnologia, são dez; assim como no de agrotóxicos e também de alimentos e bebidas. São dez também as empresas do circuito de distribuição. No de sementes, são nove empresas. O autor ainda ressalta que esta condição de dominação concentrada nas mãos de poucos “[...] ganha cores tipicamente imperialistas quando lembramos que das quinhentas maiores empresas multinacionais, 92,5% encontram-se nos EUA, Europa, Canadá e Austrália, cabendo ao Brasil quatro destas (menos de 1%) [...]”. (ibid., p. 15).

No que se refere à acumulação de riquezas, Loureiro (2007) ainda traz que 946 pessoas concentram aproximadamente três trilhões e meio de dólares, “[...] o equivalente ao rendimento de 50% da população mundial ou cerca de 3 bilhões de habitantes. Mais da metade destes milionários (quinhentos e vinte e três) encontram-se nos EUA, Alemanha e Rússia.”. (p. 16). Conseqüência desta desigualdade de domínio e riqueza se reflete no consumo: “Os EUA são responsáveis por 30% de todo o consumo mundial, enquanto a África (um continente inteiro com mais do que o triplo da população norte-americana!) representa apenas 1% do PIB e 5% do consumo mundiais [...]”. (ibidem.).

Segundo Mézáros (2002), antes do estabelecimento do capital, os demais modos de produção que existiram se caracterizaram “[...] por um grau elevado de *auto-suficiência* no relacionamento entre a produção material e seu controle.”. (p. 101). A ruptura proporcionada pelo capital entre produção e consumo, que se dá pelo abandono histórico da dominância do valor de uso pelo valor de troca faz da auto-suficiência algo a ser desconsiderado neste modelo de produção. “A expansão desenfreada do capital desses últimos séculos abriu-se não apenas em resposta a necessidades reais, mas também por gerar apetites imaginários ou artificiais – para os quais, em princípio, não há nenhum limite [...]” (ibid., p. 109) e, este excesso de consumo ocorre às custas da negação das necessidades elementares de incontáveis milhões de pessoas.

Ideologicamente, é a competição saudável universalmente benéfica defendida na concepção de desenvolvimento do capital.

Seguindo ainda na esteira de Mészáros (2002), verifica-se que o modo de produção vigente é movido pela expansão e acumulação de capital. No entanto, atualmente, grandes áreas que no início do sistema não haviam sido conquistadas e tinham muito a oferecer, tanto em recursos naturais quanto em consumo de produtos industrializados, hoje já não satisfazem com a mesma eficiência, o que poderia gerar uma crise estrutural com conseqüências devastadoras.

O capital como produtor potencial de valor historicamente específico só pode ser consumado e ‘realizado’ [...] se penetrar no domínio da *circulação*. O relacionamento entre *produção* e *consumo* é assim radicalmente redefinido em sua estrutura de maneira tal que a necessária unidade de ambos se torna insuperavelmente problemática, trazendo, com o passar do tempo, também a necessidade de alguma espécie de crise. (ibid., p. 102).

Restrições ambientais, como as propostas pelos encontros vistos, colocam em cheque a viabilidade do capital como sistema reprodutivo social. Assim, o DS vem ao encontro das necessidades de re-estruturação do capital. Propõe uma conciliação entre recursos naturais e modo de produção capitalista, buscando contemplar também a desigualdade social. No entanto, mesmo sendo uma proposta que não trata da superação do modo de produção capitalista, as perspectivas distanciam-se das condições de reprodução do capital, uma vez que busca diminuir a extração de recursos e a exploração do trabalhador, que com a espoliação de seu trabalho gera o lucro. Por isso o que se verifica, também nos encontros, acordos e dados é que, em muito pouco, para não se afirmar que em nada, se tem avançado para uma melhoria ambiental e social.

### **3.2. Discussão atual: sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável?**

Como já exposto, o DS surge com a Comissão que propôs o relatório de Brundtland e daí por diante assume o posto de carro chefe para as mudanças do quadro de degradação ambiental atual. No entanto, o termo DS passou a ser considerado impróprio por muitos autores por não expressar adequadamente as verdadeiras intenções pretendidas no conceito.

Tristão (2004) trata rapidamente da contradição inerente ao termo DS em seu artigo *Os contextos da educação ambiental no cotidiano: racionalidades da/na escola*. Fazendo referência ao Fórum Global, evento paralelo à Eco-92, onde foi elaborado o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a autora afirma que esse evento traz uma solução para a contradição que se instala entre o modo de produção atual e a questão ambiental. Nas palavras de Tristão (2004, p. 15):

Essa é a controvérsia causada pelo termo. Alguns autores argumentam que ele é contraditório por entender que a base e todo desenvolvimento é o processo produtivo e este dificilmente possibilita um desenvolvimento social desvinculado da noção de equilíbrio da sustentabilidade, por isso preferem deslocar esse ideário para sociedades sustentáveis. Nesse caso, fica mais viável pensar em sociedades sustentáveis em vez de desenvolvimento sustentável.

Ou seja, tendo em vista a discussão delineada neste trabalho até então, verifica-se nesta citação um vislumbamento da contradição entre desenvolvimento aos moldes capitalista e sustentabilidade, o que inviabilizaria tratar de possíveis reversões da problemática ambiental via desenvolvimento sustentável. Assim, ao invés de se discutir o cerne da questão, a contradição entre o modo de produção capitalista ou o tempo de produção capitalista em oposição ao tempo geológico e os limites ambientais do planeta, propõe-se um novo modelo de sociedade, a sociedade sustentável, dentro do modo de produção vigente, sem superá-lo, apenas ocultando-se o termo desenvolvimento. Esta perspectiva será verificada, também, nos artigos que seguem.

No artigo de Tristão (2004), o conceito de sociedades sustentáveis não é desenvolvido, mas Janke e Tozoni-Reis (2005) sucintamente explicitam que entendem por sociedade sustentável aquela socialmente justa e ecologicamente equilibrada e que consideram o Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, um documento de referência para uma educação ambiental crítica e emancipatória. A idéia de sociedade sustentável surgiu na década de 1980 e foi disseminada pelo relatório de Brundtland, como mencionado no breve caminho de conferências e documentos que levaram a consolidação do termo DS. Observa-se então: como realizar uma sociedade sustentável, ou seja, humanamente justa e ecologicamente correta aos moldes do desenvolvimento capitalista?

Já no artigo *A formação universitária para o ambiente: educação para a sustentabilidade* de Guimarães e Tomazello (2003) há uma preocupação em se apresentar os princípios da sustentabilidade e até mesmo as concepções de sustentabilidade fraca e sustentabilidade forte,

uma vez que as autoras entendem que “As idéias que os indivíduos têm sobre sustentabilidade pode variar, pois está impregnada de posições políticas e ideológicas.” (ibid., p. 7). Desta acertiva partem, então, para a ambiguidade do termo DS, que está na contradição existente entre a industrialização maciça, instaurada na sociedade após a Segunda Guerra Mundial, e a melhora da qualidade da vida, inclusive humana, dentro dos limites ambientais do planeta.

Baseando-se em Pardo<sup>20</sup> (2000), Guimarães e Tomazello (2003) explicam que o desenvolvimento econômico vivenciado ocorre em detrimento do desenvolvimento humano. Para conceituar desenvolvimento humano as autoras baseiam-se em 5 itens propostos pelas Nações Unidas como importantes para se construir um conceito de desenvolvimento humano: este, 1. deve estar centrado sobre as pessoas; 2. não deve se limitar à economia; 3. consiste em desenvolver as potencialidades humanas e garantir sua plena utilização; 4. tem por sustentação quatro pilares – produtividade, justiça social, durabilidade e controle das pessoas sobre seu destino; e 5. afirma que crescimento não é objeto final do desenvolvimento.

As críticas deferidas pelas autoras fazem menção, primeiramente, ao não contemplamento do desenvolvimento humano quando no âmbito do desenvolvimento econômico. Segundo, a ausência, ao se discutir desenvolvimento humano, de aspectos ecológicos ou de nuances referentes à capacidade de recursos naturais do planeta para o desenvolvimento deste homem. Na perspectiva delas, “[...] são essas as relações que podem ser consideradas essenciais para que esse desenvolvimento humano seja alcançado por todos os grupamentos sociais.” (ibid., p. 8). O que as autoras pretendem com esta afirmação é defender o termo sustentabilidade em detrimento do termo DS, pois entendem que o PNUMA, ao conceituar o DS, desconsidera o desenvolvimento humano e que ao conceituarem o desenvolvimento humano desconsideram a questão ambiental. Assim a sustentabilidade seria o termo que articularia estes “dois desenvolvimentos”.

Guimarães e Tomazello (2003) ainda trazem as observações de García e Vergara<sup>21</sup> (2000) a respeito da contradição que se verifica no termo DS, os quais defendem que “[...] ao mesmo tempo em que se aceita a existência de limites ao modo de vida que não seja compatível [sic.] com os princípios ecológicos, se mantém a crença no crescimento econômico.” (ibidem.). As

---

<sup>20</sup> PARDO, M. El Desarrollo. In: BALLESTEROS, J. Y ADÁN J. P. *Sociedad y Medio Ambiente*. Madrid/ES: Editorial Trotta, 2000.

<sup>21</sup> GARCÍA, M. L. e VERGARA, J. M. R. *La Evolución del Concepto de Sostenibilidad y su Introducción en la Enseñanza*. Sevilla/ES: Díada Editora, 1997.



autoras afirmam compartilhar das idéias de García e Vergara (2000) e apresentam os seguintes princípios da sustentabilidade propostos por eles:

- Ter uma taxa de exploração igual ou menor que a taxa de regeneração dos recursos naturais [...]
- Substituir os recursos não renováveis ou que tem um estoque limitado (como petróleo) por renováveis.
- Recursos não renováveis utilizados devem ser aqueles que possam ser reciclados e reutilizados para que se diminua a taxa de extração e de dispersão dos resíduos.
- Aqueles contaminantes que podem ser biodegradados e reintegrados aos ciclos naturais devem ter sua taxa de emissão igual ou menor que a sua taxa de assimilação.
- Contaminações que não são biodegradáveis nem se reintegram aos ciclos [sic.] de matéria, e que se acumulam indefinidamente (como contaminação radioativa e algumas químicas) deve ter proibida sua emissão.
- Finalmente, deve haver uma seleção de tecnologias segundo sua eficiência, deve haver também um princípio geral de precaução tecnológica (dada a complexidade dos processos, inter-relações e efeitos). (GUIMARÃES e TOMAZELLO, 2003, p. 9).

Além destes princípios fundamentais para a sustentabilidade, Guimarães e Tomazello (2003) ainda compartilham das idéias de sustentabilidade forte e sustentabilidade fraca propostas por García e Vergara (2000). Por sustentabilidade forte entendem aquela que prioriza uma concepção ecocêntrica em detrimento do antropocentrismo, em que se leva em consideração uma relação viável entre o sistema socioeconômico e o ecossistema, não se considerando, portanto, sustentabilidade como sinônimo de crescimento. Por sustentabilidade fraca entendem aquela que prioriza a visão antropocêntrica e tecnocêntrica de base mecanicista, em que se leva em consideração apenas a viabilidade do sistema econômico. Outra diferença entre estas “sustentabilidades” está no fato de a primeira considerar o meio ambiente global e sistêmico, onde se leva em conta o todo e a segunda ser fragmentada e local.

Para Guimarães e Tomazello (2003, p. 10) “[...] a sustentabilidade forte parece muitas vezes utópica, mas no esforço de alcançá-la poderemos chegar a uma sustentabilidade viável, que pode se parecer com as idéias que alguns autores têm de ecodesenvolvimento ou de sociedade sustentável.”. As autoras consideram ecodesenvolvimento e sustentabilidade forte como idéias muito próximas, tendo em vista o conceito de ecodesenvolvimento sugerido por Maurice Strong ter sido melhorado por Ignacy Sachs a fim de que ele abrangesse outros aspectos que não apenas

os ambientais, propondo, então, o que Guimarães e Tomazello (2003) chamam de verdadeiro desenvolvimento.

Esta explanação explicita a dificuldade de se discutir a questão ambiental no atual modo de produção, pois há uma contradição afirmada pelos autores com relação à sustentabilidade forte, em que esta é entendida como utópica e, portanto, inatingível, pois o que se tem em vigor é a sustentabilidade fraca, ou seja, o desenvolvimento como sinônimo de crescimento. Resultado desta oposição seria a sustentabilidade viável, um meio termo entre o que a natureza suporta de pressão humana e o que o homem é capaz de produzir de tecnologia para amenizar a exploração da natureza, considerando também as necessidades do ser humano.

Buscando esclarecer o conceito de sustentabilidade a partir da análise dos discursos que envolvem o termo sustentabilidade, Henri Acselrad (2001) apresenta cinco matrizes discursivas associadas à noção de sustentabilidade desde o Relatório de Brundtland. São as matrizes: da eficiência, da escala, da equidade, da auto-suficiência e da ética. Esta constatação permite ao autor a sugestão de que ainda não há uma hegemonia estabelecida entre os diferentes discursos. Na visão do autor, os ecólogos ainda não estão preparados para lidar com os valores do modelo de produção vigente; os sociopolíticos discursam fundamentados na equidade; e, aparentemente, o discurso econômico foi o que melhor se apropriou da noção de sustentabilidade até o momento.

Com o objetivo de mapear as principais matrizes discursivas da sustentabilidade urbana, Acselrad (2001) apresenta a matriz da eficiência como aquela que visa à utilização dos recursos do planeta de modo eficiente. Trata-se de uma visão prática utilitária que envolve adaptação entre meios e fins. Nas palavras do autor: “A alocação eficiente dos recursos é aquela que respeitaria as preferências dos consumidores ponderadas pela capacidade individual de pagamento.” (p. 31). O mercado determinado pela oferta e procura é o foco, assim devido as preocupações ambientais que pairam sobre a sociedade atual se encarregariam de induzir tecnologias limpas como uma “[...] ‘mão invisível intergeracional’ que garantirá que a máxima satisfação dos interesses presentes transmitirá um mundo mais produtivo as gerações futuras [...]”. (ibidem.).

Segundo Deluiz e Novicki (2004, p. 6), em análise deste artigo de Acselrad (2001),

Esta concepção de desenvolvimento sustentável tem, portanto, como princípio norteador, o crescimento econômico e a eficiência na lógica do mercado, e seus pressupostos estão ancorados na economia política clássica, no liberalismo econômico de Adam Smith, e na sua atualização contemporânea, o neoliberalismo de Friedrich August Von Hayek.

Os autores também afirmam que esta primeira matriz é defendida pelo Estado e empresariado e foi proclamada já no Relatório de Brundtland: atender as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas, e reafirmada pela Agenda 21, a qual também privilegia a economia como motor do DS. Cabe a ressalva que os autores utilizam-se do termo DS e não do termo sustentabilidade, mesmo referindo-se ao artigo que trata das matrizes discursivas da sustentabilidade, o que reforça a idéia de que DS e sustentabilidade ainda são termos em discussão para um conceito em processo.

Acsehrad (2001) finaliza sua explanação sobre a matriz da eficiência apresentando o combate ao desperdício, a instauração da racionalidade econômica em nível planetário e o mercado como regulador do bem-estar dos indivíduos na sociedade como as motivações centrais da sustentabilidade na ótica da eficiência.

A segunda matriz, da escala, associa “[...] sustentabilidade ao estabelecimento de limites quantitativos ao crescimento econômico. Para esses, a eficiência sem a suficiência não basta.” (ibid., p. 32), ou seja, além da eficiência na utilização dos recursos, deve-se pensar também na capacidade de suporte do planeta a partir de uma escala ótima, grandeza entendida como a pressão que se faz ao meio ambiente para se manter a produção. Acsehrad (2001) expõe que nesta perspectiva a redução do consumo global de recursos será resultado ou da redução do consumo *per capita* ou da redução da população real, visão que remete à proposta econômica dos neomalthusianos, incluindo também entre os adeptos dessa matriz os economistas ecológicos e os pessimistas tecnológicos.

A matriz da equidade é a terceira proposta, a qual apregoa inseparabilidade entre justiça e ecologia. Nesta perspectiva entende-se que o mundo é interligado ecologicamente e fragmentado socialmente, concebendo a desigualdade social como a raiz da degradação ambiental em processo. Assim, “A sustentabilidade decorreria então da submissão do mercado às leis de rendimento da natureza, das quais depende, por sua vez, a economia da sobrevivência dos povos (SHIVA, 1991).”<sup>22</sup>. (ACSELRAD, 2001, p. 34).

Segundo Deluiz e Novicki (2004), esta matriz propõe um modelo de desenvolvimento econômico pautado em princípios éticos e “Traz a discussão da sustentabilidade para o campo das relações sociais [...]. Compreende que as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável são construções sociais fruto do embate político entre os vários atores em busca de

---

<sup>22</sup> SHIVA, V. Que Quiere Decir Sustentable. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1979.

hegemonia de suas posições.”. (p. 8-9). Para os autores, deste modo, o mercado deixa de ser o ator principal do desenvolvimento e, fundamentando-se na equidade, faz-se a crítica ao modo de produção capitalista o qual propicia a desigualdade social e a degradação ambiental. Deluiz e Novicki (2004) dizem os pressupostos da matriz da equidade serem “[...] ancorados na tradição do marxismo e na crítica da economia política, ou seja, nas críticas à sociedade fundada sobre a propriedade privada dos meios de produção, à subsunção do trabalho ao capital e à lógica da acumulação capitalista (MARX, 1988).”<sup>23</sup> (p. 9), defendendo que a nova sociedade se pautará na sustentabilidade democrática que, defenderá a distribuição da riqueza e do controle dos recursos, explicitando o cunho político desta apropriação.

No que se refere à matriz da eficiência, pautada em Adam Smith e a matriz da escala, associada às idéias dos neomalthusianos, tendo por base a concepção de desenvolvimento destes economistas clássicos do capital, estas propostas são consideradas, na perspectiva do materialismo histórico dialético, apenas estratégias, discursos que pouco amenizam e não resolvem o problema da degradação ambiental em curso. No que se refere à matriz da equidade, por mais tentadora que se apresente a aproximação entre equidade e marxismo, são perspectivas opostas que devem ser bem delineadas.

Segundo Aristóteles, equidade é “[...] ‘a retificação da lei onde esta se revela insuficiente pelo seu caráter universal’ (Ética a Nicômaco, V)” (Cury, 2005, p. 73), em outras palavras, “[...] é, pois, a adequação contextualizada e prudente dos fenômenos não regulados pelo caráter amplo da lei universal.”. (ibid., p. 75). Na sociedade capitalista, perante a lei, todos são iguais, igualdade de direito proclamada em documentos oficiais, mas que na prática não se concretiza. Igualdade de direitos não significa igualdade de oportunidades e de condições (Cury, 2005), uma vez que perante a lei todos são livres e esta liberdade, no capital, permite a concorrência, o êxito e o domínio dos mais fortes, dos mais adaptados à sociedade em detrimento dos mais fracos, ou despreparados, ou ainda, dos incompetentes. Nesta perspectiva, a equidade é um símbolo do capitalismo, o que torna inconciliável equidade e marxismo.

A matriz da auto-suficiência é a quarta matriz discursiva analisada por Acsehrad (2001). Nesta proposta há duas vertentes: uma que privilegia as comunidades sustentáveis, entendidas como aquelas que desenvolvem “[...] relações tradicionais com o meio físico natural de que

---

<sup>23</sup> MARX, K. *O Capital. Crítica da Economia Política*. São Paulo: Editora Nova Cultural, vol. I, seção IV, capítulo XIII, 1988.

depende sua sobrevivência.”. (ibid., p. 35). Outra é contra o livre-comércio, pois este estimula uma competitividade espúria, com baixos salários e exploração exacerbada do meio ambiente.

A respeito da matriz da auto-suficiência, Deluiz e Novicki (2004) trazem uma reflexão que remete a fisiocracia de François Quesnay. Segundo os autores, a crítica ao capitalismo globalizado trazida pela matriz da auto-suficiência é fundamentada em uma sacralização das comunidades tradicionais e dos recursos naturais, o que vai ao encontro das reflexões de Quesnay, que defendia uma relação harmônica entre homem e natureza, com severa submissão do homem as leis naturais.

Na realidade, fisiocracia significa ‘governo da natureza’, ou seja, os fisiocratas entendem que existem leis naturais que governam as atividades econômicas (determinismo natural). Se, por um lado, o principal problema identificado pela teoria do valor no pensamento fisiocrático foi o fato de considerarem que somente a agricultura gera excedente (produto líquido) ou riqueza, por outro, a fisiocracia teve o mérito de chamar a atenção para a origem e definição do conceito de natureza: ‘a reprodução econômica é garantida pelas riquezas renascentes’, regeneráveis, ou seja pelos recursos naturais renováveis. (CORDEIRO, 1995, P. 76)<sup>24</sup>. (DELUIZ e NOVICKI, 2004, p. 8).

Remetendo-se novamente ao primeiro capítulo, os fisiocratas constituem a primeira escola econômica do capital e possui concepção de desenvolvimento que perdurou por toda a economia clássica e neoclássica e que se opõem a uma possível solução ao problema ambiental. A valorização da terra como fonte de riqueza não garante preservação ambiental, tendo em vista esta valorização estar atrelada à propriedade privada, à desigualdade social e à liberdade econômica.

A última matriz trazida por Acselrad (2001) é a da ética, “[...] que inscreve a apropriação social do mundo material em um debate sobre os valores de bem e de mal, evidenciando as interações da base material do desenvolvimento com as condições de continuidade da vida no planeta.”. (p. 27). Por meio da ética se conteriam racionalmente os desejos, agindo-se pela sabedoria fundada na prudência e, assim, se privilegiariam os fins socialmente desejáveis em detrimento das preocupações econômicas. Busca-se, com esta matriz associar à sustentabilidade um discurso sobre deveres e obrigações morais frente à problemática ambiental e as condições de existência da vida humana. Pergunta-se: será que o problema ambiental vivenciado hoje é um problema moral? Na perspectiva do materialismo histórico dialético, o problema ambiental deixa

a esfera pessoal e moral, sendo consequência de uma lógica estrutural conforme discussão apresentada até aqui.

Apesar de toda a discussão em relação ao termo adequado para a solução da problemática ambiental instaurada na sociedade, DS ou sustentabilidade ou sustentabilidade forte/ fraca ou ainda ecodesenvolvimento, alguns autores, como Dias (2004) atribuem a EA a responsabilidade de introduzir na atual sociedade o modelo por ele considerado estratégico para a melhoria das condições ambientais: o desenvolvimento sustentável ou como prefere o autor *desenvolvimento humano sustentável*. Essa alteração na nomenclatura se dá devido às dimensões que o autor pretende relacionar para se chegar ao modelo de desenvolvimento que dará conta do ambiente e do homem. Para Dias (2004, p. 96-97), o capitalismo

[...] se fundamenta no *lucro*, a qualquer custo, e este está atrelado à lógica do *aumento da produção* (em que os recursos naturais são utilizados sem nenhum critério; em que o ambiente é visto como um grande supermercado gratuito, com reposição infinita de estoque; em que se privatiza o benéfico e se despreza e socializa o custo).

Essa produção crescente precisa ser *consumida*. O consumo é estimulado pela mídia – especialista em criar ‘necessidades desnecessárias’ –, tornando as pessoas amarguradas ao desejarem ardentemente algo que não podem comprar, sem perceber que viviam muito bem sem aquele objeto de consumo.

O binômio produção-consumo termina gerando uma *maior pressão sobre os recursos naturais* (consumo de matéria-prima, água, energia elétrica, combustíveis fósseis, desflorestamento, etc.) causando *mais degradação ambiental*.

Essa degradação reflete-se na perda da qualidade de vida, por condições inadequadas de moradia, poluição em todas as suas expressões, destruição de habitats naturais e intervenções desastrosas nos mecanismos que sustentam a vida na Terra.

Muitas vezes, para recuperar o que se degradou, tomam-se empréstimos ao mesmo Sistema Financeiro Internacional que lucrou com a degradação desse ambiente e, agora, lucra novamente ao emprestar dinheiro a juros extorsivos, aumentando a nossa dívida externa, comprometendo as nossas finanças, o nosso orçamento interno e o nosso futuro. É óbvio que esse sistema é *não-sustentável*, e os sintomas dessa insustentabilidade preenchem as manchetes da mídia, diariamente, traduzidos em graves e profundas crises socioambientais, econômicas e políticas, em todo o mundo.

[...] Para sair dessa situação, a promoção do Desenvolvimento Sustentável salta da utopia para assumir o papel de estratégia para a sobrevivência da espécie humana [...]

---

<sup>24</sup> CORDEIRO, R. C. *Da riqueza das nações à ciência das riquezas*. São Paulo: Loyola, 1995.

Apesar de introduzir em sua proposta de educação ambiental para um desenvolvimento humano sustentável a dinâmica do capital como contraditória à natureza e ao homem, verifica-se em sua obra *Educação Ambiental: princípios e práticas*, confiabilidade plena no desenvolvimento sustentável como possibilidade de mudança do quadro de degradação ambiental atual, acreditando em uma “domesticação” do capital, ou seja, na conciliação entre o desenvolvimento na perspectiva do capital e a sustentabilidade ambiental e social.

Em análise das finalidades das “Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros” (Tibilisi, DEI, de 14 a 26 de outubro de 1977), Dias (2004, p. 119) apresenta os Princípios básicos da EA, dentre os quais se encontra: *Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento*. Ao comentar este item, o autor afirma que, na sua perspectiva, de nada adianta ocorrer desenvolvimento econômico sem desenvolvimento social; assim como de nada adianta o desenvolvimento econômico e social se o ambiente não estiver saudável/ecologicamente equilibrado. Assim, o desenvolvimento capaz de abranger todas estas dimensões é o desenvolvimento sustentável, “[...] um modelo de desenvolvimento que permita à sociedade a distribuição dos seus benefícios econômicos/sociais, enquanto se assegura a qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras.” (ibidem.), modelo que para ele é o objetivo central da EA e que melhor se expressa em Sociedades Sustentáveis.

A partir de então, Dias (2004) define o que é DS, seguindo a concepção apresentada pela Comissão de Brundtland (1988) e passa a argumentar sobre a dependência deste modelo das decisões políticas, afirmando ser a classe política, em relação à questão ambiental, “[...] a mais despreparada de todas, a mais tacaña, obsoleta, desonesta, egoísta e desacreditada.” (DIAS, 2004, p. 121). Na perspectiva do autor, para este modelo de desenvolvimento necessita-se, então, de um sistema mais participativo, interativo, onde sejam eleitas pessoas que mereçam estar no poder por seu caráter, integridade e não por tramas políticas que geram grupos para usufruir do dinheiro público. Novamente se detecta a discussão sobre a problemática ambiental adentrando o universo da moral e a desconsideração da lógica do modo de produção capitalista e suas relações de trabalho e exploração do homem e da natureza.

Seguindo na esteira de Mézáros (2002), subjugar o sistema acreditando que dentro do capital se controlará a exploração do meio ambiente pelo simples fato de se inserir no governo pessoas que não estejam a fim de usufruir do dinheiro público é algo um tanto ingênuo. Dias

(2004) faz toda a relação entre capital e exploração de recursos, mas perde de vista a grandeza incontrolável do sistema.

Mészáros (2002, p. 96) afirma que o capital é “[...] em última análise, uma forma incontrolável de controle sociometabólico.”, sendo considerado pelo autor o sistema de controle mais absorvente, no sentido de ser totalizador, que já existiu, a ponto de não importar “[...] quão repressiva tenha de ser a imposição de sua função totalizadora em qualquer momento e em qualquer lugar em que encontre resistência.”. (ibid., p. 97). Esta observação justifica-se na análise dos milhões de desempregados que o sistema mantém graças ao “livre mercado”, à “livre opção econômica”, à “livre opção política” e a “democracia multipartidária” que, somados a capacidade totalizadora do capital torna o sistema mais dinâmico e fora de controle, tanto do trabalhador quanto do grande capitalista que, mesmo implantando diversas ações controladoras em suas companhias, não tem qualquer poder ou tem poder insignificante no conjunto do sistema. É a mão invisível de Smith.

Outro ponto importante a ser tratado na obra de Dias (2004) são seus comentários sobre os *Princípios básicos da EA*, especificamente sobre o item *Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais*. A este respeito o autor critica as abordagens que se dizem Educação Ambiental, mas que acabam por tratar a problemática ambiental a partir de suas conseqüências, sendo obrigação desta perspectiva de educação tratar das causas e por quais razões elas existem, permitindo a ampliação da percepção e a internalização da necessidade de mudanças. No entanto, aponta que “A maior parte dos sintomas de degradação ambiental representa efeitos de tomadas de decisões políticas erradas, controversas e afastadas dos interesses comuns da comunidade.”. (p. 122).

Na perspectiva adotada nesta dissertação, o que Dias considera (2004) causas, entende-se como conseqüências. As decisões políticas não são conduzidas pela finalidade de prejudicar a comunidade ou o meio ambiente, o problema é ainda anterior: as decisões políticas estão submetidas a relações sociais que podem derrubar ou manter um político no governo. Estas relações obedecem às necessidades de quem manda, o que não significa se manter apenas na esfera do Estado, mas abranger também, ou principalmente, o interesse dos grandes capitalistas. Assim, o lucro e, conseqüentemente, a necessidade de produção de mais mercadorias para o consumo, resultantes da lógica do sistema o qual se busca manter, se busca garantir que se



reproduza é a causa a qual busca Dias. É a concepção de desenvolvimento que sustenta o atual modo de produção que não permite grandes conquistas nem no âmbito social nem ambiental.

### **3.4. Conclusão**

Este segundo capítulo trouxe um panorama das discussões referentes ao atual carro chefe da EA, o qual se encontra em processo de definição tanto terminológico quanto conceitual, mas que explicita uma busca por ir além da questão técnica ou ecológica, visando incorporar questões históricas, políticas, econômicas, sociais, embora nem sempre todas estejam articuladas em uma mesma “vertente”.

Desde as propostas iniciais ou primeiras reflexões sobre o problema ambiental, até as discussões atuais sobre a contradição tempo de produção do modelo de desenvolvimento capitalista e o tempo geológico, tempo da natureza, dos recursos naturais provenientes da Terra, o que se verificou foi uma tentativa de conciliação entre ambos, expressos em conferências, documentos e em inúmeros termos como: ecodesenvolvimento, conservacionismo, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e seus discursos.

O que se pretende sustentar? Como tratar a questão ambiental sem tratar do homem? Como tratar da relação meio ambiente e homem sem falar modo de produção, em capital? E como se falar em mudança do quadro de degradação ambiental sem se remeter as críticas de Marx? Sustentabilidade dentro da concepção de DS é garantir as gerações presentes e futuras qualidade de vida, ou seja, saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer. Da perspectiva do materialismo histórico dialético o que se vislumbra é a tentativa de se sustentar o modo de produção capitalista, pois esta qualidade de vida não condiz com a concepção de desenvolvimento do capital, que se reproduz pelo lucro resultante da exploração do trabalho, ou seja, pela exploração da relação que o homem estabelece com a natureza. Homem e natureza precisam ser explorados pelo capital para que ele se mantenha. A sustentabilidade do modelo de DS acaba apenas se apresentando como um adjetivo que se superpõe a concepção de desenvolvimento do capital, dando a impressão de que é um

desenvolvimento diferente, mas não é, portanto não existe sustentabilidade no capital, pois sustentabilidade depende do desenvolvimento.

Estas questões chegam à escola via PCN, a partir da reforma educacional de 1994. O panorama da introdução da discussão sobre sustentabilidade na escola brasileira e as características do discurso referente à questão será a discussão do próximo capítulo.

## 4. O DESENVOLVIMENTO E A SUSTENTABILIDADE NOS PCN

A partir do levantamento bibliográfico que norteou as discussões do primeiro e segundo capítulos, ou seja, as concepções de desenvolvimento no modo de produção capitalista e de sustentabilidade da vida neste modelo de desenvolvimento, algumas perguntas surgiram e nortearão as pretendidas discussões deste terceiro capítulo. 1- A abordagem do tema desenvolvimento sustentável apresentada pelos PCN permite uma superação da contradição entre desenvolvimento e sustentabilidade identificada neste trabalho? 2- Quais seus limites? 3- Quais suas possibilidades? 4- Em face aos limites e possibilidades dos PCN frente ao modelo de sociedade atual, é necessária e possível a superação dos documentos?

### 4.1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) constituem um conjunto de documentos que desde 1997 foi implementado em todo o território nacional como referência de renovação e re-elaboração da proposta curricular. (BRASIL, 1997a).

O Ensino Fundamental brasileiro esteve estruturado pela Lei Federal n. 5.692, de 11 de agosto de 1971 até a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal n. 9.394), em 1996. Esta re-estruturação 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>25</sup>, UNICEF<sup>26</sup>, PNUD<sup>27</sup> e Banco Mundial e resultou no relatório *Educação: um tesouro a descobrir*, também conhecido como Relatório Jacques Delors. Para Pereira (2007, p.28), esse relatório é “Um dos documentos que mais se aproxima da visão de educação considerada adequada ao atual momento histórico [...]”. O momento histórico a que se refere o autor faz menção a uma nova exigência do mercado de trabalho: saber trabalhar em equipe, ser capaz de tomar iniciativa e também de operar várias máquinas ao mesmo tempo. O

<sup>25</sup> Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas.

<sup>26</sup> Fundo das Nações Unidas para a Infância.

<sup>27</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

modelo Toyota de produção passa a dividir espaço no mercado com o até então consolidado modelo fordista.

O Relatório Delors, em consonância com as novas necessidades de mercado, propõe um modelo de educação que, em resumo, busca formar cidadãos capazes de desenvolver trabalhos em grupo de aprender sempre, adequando-os, assim, para as flutuantes tendências de trabalho. Para tanto, o documento tem suas propostas organizadas em três partes: a 1ª. apresenta um panorama do momento histórico em vigência abordando temas que visam a relação entre parte e todo; a 2ª. faz referência aos quatro pilares da educação: “Aprender a conhecer”, “Aprender a fazer”, “Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros” e “Aprender a ser”, à formação continuada e a supervalorização da educação como solução de problemas em processo na sociedade; a 3ª trata de orientações educacionais referentes à cada fase da educação escolar, inclusive do ensino superior, às particularidades da educação para crianças com necessidades especiais, da alfabetização de adultos e da orientação profissional, abordando também o papel do professor em sala, considerando-se as novas perspectivas da educação propostas pelo próprio documento. (DELORS, 1998).

Esta perspectiva de educação chega, então, à educação brasileira a partir do Ministério da Educação e do Desporto que

[...] coordenou a elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003), concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado para a recuperação da escola fundamental, a partir do compromisso com a equidade e com o incremento da qualidade, como também com a constante avaliação dos sistemas escolares, visando ao seu contínuo aprimoramento. (BRASIL, 1997a, p. 14).

Este plano traz às claras a necessidade da elaboração de um documento de orientação das ações educativas do ensino obrigatório, tendo por finalidade maior a melhoria da qualidade tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio. Assim, a nova LDB é aprovada em 20 de dezembro de 1996, estando em seu artigo 22 que “[...] a educação básica, da qual o ensino fundamental é parte integrante, deve assegurar a todos ‘a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores’ [...]” (ibidem.).

A respeito da introdução dos PCN no Brasil, Pereira (2007, p. 30) afirma que

A reforma educacional brasileira, encaminhada sob a coordenação do MEC a partir dos anos 1990, lança um programa de universalização da educação básica, investindo num material de trabalho para orientar os professores diretamente no que se refere aos conteúdos e práticas em sala de aula: os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental, [...] [e, posteriormente, os] parâmetros para a Educação Infantil, a Educação de Jovens e Adultos e o Ensino Médio.

De modo geral, os PCN estruturam-se em documentos específicos a cada fase da educação escolar: Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, os quais abordam os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento, ou seja, do ensino fundamental ao médio deve-se estudar língua portuguesa, matemática, o mundo físico e natural, a realidade social e política, enfatizando-se a situação brasileira. São entendidas também, como áreas obrigatórias, a Arte e a Educação Física. “O ensino de ao menos uma língua estrangeira moderna passa a se constituir um componente curricular obrigatório, a partir da quinta série do ensino fundamental (art. 26, § 5o).”. (BRASIL, 1997a, p. 14). Há também os PCN voltados a Educação Especial.

Outros documentos que compõem os PCN se referem aos temas transversais, assim chamados por já indicarem “[...] a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático.” (BRASIL, 1997b, p. 25). Estes temas, que são a ética, a saúde, o meio ambiente, a orientação sexual e a pluralidade cultural foram incorporados a fim de cumprir o compromisso social de construção da cidadania a partir “[...] da compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental.” (ibid., p.15). No entanto, estes temas não devem ser entendidos como novas disciplinas, mas abordados de forma integrada entre as diferentes áreas. Assim ocorre a inserção sistemática da temática ambiental nas escolas, tratada intrinsecamente no tema transversal meio ambiente.

A fim de introduzir as discussões em relação ao desenvolvimento sustentável nos documentos em estudo, traz-se a citação a seguir que constitui parte da apresentação dos temas transversais nos PCN de Ensino Fundamental I e que explicita por qual caminho a questão ambiental será abordada nos documentos.

A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, por meio de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente.

Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais — também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso refletir sobre como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental. (BRASIL, 1997b, p. 27).

Resgatando concepções de evolução, as quais também foram tratadas no capítulo a respeito da concepção de desenvolvimento no modo de produção capitalista, a citação apresenta um homem que, apesar de todo seu desenvolvimento social e cultural, não deixa de fazer parte da natureza e de estabelecer laços de dependência com esta, laços que não podem ser rompidos. Como os demais animais e também outros seres vivos, o homem supre suas necessidades, ou seja, obtém o que é essencial e indispensável para sua sobrevivência, da natureza. O alimento, o ar, a água, o abrigo contra intempéries, tudo tem origem da relação dos seres vivos entre si com a estrutura física do planeta Terra e seus componentes inorgânicos. Como a própria citação aponta, a dificuldade de se enxergar o homem como um ser dependente dos recursos naturais e dos outros organismos está no fato de o homem ter ido além de qualquer outro ser que tenha passado sobre a Terra, estabelecendo relações distintas com a natureza.

Cabe ressaltar aqui que o homem, desde que surgiu no processo evolutivo da natureza, interfere nesta e também sofre influencia dela, assim como ocorre com todos os outros seres vivos. No entanto, as distintas relações que o homem estabeleceu com a natureza estão fundamentadas no domínio desta e na vida em sociedade, fatores que permitiram o desenvolvimento da cultura. Apesar destas mudanças, o homem continuou dependente dos recursos da natureza, mas agora, em grupo, é capaz de dividir trabalho e estabelecer modelos de produção, que se alteraram ao longo de sua história.

A respeito do domínio da natureza pelo homem, Marx o afirma por meio do trabalho, concebido em linhas gerais como a transformação da natureza que gera produtos que só existem no universo humano. Ao tratar da Produção e Consumo em seu livro *Para a Crítica da Economia Política* (1982), o filósofo expõe a seguinte relação entre necessidade e vontade: sem necessidade não há produção, pois o consumo reproduz a necessidade, assim como a produção cria para o consumo. Neste contexto Marx (1982, p. 9) escreve que “A fome é fome, mas a fome que se

satisfaz com carne cozida, que se come com faca ou garfo, é uma fome muito distinta da que devora carne crua, com unhas e dentes.”. Desta citação dois caminhos de discussão serão apontados.

O primeiro vem ao encontro do distanciamento que se estabelece entre homens e demais seres vivos por intermédio do trabalho. O homem é um ser natural, dependente da carne de outro animal, de vegetais inteiros ou suas partes, que constituem outros organismos da natureza, que também dependem destas mesmas fontes de alimento. No entanto, esta saciedade se dá por intermédio de instrumentos produzidos pelo homem, ou seja, faca, garfo e cozimento da carne. Outro aspecto a ser observado é que estes instrumentos resultam da atividade humana sobre os recursos naturais.

O segundo se refere aos aspectos que vinham sendo trabalhados por Marx, dos quais se pode afirmar que a produção não apenas produz um objeto, como também produz o consumidor e o modo de consumo. Esta perspectiva permite associar a produção e a geração de novas necessidades ao processo de desenvolvimento de todo o conhecimento e produtos resultantes deste, e hoje disponíveis no mercado. Por outro lado, explica também o consumismo desmedido da atual sociedade, ao se partir da premissa que o modo de produção capitalista se fundamenta no lucro, que resulta da mais valia que estabelece laços estreitos com o consumo, e assim, produzindo mais e mais mercadorias, cria-se novas e mais novas necessidades e consumidores. Consequentemente, a natureza vem colocar limites a esta concepção de desenvolvimento, opondo tempo geológico e tempo de produção, dando suporte as discussões que se propõe esta dissertação.

Sobre as relações do homem com o ambiente em diferentes momentos de sua história, Oliveira e Buchala (2006) afirmam já haver preocupações relativas ao meio ambiente no cotidiano das sociedades antigas. O Código de Hamurabi (cerca de 1780 a.C.), por exemplo, além de estabelecer regras de vida e de propriedade, abordava “[...] o processo erosivo oriundo da má-utilização do solo e a questão do abastecimento d’água [...]” (OLIVEIRA e BUCHALA, 2006, p. 331). Há também historiadores, como Soffiati<sup>28</sup> (1988, apud CARVALHO, 1989, p. 18), que defendem a tese de que a degradação da fauna e da flora causou a decadência de civilizações antigas, a exemplo da Índica (2500-1500 a.C.). Estas constatações mostram que a problemática ambiental não é exclusiva da sociedade atual.

---

<sup>28</sup> SOFFIATI, A. Ecologia: Reflexões para Debate. São Paulo. Ed. Paulinas, 1988.

Retomando a afirmação anterior sobre o homem sempre ter interferido na natureza, situá-lo em seu trajeto histórico sobre a Terra auxilia na compreensão da diferença que separa as primeiras civilizações da sociedade atual: o conhecimento construído coletivamente. Nas primeiras organizações sociais, o conhecimento historicamente produzido e acumulado era pequeno se comparado ao atual e, portanto, datam as primeiras experiências em relação às possíveis conseqüências desta diferente forma de o homem se relacionar com a natureza, além de ser uma degradação ambiental pontual e não globalizada como a que se vive hoje. No entanto, a educação também é fator fundamental no distanciamento dos homens e dos demais seres vivos. Por educação entende-se a definição dada por Saviani (1997, p. 11) para trabalho educativo, ou seja, é o “[...] ato de produzir direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens.”. Assim, educar é fazer com que as novas gerações se apropriem das produções realizadas pelo coletivo humano de forma intencional, direcionada. É por meio dela que informações como as referidas sobre degradação chegam à sociedade atual: após aproximadamente 4.000 anos de história, tendo passado pelos domínios dos filósofos gregos, pelo século das Luzes e pela fragmentação e especialização do conhecimento. Diante do conhecimento produzido e acumulado pelo gênero humano, as perspectivas de análise da degradação ambiental provocada pelo homem devem mobilizar séculos de história e de experiências para resolver as questões atuais.

Portanto, apesar de inúmeros outros exemplos de degradação ambiental que datam de períodos anteriores ao estabelecimento do capitalismo, este deve ser entendido como fator crucial do atual problema ambiental, tanto por suas características intrínsecas de exploração do homem e da natureza para o lucro, quanto considerando o salto quantitativo e qualitativo de conhecimento produzido neste modo de produção, estimulado pela concorrência. Resultados deste acúmulo de conhecimento se têm as mais diversas formas de se explorar o homem e a natureza, mas por outro lado, a disponibilização de tecnologias alternativas provenientes deste processo e possibilidades de se pensar além desta estrutura de sociedade.

Nos Parâmetros em ação sobre meio ambiente - módulo 4 (2001, p. 112), há referência as perspectivas que devem nortear as discussões sobre o problema ambiental quando o documento se vale de uma crítica as respostas dos brasileiros a “Uma recente pesquisa de opinião (O que o brasileiro pensa da ecologia – 1993)”:



Os dados dessa pesquisa demonstram que a população brasileira tem dificuldade em entender que ecologia, pobreza e desenvolvimento são faces de uma mesma moeda. Dessa forma, é precária a compreensão de que a degradação ambiental está evidentemente associada ao padrão de produção, distribuição e consumo do atual modelo de desenvolvimento.

Apesar desta e da citação de apresentação dos temas transversais dos PCN se proporem discutir as relações socioeconômicas e ambientais “[...] para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental.” (ibidem.), verifica-se nos PCN sobre meio ambiente que a sociedade sustentável é o modelo de sociedade a ser alcançado. O que se buscará deste ponto em diante é saber se os documentos conseguem equacionar a contradição entre desenvolvimento e sustentabilidade apontada por este trabalho em seus dois primeiros capítulos.

#### **4.2. Desenvolvimento X sustentabilidade e as concepções defendidas pelos PCN**

Os PCN resultam de um contexto sócio-econômico e histórico e, em consonância com a atmosfera das discussões globais a respeito das questões ambientais, também apresentam o que é educação ambiental (EA) e sustentabilidade, bem como a importância de ambas na atual conjuntura.

Como visto no histórico sobre a concepção de sustentabilidade, a década de 1960 caracterizou-se pela identificação de um problema ambiental que começava a se delinear, trazendo para as discussões conceitos como preservacionismo, conservacionismo e desenvolvimentismo. A relação entre desenvolvimento e problemática ambiental se estabelece a partir da década de 1970, quando se passa a ter contato com termos como ecodesenvolvimento e posteriormente, desenvolvimento sustentável (DS). Estas primeiras discussões, no entanto, eram desarticuladas e não abrangiam as várias dimensões da problemática, mas já caracterizavam a superação de uma visão em que o processo de degradação é interpretado como natural, para uma concepção em que se entende que este processo resulta da ação consciente e intencional do homem, organizado em sociedade, pelo trabalho e pelo conhecimento por ele produzidos. Esta mudança qualitativa de interpretação permitiu a percepção do quadro ecológico vigente como

resultante da relação homem-natureza e, portanto, a compreensão de que somente uma mudança de atitude do próprio homem perante os recursos naturais pode equacionar a crise ambiental.

Em consonância com as discussões globais, em 1999, visando legitimar as propostas de EA brasileiras, foi incorporada a Constituição Federal, LEI nº 9.795, de 27 de abril, a “Lei da Educação Ambiental”, a qual se estrutura em quatro capítulos. No Capítulo II, DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, Seção II, Da Educação Ambiental no Ensino Formal, Artigos 10 e 11, há norteamentos de como deve ser o ensino de EA que, a saber, deve estar inserido em todos os níveis e disciplinas educacionais, não devendo ser implantada em forma de disciplina específica.

Expressando a mesma preocupação, Carvalho (1989), dez anos antes da referida lei, já afirmava a complexidade da problemática ambiental, expondo a dificuldade de se delegar a responsabilidade do seu ensino a somente uma área do conhecimento, pois a questão ambiental não deve ser entendida apenas aos olhos da ecologia, mas também se considerando seus aspectos históricos, culturais, políticos, econômicos, éticos e estéticos.

Em acordo com esta atmosfera que envolve o problema ambiental em meados da década de 1990, os PCN, como resultado deste momento histórico, inserem a temática no documento, bem como acatam as ambições de encontros e documentos ao dispô-la como tema transversal e apresentar o que é EA, sustentabilidade e a importância de ambas na atual conjuntura.

Por ocasião da Conferência Internacional Rio/92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconhece o papel central da educação para a ‘construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado’, o que requer ‘responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário’. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, que foi assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988. (PCN, 1997, p. 22).

A educação ambiental foi defendida na década de 1970 como a responsável por dar conta da contradição das atitudes do homem em relação à destruição da natureza, da qual a vida do próprio homem depende. Nesta perspectiva, Toledo e Pecilione (2004, p.1) expõem que no ano de 1972, em que ocorreu a Conferência de Estocolmo, na Suécia, a ONU<sup>29</sup> reconheceu a EA como “[...] um importante meio para educar o cidadão na busca de soluções aos problemas ambientais.”. Tem-se também, na 1ª Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental,

em Tbilisi (extinta URSS, 1977), algumas “[...] recomendações acerca do papel da educação relativa ao ambiente, das estratégias de desenvolvimento dessa área em níveis nacional e internacional [...]” (CARVALHO, 1989, p. 104). Esta idéia se reafirma com a Rio-92 no Brasil e aparece sendo defendida nos PCN, como constata-se na citação anterior.

Oliveira (2004), discorrendo sobre suas preocupações no tocante a educação ambiental, questiona-se, dentre outras coisas, sobre o que é educação ambiental. O autor elenca 3 princípios fundamentadores de sua resposta:

- a) a educação ambiental nada mais é que educação;
- b) a educação é um ato político;
- c) a educação não tem um fim em si mesmo, estando sempre atrelada, subordinada e norteada por um projeto de sociedade a ser construído.

Sustentando-se na perspectiva de Oliveira (2004) e tendo por base o referencial teórico assumido nesta dissertação, educação ambiental, portanto, não deve ser entendida como uma educação especial, que se desvincula das concepções que permeiam a educação. Ela consiste apenas em uma subdivisão, uma parte da segunda, que compõe um todo. Se desvinculada desta totalidade, será trabalhada como uma estratégia alienante, estruturada em concepções fragmentadas e desarticuladas, e sem atingir seus objetivos, por cair nas ilusões explicitadas por Mészáros (2002), quando trata da “questão única”, ou seja, da parte que não transforma o todo por não vislumbrá-lo, por não entender que há apenas uma “única questão”.

Os PCN explicitam, também, que a EA deve ser entendida como “[...] meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais.” (CARVALHO, 1989, p. 104). Esta afirmação encontra-se em consonância com o objetivo da EA apontado por Soares e Novicki (2006): atingir a sustentabilidade ou o desenvolvimento sustentável, conforme definição no relatório de Brundtland (1998).

Expressando nuances nesta perspectiva, os PCN apresentam uma discussão a respeito do termo desenvolvimento sustentável. Esta discussão é explicitada, pois, segundo o documento (BRASIL, 1997c) a idéia presente na definição do termo desenvolvimento sustentável permite interpretações contraditórias. Por um lado, “[...] desenvolvimento pode ser entendido como crescimento, e crescimento sustentável é uma contradição: nenhum elemento físico pode crescer

---

<sup>29</sup> Organização das Nações Unidas.

indefinidamente.” (p. 30). Por outro lado, ou seja, a idéia que se buscou vincular ao conceito ao defini-lo foi de “[...] ‘melhorar a qualidade da vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas’.” (p. 30).

Frente esta contradição, os PCN optam por trabalhar com o termo sustentabilidade. A concepção de sustentabilidade nos documentos remete-se a utilização dos recursos naturais de acordo com sua capacidade de renovação, ou seja, o uso deve ser quantitativa e qualitativamente compatível com a renovação do recurso, “[...] em soluções economicamente viáveis de suprimento das necessidades, além de relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos.” (Ibid., p. 178).

Optou-se pelo termo “sustentabilidade”, pois muitos consideram a idéia de desenvolvimento sustentável ambígua, permitindo interpretações contraditórias. Desenvolvimento é uma noção associada à modernização das sociedades no interior do modelo industrial. Um dos aspectos mais relevantes para a compreensão da discussão diz respeito a uma característica fundamental dessa idéia de desenvolvimento: a busca da expansão constante e, de certo modo, ilimitada. Neste sentido, a necessidade de garantir o desenvolvimento sustentável, consenso nos pactos internacionais, é uma meta praticamente inatingível numa sociedade organizada sob este modelo de produção. (BRASIL, 1997d, p. 177).

Endossando o discurso apresentado no item 2.2. Discussão atual: sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável? desta dissertação, os PCN também propõem uma substituição de termos para equacionar o problema da contradição: desenvolvimento econômico aos moldes capitalista X sustentabilidade; ou, tempo de produção de mercadorias para circulação X tempo geológico/de renovação dos recursos naturais. Se esta contradição é clara, é possível eliminá-la da realidade com uma mudança de terminologia? Substituir o termo desenvolvimento sustentável por sustentabilidade não elimina a contradição na realidade, apenas a retira do discurso ao se propor um termo que não a explicita. Isto se justifica pela lógica articuladora do método e da metodologia que compõem os PCN: a lógica formal clássica.

Para Kosik (1995, p. 29) o método é como uma chave de passagem de um mundo a outro, ou seja, uma trajetória teórica que expressa uma concepção de mundo: “O homem vive em muitos mundos, mas cada mundo tem uma chave diferente, e o homem não pode passar de um mundo para o outro sem a chave respectiva, isto é, sem mudar a intencionalidade e o correspondente modo de apropriação da realidade.”. Na mesma perspectiva, Almeida, Oliveira e

Aroni (2007, p. 22), afirmam o método como uma “[...] trajetória teórica que expressa uma visão de mundo [...]” e que se distingue da metodologia que é a operacionalização de um método, ou seja, uma proposta pedagógica prática orientada por uma visão de mundo de fundamentação filosófica, o método. Já a lógica consiste na articulação ou na relação que se estabelece entre o método e a metodologia; em outras palavras, é o meio pelo qual se faz a relação entre teoria e a prática. Quais seriam, então: a visão de mundo, a perspectiva prática e a lógica articuladora presente nos PCN?

#### 4.2.1. Método, metodologia e lógica nos PCN

Todo educador trabalha com as questões que envolvem o conhecimento, visto que ele é responsável pelo trabalho educativo. O conteúdo de ensino, segundo Oliveira (2004), deve ser trabalhado na perspectiva da lógica dialética, por meio do ensino do conceito, o qual, sendo elaborado pela ciência de referência da área em que se processa o trabalho educativo, estrutura-se nos moldes da lógica formal aristotélica.

Os PCN, ao proporem a questão ambiental como tema transversal, objetivam inserir perspectiva histórica e dimensões valorativas a conhecimentos fragmentados nas diferentes áreas que compõem o currículo escolar. Assim, na Introdução dos Parâmetros em ação sobre meio ambiente – módulo 2 – Temas Transversais (2001, p. 37), tem-se a afirmativa: “[...] nos *Parâmetros Curriculares Nacionais* estão propostos os Temas transversais, escolhidos para debater questões sociais dentro da escola e contribuir para formar cidadãos que convivam e participem da construção de um Estado democrático.”.

No entanto, a fragmentação do conhecimento das distintas ciências de referência se expressa também no método norteador dos PCN, uma vez que a filosofia fundadora dos documentos vem de Kant via Piaget<sup>30</sup>. A contribuição de Kant na fragmentação do conhecimento, no entender de Chauí (1995), encontra-se na proposta de sujeito do filósofo.

---

<sup>30</sup> As influências da filosofia kantiana na teoria da aprendizagem de Piaget foi alvo de pesquisa da autora desta dissertação que as reafirma a partir dos seguintes trabalhos: Relatório de Atividades de Monitoria da Disciplina Instrumentação para Ensino de Ciências, Anexo 3: **Semelhanças e diferenças na concepção de indivíduo em Kant e Piaget**. 2006. OLIVEIRA, Edilson Moreira de, BUCHALA<sup>2</sup>, Simone Azevedo; BUENO<sup>3</sup>, Aline Chitero. **A teoria do conhecimento**

Na perspectiva de Latour (2001), o sujeito kantiano ou *abstrato sujeito cognoscente* resulta do somatório que se obtém do cérebro racionalista, destituído de corpo e entendido na perspectiva de Descartes, com o corpo dos empiristas, extirpado de cérebro e tendo a experiência sensível como responsável pelo conhecimento. Segundo Oliveira, S. (2004), Kant dá a este sujeito a função ativa de conhecer, ato possível pela experiência, a qual é entendida como “pedra de toque” para a validação de qualquer proposição dada pela razão. No entanto, o filósofo alemão processa sua teoria do conhecimento em uma estrutura subjetiva, ou seja, abstraindo dela todo o contexto social, razão pela qual no *abstrato sujeito cognoscente* observa-se que o “[...] conhecimento se processa do interior do indivíduo em direção a sociedade [...]” (OLIVEIRA, 2004, p. 63). O *cogito ergo sum* de Descartes é a base da tese kantiana de que o conhecimento é primeiro individual e depois social. Esta perspectiva opõe-se ao referencial teórico desta dissertação, que concebe o primado da matéria sobre o Ser, e entende o conhecimento primeiramente como social e, posteriormente individual.<sup>31</sup>

O sujeito kantiano possui, também, aspecto universal, pois o ato de conhecer necessita da presença de categorias *a priori*, as quais permitem a validação dos dados empíricos obtidos por meio das sensações, na forma posterior de conhecimento, organizado segundo as categorias do juízo e do entendimento. Por tanto, para o filósofo, a veracidade de um conhecimento se dá a partir da experiência, mas a realidade em si não pode ser conhecida, apenas o fenômeno, o qual é o resultado do somatório da coisa em si – *numeno* – e das categorias *a priori* de tempo e espaço. Estas são fundamentais, pois sem elas não há conhecimento e, a sua universalidade impede que se caia no relativismo do individualismo.

Para Chauí (*ibid.*), essa separação entre entendimento e razão, conceitos e idéias, fenômeno e realidade em si foi, posteriormente, interpretada como um dos ícones que demarcaram a *separação entre sujeito e mundo*, seres humanos e natureza, espírito e natureza, pois como o sujeito, em sua atividade de conhecimento, assim como em sua atividade ética e no seu proceder político, cria o mundo da cultura, a separação instituída pelo filósofo de Königsberg foi interpretada como *o grande marco de separação entre cultura e natureza* (OLIVEIRA, 2007, p. 103).

---

**em Kant e Piaget: similitudes e diferenças.** In: Congresso Internacional em Educação Escolar, 2006, Araraquara. Iniciação científica: **Bases filosóficas que fundamentam as teorias de aprendizagem de Piaget e Vigotski.** 2007.

<sup>31</sup> Para mais, ler Vigotski e o “aprender a aprender”: críticas às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana de Duarte (2001).

Há duas obras produzidas por Kant as quais sustentam a afirmativa de que este filósofo contribui para a visão fragmentada da problemática ambiental. A primeira, *A Crítica da Razão Pura*, aborda questões epistemológicas e discute limites do ato de conhecer, afirmando ser possível apenas o conhecido dos fenômenos, ou seja, da realidade que se apresenta ao sujeito, dada a importância das categorias *a priori* que sustentam a universalidade deste sujeito cognoscente, bem como sua função ativa na relação com o objeto. (OLIVEIRA, 2007). Esta forma de conceber o fenômeno gera a separação entre sujeito e objeto, homem e natureza, objeto de crítica de Hegel.

A segunda obra, *A Crítica da Razão Prática* (1788), aborda uma questão deixada à parte por Kant em suas discussões a respeito da epistemologia, o uso prático da razão, o qual se norteia pela afirmação “Age apenas segundo aquelas máximas através das quais possa, ao mesmo tempo, querer que elas se transformem numa lei geral” (OLIVEIRA, 2007, p. 100). Portanto, o homem deve agir guiado pela vontade, a qual, segundo este filósofo, fundamenta-se na razão, uma vez que esta “escolhe” aquilo que é necessário ao ser humano para que este se relacione com os outros. Como a razão é *a priori*, não há problemas na moral ser guiada por ela, pois as categorias *a priori* são universais, impossibilitando inclinações às particularidades.

A partir dessas obras, é possível visualizar a cisão que Kant imprime à concepção unitária da filosofia vigente, de base aristotélica<sup>32</sup>, fragmentando-a em Epistemologia (estudo do conhecimento), Ontologia (estudo do Ser) e Lógica (leis e formas do pensamento), a qual articula sujeito e objeto, coisa-em-si (numeno) e coisa-para-mim (fenômeno) (KOPNIN, 1978 apud OLIVEIRA, 2004). Deste modo, a lógica estrutura os processos por meio dos quais as idéias se relacionam umas às outras, que em Kant ocorre aos moldes da lógica formal aristotélica, ou seja, na perspectiva do Princípio da Identidade, da Não-Contradição e do Terceiro Excluído (verdadeiro ou falso). (ALMEIDA, OLIVIERA e ARNONI, 2007).

Oliveira (2004), fazendo referência ainda a Kopnin (1978), afirma que a fragmentação do conhecimento consolidou-se entre os séculos XVII e XIX quando, por um lado, separou-se conhecimento científico moderno e filosofia e, por outro, separou-se, dentro da própria filosofia, a

---

<sup>32</sup> Kopnin (1978 apud OLIVEIRA, 2004) informa que antes de Kant a filosofia não se dividia em ontologia (doutrina do Ser), gnosologia (doutrina do conhecimento) e lógica (ciência das leis e formas do pensamento), fragmentação já vislumbrada por Aristóteles. “No período helenístico do desenvolvimento da filosofia grega, inicia-se o processo de germinação da filosofia no seio das ciências particulares e a separação de partes especiais sob a forma de ontologia, gnosologia e lógica, tornando-se essa última objeto de estudo dos estóicos, nos seus clássicos estudos da lógica formal, em confronto com Aristóteles, que ainda a fundia com sua metafísica (ontologia).”. (OLIVEIRA, 2004, p. 53)

ontologia, a lógica e a gnosiologia, nas obras kantianas. Deste modo Kant explicitou o que já estava em discussão na sociedade, ou seja, a negação da metafísica ou mesmo da ontologia pelas ciências naturais, as quais pautam-se na experimentação, na sistematização de dados, na repetição, perspectivas impensáveis ontologicamente. “Assim procedendo, a teoria do conhecimento de Kant tornou-se isolada do estudo das leis e formas próprias do Ser, fechando-se na investigação e críticas das faculdades cognitivas do homem [...]” (p. 54).

Nesta perspectiva, as separações entre entendimento e razão, conceitos e idéias, fenômeno e realidade em si, fundamentam as cisões sujeito e mundo, homem e natureza. Estas cisões norteiam o distanciamento entre cultura e natureza já que, o homem, organizado em sociedade cria o mundo da cultura pela atividade do conhecimento, assim como em sua atividade ética e seu proceder político. Sendo a ciência uma atividade humana, isto é, uma instituição que se estabelece por meio de paradigmas e visões de mundo de dado momento histórico, a concepção de mundo proposta por Kant gera o atual modelo científico, a ciência moderna. Esta se estende à temática ambiental e à educação ambiental, se as discussões que envolvem o problema ambiental não contemplarem sua totalidade.

Assim, ao referir-se a Chauí (1995), Oliveira (2007, p. 101), afirma que o atual paradigma científico: 1) tem a pretensão de ser a única forma de conhecimento verdadeiro, real, objetivo e universal, 2) apresenta uma concepção mecanicista, formalista e analítica da natureza, 3) opera com a especialização e fragmentação do conhecimento, 4) advoga a supremacia da razão e do intelecto, em detrimento de outros aspectos da constituição humana, 5) sustenta a hegemonia do método experimental e dedutivo.

O mundo fragmentado kantiano foi renegado por filósofos e artistas românticos alemães, que buscaram caminhos pelos quais homem e natureza compusessem uma unidade. Hegel recusa a ambos, Kant e românticos, pois entende que o primeiro coloca tudo no sujeito, e os românticos, tudo na natureza, desejando fundir-se com ela por meio da imaginação e da sensibilidade. Hegel rompe com esta polarização de idéias, propondo a reconciliação entre homem e natureza por meio do “[...] movimento pelo qual o espírito se exterioriza como Natureza e cultura e pelo qual retorna a si mesmo como interioridade, é a história, não como seqüência de tempos de acontecimentos e de causas e efeitos, mas como vida do espírito [...]” (CHAUI, 1995, p. 202). No entanto, sua dialética é idealista, sendo posteriormente superada pela dialética materialista marxista.



Tendo por base Vieira Pinto (1969), esta perspectiva de análise não afirma a lógica formal clássica como falsa, mas como um pensamento que, ao ser confrontado com a lógica dialética, demonstra-se limitado e incapaz de discutir as dimensões ontológicas que cerceiam a questão ambiental. Via lógica formal clássica, não há problema algum em se substituir o termo desenvolvimento sustentável, o qual expressa uma contradição, por um termo que, aparentemente, não remete a contradição alguma: sustentabilidade. No entanto, pela óptica da lógica dialética, que tem por princípios a unidade na diversidade, a contradição e a síntese de múltiplas determinações, apesar de o termo sustentabilidade não remeter explicitamente ao modo de produção em vigência, implicitamente não deixa de expressar as contradições do termo posto de lado.

Sobre a lógica formal X lógica dialética, Almeida, Oliveira e Arnoni (2007) afirmam que a lógica formal, herdada de Aristóteles, trabalha apenas em um dos dois hemicírculos: indução (parte  $\rightarrow$  todo) ou dedução (todo  $\rightarrow$  parte), limitando os conhecimentos que poderiam ser adquiridos sobre os processos naturais e sociais, que ocorrem na relação entre a parte e o todo, entre indução e dedução, formando uma esfera que se constitui a totalidade, a unidade na diversidade que permite a contradição. Sendo assim, o hábito formal de pensar limita o aprofundamento na realidade, a qual se expressa na forma de forças objetivas de caráter antagônico, que constitui a trama do movimento à realidade.

Já a lógica dialética que trabalha com indução X dedução, numa perspectiva de encadeamento de ambas que rompe/amplia o princípio da identidade aristotélico, permite a contradição não como opostos positivos, mas como uma unidade na diversidade, uma totalidade. A lógica dialética deriva, segundo Oliveira (2004), da percepção mais aprofundada da objetividade dos processos naturais, captados na sua dinâmica própria, por um pensamento que busca representá-lo no seu movimento imanente, tendo, por isso, de penetrar nas camadas mais íntimas da sua realidade, no intuito de refletir em idéias abstratas os elementos objetivos que aí se encontram.

A este respeito, a citação de Vieira Pinto (1969, p. 55) sintetiza a discussão:

A lógica dialética não revoga a lógica formal, inclusive precisa desta para se exprimir. Apenas a envolve, como uma concepção mais geral envolve outra menos geral, destinada a valer para as áreas restritas da realidade. A verdade formal é limitada, mas nem por isso deixa de ser a expressão da verdade, que só se torna nociva quando se torna a forma suprema, absoluta e onicompreensiva da verdade. Quando concebemos corretamente as relações entre o pensar formal e o

dialético, a lógica desta última espécie concilia-se com o formalismo, exatamente porque o explica, o inclui, define-lhe o campo de validade, esclarece as razões que o permitem desenvolver-se em sua esfera própria, e corrige-o nas pretensões excessivas, especialmente a ambição de fundamentar a teoria filosófica da realidade [...] Mesmo na esfera formal o progresso da ciência alcança dimensões consideráveis [...] Nada impede o pensador ignorante dos critérios críticos de se tornar um excelente, e mesmo genial, criador no campo de sua especialidade, de ser um competente pesquisador ou um magistral professor [...] por conseguinte, somente do ponto de vista da consciência dialética é que a formal se manifesta limitada e imperfeita [pois,] em sua própria área, não se apercebe das carências que a afetam, e por isso, como é natural, erige-se a si mesma em exemplo absoluto de valor metodológico e padrão de comportamento no esforço de pesquisa da realidade.

Observa-se que a relação entre Epistemologia e Ontologia, articulada pela Lógica Formal Clássica, na perspectiva proposta por Kant, foi e é ainda a base da ciência moderna. Esta, enquanto uma produção/instituição humana responsável pela produção do conhecimento das distintas áreas existentes, transmite confiabilidade pelo rigor das premissas excludentes da lógica que a fundamenta. No entanto esta lógica formal não contempla as variáveis que envolvem a questão ambiental, como suas dimensões histórica, econômica, política, social, ética e estética, que se apresentam de tal forma vinculadas ao seu aspecto ecológico-evolutivo que o isolamento delas, em disciplinas, compromete o entendimento do quadro de degradação como um todo. Assim, para que as dimensões que constituem o problema ambiental sejam contempladas, as discussões devem ocorrer na perspectiva da lógica do materialismo histórico-dialético.

#### 4.2.2. O caminho trilhado para a sustentabilidade

Na tentativa de se atingir a sustentabilidade, a escola pode ser entendida como instância social contribuinte na orientação, monitoramento, tomada de decisão, avaliação e redirecionamento de ações. (BRASIL, 1997c). Sem adentrar a discussão da contradição entre modo de produção capitalista e a degradação ambiental e humana inerente a este modelo, os PCN apresentam, a partir do conceito de sociedade sustentável desenvolvido pelo PNUMA<sup>33</sup> em acordo com a ONU, **nove princípios** que, se interligados e em harmonia podem propiciar este

---

<sup>33</sup> Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

modelo de sociedade. Estes nove princípios expressam: os modelos de relação homem-natureza e homem-homem que deverão ser atingidos na sociedade sustentável e as mudanças de atitudes, em ações politicamente corretas que, em perspectiva lógico-formal, ao se somarem, resultam na sustentabilidade.

Como **princípio fundamental** para uma sociedade sustentável tem-se o respeito e cuidado com as comunidades de seres vivos. Segundo os PCN (1997c, p. 31; 1997d, p. 239), “Trata-se de um princípio ético que ‘reflete o dever de nos preocuparmos com as outras pessoas e outras formas de vida, agora e no futuro’.”. Apesar de se concordar com a proposta de que se deve se preocupar com todas as formas de vida, incluindo a humana, a pergunta que surge é: que tipo de preocupação? Que tipo de atitude diante de dada preocupação? Preocupar-se em sanar o problema em sua raiz, organizando a sociedade em outro modo de produção, que não um que explore o homem, os outros seres vivos e os recursos físicos ou em ações pontuais, como formiguinhas, “resolvendo” parcialmente o problema em regiões restritas e isoladas? Se tratado o problema nesta segunda perspectiva, o princípio norteador destas preocupações deixa de ser ético e passa a ser de sobrevivência.

São apresentados, também, **4 critérios** de sustentabilidade: 1- melhorar a qualidade da vida humana; 2- conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra; 3- minimizar o esgotamento de recursos não renováveis; e 4- permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra. Destes, o primeiro critério é entendido como “[...] o verdadeiro objetivo do desenvolvimento, ao qual o crescimento econômico deve estar sujeito: permitir aos seres humanos ‘perceber o seu potencial, obter autoconfiança e uma vida plena de dignidade e satisfação’.” (BRASIL, 1997c, p. 31; 1997d, p. 240).

O que significa melhorar a qualidade de vida humana? Criar mais produtos para consumo ou produtos que atendam as necessidades humanas e ambientais? Criar novos produtos para consumo ou permitir a todos terem acesso aos bens que hoje o homem é capaz de produzir? Marx (2004, p. 32) afirma:

Um povo, para se cultivar [de forma] espiritualmente livre, não pode permanecer na escravidão de suas necessidades corpóreas, não pode continuar a ser servo do corpo. Acima de tudo, tem de lhe restar *tempo* para poder também criar espiritualmente. Os progressos no organismo do trabalho ganham esse tempo. Pois agora, junto a novas forças motrizes e maquinaria aperfeiçoada, não raramente um único operário executa, nas fábricas de algodão, o trabalho de 100 ou menos de 250 até 300 trabalhadores de antes. Conseqüências semelhantes em

todos os ramos da produção, porque cada vez mais forças naturais externas são forçadas a tomar parte do trabalho humano. Se anteriormente, para a satisfação de uma quantidade (*Quantum*) e necessidades materiais, havia necessariamente um dispêndio de tempo e força humana que mais tarde foi reduzido à metade, então, simultaneamente, outro tanto ampliou-se, sem prejuízo algum ao prazer sensível, o espaço para o criar e para o fruir espiritual... Mas também a partilha dos despojos que conquistamos ao velho Cronos, mesmo no seu domínio mais particular, ainda decide o jogo de dados do acaso, que é cego e injusto. Calculou-se que, na França, do ponto de vista atual da produção, um tempo de trabalho médio de cinco horas diárias para cada [ser humano] apto ao trabalho seria suficiente para a satisfação de todos os interesses materiais da sociedade... Não obstante a economia de tempo por intermédio do aperfeiçoamento da maquinaria, para uma numerosa população a duração do trabalho escravo nas fábricas apenas aumentou. p. 67, 68.

A sociedade capitalista permitiu um salto na produção de conhecimento e mercadorias que permite se oferecer, hoje, à população mundial, alimentação, saúde, educação, moradia, saneamento básico adequados para uma vida digna, que seja compatível com as máximas possibilidades de desenvolvimento do gênero humano. O mesmo se estende ao meio ambiente. O homem já é capaz, também, de desenvolver tecnologias alternativas, de substituir o tipo de recurso utilizado, de dar destino adequado a rejeitos produzidos ao longo da cadeia produtiva. O problema é colocar estas possibilidades em prática, pois o capital não é capaz de se desenvolver, de se reproduzir, de se manter, se não for via exploração da natureza e do homem, como apresentado no capítulo 1. O problema ambiental não é ético-moral e que, portanto, atitudes politicamente corretas são capazes de solucioná-lo. A dimensão não é individual, mas estrutural.

Uma discussão que poderia surgir desta, seria a impossibilidade do planeta sustentar toda a população do globo consumindo para a manutenção de um padrão de vida a altura do desenvolvimento atual. Se se pensar que uma vida que corresponda às máximas possibilidades desenvolvidas pelo gênero humano seja o estilo de vida que o capital ostenta, pautado no produto da moda, a preocupação é relevante. Por outro lado, se se imaginar uma sociedade em que as pessoas têm os mesmos acessos a produção, em que os produtos sejam produzidos pensando-se em sua utilidade e impactos, sendo este mesmo produto disponibilizado a todos, as perspectivas apontam uma reversão e não um agravamento do problema ambiental.

Entende-se que, apesar do real aumento do potencial de destruição da natureza pelo homem - como conseqüência da subordinação do natural às necessidades humanas - proporcionado pela tecnologia desenvolvida histórica e socialmente, ela é instrumento e não causa da atual degradação ambiental. A exploração dos recursos naturais em larga escala e da

produção de resíduos provenientes dos produtos em que foram transformados decorrem, como já se afirmou, do modo de produção vigente, o capitalista, o qual necessita do lucro, decorrente da produção e distribuição de mercadorias, conseqüência da dinâmica do consumo, e não da tecnologia.

Por outro lado, há que se discutir também o destino das mercadorias que deixaram de ser o produto da vez, a tecnologia de ponta. Este é o problema do lixo. O discurso em torno deste se expressa na citação de Cinquetti (2003, p. 12), “[...] uma das idéias mais veiculadas pela mídia é a do encaminhamento de materiais para reciclagem [...]”. A própria autora considera a abordagem do lixo como um problema que se restringe ao seu descarte uma perspectiva reduzida, que não discute a redução da exploração dos recursos da natureza. Buscando uma visão mais ampla do problema, ela propõe uma reflexão a respeito do “[...] princípio dos 3Rs [Reduzir, Reutilizar e Reciclar], em que uma escala de impactos ambientais norteia a ação, que deve considerar primeiramente a redução e a reutilização.” (CINQUETTI, 2003, p. 12). No entanto, por mais que os 3Rs ordenem seus princípios do Reduzir, em primeiro lugar, para o Reciclar, como o terceiro em ordem de importância no que se refere as possibilidades de impactos ao meio ambiente, a lógica do capital focará a tecnologia como solução para o lixo, ou seja, a reciclagem como a salvadora do meio ambiente, uma vez que reduzir o consumo não condiz com as necessidades de reprodução do sistema.

Finalizando a explanação que é feita a respeito do conceito de sustentabilidade nos documentos, são verificados **4 meios** para se chegar à sustentabilidade: 1- modificar atitudes e práticas pessoais; 2- permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente; 3- gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação; e, 4- construir uma aliança global. Destes, no que se refere à mudança de atitudes e práticas pessoais, os PCN explicitam

‘Para adotar a ética de se viver sustentavelmente, as pessoas devem reexaminar os seus valores e alterar o seu comportamento. A sociedade deve promover atitudes que apóiem a nova ética e desfavoreçam aqueles que não se coadunem com o modo de vida sustentável.’ (BRASIL, 1997c, p. 32; 1997d, p. 240).

Já em relação ao quarto meio, sobre uma aliança global, verifica-se a afirmação de que a sustentabilidade depende da ação conjunta de todos os países e povos. “Todas as nações só têm a ganhar com a sustentabilidade mundial e todas estão ameaçadas caso não consigamos essa

sustentabilidade.’.” (BRASIL, 1997c, p. 32; 1997d, p. 241). Como reexaminar valores e alterar comportamentos sem a superação da contradição degradação ambiental e consumo? Ou, submetidos à dominação do dinheiro, como romper com a exploração da natureza e do homem pelo homem?

### 4.3. Conclusão

Neste capítulo propôs-se responder a algumas perguntas que pairam sobre a questão ambiental no âmbito educacional. Sem perder de vista a afirmação de Mészáros (2002) sobre a “questão única”, ou seja, vislumbrar a problemática ambiental em sua totalidade, vinculando-a as várias dimensões que a condicionam, com ênfase na relação tempo de produção X tempo geológico, percorreu-se um universo filosófico que demonstra a fragmentação do conhecimento trazendo como conseqüência uma fragmentação do discurso em torno da questão. O acúmulo de conhecimento produzido pelo homem ao longo de sua história, submetido ao capital, fez do próprio homem seu refém. Vive-se na contradição da produção de conhecimento e tecnologia versus para que e para quem.

É possível uma educação ambiental aos moldes dos PCN? Sim. Dentro dos limites da lógica formal clássica o discurso apresentado nos documentos e defendido por muitos autores atuais não apresenta contradições e se pauta em perspectiva moral, fundamentando-se em comportamentos politicamente corretos. O problema está quando se amplia a análise pelas lentes da lógica dialética. Por esta perspectiva, verifica-se que a degradação ambiental, objeto da educação ambiental, não é algo formalmente construído e suas múltiplas faces, por serem históricas, exigem uma discussão de perspectiva histórica, sob o peso do modo de produção que rege a sociedade. O que se pretende desenvolver com o desenvolvimento sustentável: o capital ou o homem? O que se pretende sustentar com o desenvolvimento sustentável: o capital ou o homem? O capital ou a natureza?

A abordagem do tema desenvolvimento sustentável apresentada pelos PCN permite uma superação da contradição entre desenvolvimento e sustentabilidade identificada neste trabalho? Não. E os limites do discurso presente nos documentos estão vinculados justamente a não

superação desta contradição. O trabalho de mobilização do homem frente à degradação ambiental proposto nos PCN é válido no sentido de mostrar à educadores, à alunos, à sociedade que há um problema ambiental que está diretamente relacionado às atitudes do homem em relação à natureza, atitudes as quais precisam ser mudadas, caso contrário, o prejuízo ambiental pode levar a destruição do homem e do planeta. Mas suas possibilidades acabam por aí. A solução real, global, que se espera que surja da mudança de atitude de cada pessoa nesta sociedade torna-se uma ilusão sob a dominação do capital. A não superação da contradição desenvolvimento X sustentabilidade não traz a tona a discussão central, fixa-se a “única questão” em detrimento da “questão única”.

Em face aos limites e possibilidades dos PCN frente ao modelo de sociedade atual, é necessária e possível a superação dos PCN? Na perspectiva do materialismo histórico dialético a superação dos PCN é necessária sim. No entanto, sua superação contempla uma análise radicalmente crítica, radical no sentido de ir à raiz do problema e não as conseqüências, mas depende do estabelecimento de uma relação homem X natureza diferente da atual. Para tanto, faz-se necessária uma nova relação de trabalho, a partir da superação do modo de produção capitalista, da superação da relação de dominação entre capitalista e trabalhador, que é algo que vai além da superação teórica de uma visão lógico-formal. Esta superação depende de processos históricos, de transformações social, política, econômica, que mais cedo ou mais tarde se consolidarão, independente das críticas, pois no materialismo histórico dialético o real se transforma no tempo histórico e as teorias que explicam o real surgem da materialidade deste.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo discutir a concepção de desenvolvimento sustentável presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Este documento passou a nortear a educação brasileira a cerca de dez anos e propôs abordar a questão ambiental na perspectiva em que as discussões ocorriam na sociedade, respeitando as propostas de encontros e documentos de especialistas da área. Os caminhos percorridos têm por pressuposto que, para se discutir desenvolvimento sustentável, é preciso conhecer de que concepção de desenvolvimento está se tratando, pois esta é a base estruturante do qualificativo sustentável a ele atrelado.

A fim de se conhecer a qual desenvolvimento se está referenciando, remeteu-se a alguns economistas com o objetivo de se chegar a uma concepção única que expressasse a idéia de desenvolvimento do modo de produção capitalista. Chegou-se a conclusão de que este conceito expressa-se como sinônimo de crescimento econômico que se dá via acúmulo de riqueza como consequência da exploração do trabalhador e dos recursos naturais. A desigualdade social, a propriedade privada na mão de poucos e a exploração de muitos são entendidos como dinâmica natural de uma sociedade regida pela livre concorrência em que as diferenças entre as pessoas geram as diferenças sociais e que a mudança de atitude individual traz por consequência a melhoria ou a piora da situação deste indivíduo nesta sociedade. Critico desta forma de organização social, Marx analisa as fragilidades do sistema, dando os subsídios necessários para se afirmar que o quadro de degradação ambiental vivenciado hoje resulta do modo de produção capitalista que se sustenta das desigualdades sociais com a exploração do trabalhador e da Terra.

Após conhecida a concepção de desenvolvimento a ser adjetivada pelo termo sustentável, percorreu-se alguns encontros e documentos freqüentemente referenciados em trabalhos de educação ambiental. Neste percurso verificou-se que foi a partir da década de 1960-70 que se passou a associar a ação consciente e intencional do homem sobre a natureza com a degradação ambiental que se está vislumbrando. A partir deste período, buscou-se traçar metas e a se propor mudanças de atitudes frente ao uso dos recursos naturais. O desenvolvimento sustentável, termo que se consolidou na década de 1980, apresenta-se como uma perspectiva aceitável frente ao quadro de degradação ambiental, pois busca conciliar o modo de produção capitalista e as necessidades de redução da degradação dos recursos naturais, exploração e poluição, além de



incluir em seu discurso a melhoria da qualidade de vida humana, a partir da perspectiva das sociedades sustentáveis. No entanto, verifica-se que neste discurso falta a inserção da contradição tempo geológico X tempo de produção, ou seja, o desenvolvimento do modo de produção capitalista, que tem como fonte de seus lucros a exploração do trabalho, que se expressa na relação dialética homem X natureza. Assim, identifica-se o problema, mas opta-se por uma mudança de terminologia, que visa ocultar a contradição e não discutí-la.

Estas questões chegam à escola via Parâmetros Curriculares Nacionais, que resultaram da proposta de uma nova educação para um novo trabalhador. Em consonância com as discussões de um momento histórico bem definido, pós-crise do petróleo e degradação ambiental explícita, estas discussões aparecem no documento aos moldes de congressos, encontros e documentos de referência. Verifica-se nos PCN uma abordagem fragmentada do problema tendo em vista ser a perspectiva kantiana as lentes que permitem ver a realidade pela óptica da lógica formal clássica. Neste sentido, tem-se por consequência um discurso isento de historicidade, apolítico, que aponta as relações entre o universo da produção e a exploração da natureza, mas não a discute. Conseqüentemente, não há superação da contradição inerente ao termo desenvolvimento sustentável ao abordá-lo pelas lentes do materialismo histórico dialético.

Propõe-se, então, discutir a questão ambiental por outra perspectiva, vislumbrada por Marx, que criticou o capitalismo e propôs o socialismo como forma de organização social. Além de todo o subsídio que a crítica marxista fornece para se discutir a contradição desenvolvimento X sustentabilidade, alguns autores ainda buscam, e encontram, na obra do filósofo, observações voltadas a questão ambiental. Verifica-se que o filósofo sempre a traz relacionada com a questão do trabalho, o que é de se esperar, tendo em vista o significado desta categoria na obra marxiana. Assim, n' *O Capital*, Marx aponta os recursos naturais como fonte de matéria prima para a produção de mercadorias e a contradição acentuada que existe entre o tempo geológico e o tempo de produção no capitalismo. Foladori (1997) faz a seguinte citação em referência a este descompasso:

E todo progresso da agricultura capitalista não é somente um progresso na arte de *esgotar o operário*, senão por sua vez na arte de *esgotar o solo* [...] A produção capitalista, conseqüentemente, não desenvolve a técnica e a combinação do processo social de produção senão solapando ao mesmo tempo,

os mananciais de toda a riqueza: *a terra e o trabalhador*. (MARX<sup>34</sup>, 1979, p. 612-613 apud FOLADORI, 1997, p. 144, grifo do autor).

Verifica-se, então que tanto o esgotamento do operário quanto o do solo ou mais amplamente, da natureza/recurso natural são conseqüências do modo de produção capitalista. A respeito desta citação da obra de Marx, Löwy (2005) observa que o progresso é destrutivo, uma vez que este progresso depende da degradação/deterioração dos recursos naturais. Apesar de Löwy (2005) apontar ser, talvez, o “esgotamento do solo” um exemplo um tanto quanto restrito, particular, ele expõe que, com este trecho, é possível ver que em Marx “A exploração e o aviltamento dos trabalhadores e da natureza são postos em paralelo, como resultado da mesma lógica predatória, aquela da grande indústria e da agricultura capitalista.”. (ibid., p. 30). Sobre a exploração do solo, o autor cita outra passagem d’*O Capital*:

Na sua paixão cega e desmesurada, na sua gula por trabalho extra, o capital ultrapassa não apenas os limites morais, mas também os limites psicológicos extremos da jornada de trabalho (...) E ele alcança seu objetivo abrangendo a vida do trabalhador, assim como um agricultor ávido obtém de seu solo um maior rendimento esgotando sua fertilidade. (MARX<sup>35</sup>, 1984 apud LÖWY, 2005, 30).

Referenciando a destruição das florestas, Löwy (2005, p. 31-32) cita também d’*O Capital*: “[...] o desenvolvimento da civilização e da indústria em geral (...) se mostra sempre tão ativo na devastação das florestas que tudo aquilo que pôde ser empreendido para a conservação e produção é comparativamente completamente insignificante.”. Löwy (2005, p. 32) também encontra na *Dialética da natureza* de Engels, referência

a destruição das florestas cubanas pelos grandes produtores de café espanhóis e da desertificação do solo resultante como exemplo da atitude imediatista e predatória do ‘atual modo de produção’ para com a natureza, e sua indiferença aos ‘efeitos naturais’ nocivos das suas ações a longo prazo.

Em sua obra *Manuscritos econômico-filosóficos*, Marx (2004) cita Jean-Baptiste Say, um economista francês do período de 1767-1832 influenciado pelas idéias de Smith, que ao afirmar que “Para o capitalista, a aplicação mais útil do capital é aquela que lhe rende, com igual

---

<sup>34</sup> MARX, Karl. *El Capital*. Siglo XXI. México D. F., 1979, tomo I, vol 2.

segurança, o maior ganho. Esta aplicação não é sempre a mais útil para a sociedade; a mais útil é aquela empregada para extrair benefícios (*Nutzen*) das forças produtivas da natureza. Say, t. II, p. 130-131.” (ibid., p. 46), corrobora esta idéia de que o lucro está acima de qualquer coisa, seja ela a natureza ou mesmo o próprio homem, ambos explorados.

Foladori (1997) afirma que Marx também tratou da garantia dos recursos às gerações futuras: “[...] Nem sequer toda a sociedade, uma nação, mais ainda, todas as sociedades contemporâneas juntas são proprietárias da Terra. Somente são seus possuidores, seus usufrutuários, e devem melhorá-la, como *boni patres familias*, para as gerações futuras.” (MARX<sup>36</sup>, 1981, p. 987 apud FOLADORI, 1997, p. 145-146, grifo do autor). Vale ressaltar que esta citação não deve ser, de forma alguma, associada à definição de desenvolvimento sustentável do relatório de Brundtland (1983), pois partem de métodos de análise da realidade diferentes, como já explicitado neste trabalho.

Não se pretendeu desvalorizar os discursos em torno da problemática ambiental com este trabalho, pois se compartilha de toda a defesa de mudanças propostas pelo conceito de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade. O que se pretendeu mostrar é que estas mudanças no âmbito do capital não são possíveis. O capital necessita da exploração do homem e da natureza para se manter, para se reproduzir, para ter lucro; é a lógica desta forma de organização social. Muitas das críticas postas são legítimas, mas inviáveis, pois pretendem domesticar, controlar o capitalismo. O problema é que a própria lógica do capital não permite isso. Como visto no COP 15, se sabe dos problemas ambientais, sabe-se das necessidades de mudanças de atitudes, mas prevalecem os interesses políticos pautados nas vantagens econômicas, nos interesses pessoais, na proposta mais rentável; o dinheiro dita as diretrizes de resolução dos problemas. A este respeito, Löwy (2005, p. 46) afirma que o problema das correntes dominantes da ecologia política européia está em “[...] ignorar a conexão necessária entre o produtivismo e o capitalismo, o que leva à ilusão do ‘capitalismo limpo’ ou de reformas capazes de lhe controlar os ‘excessos’. [...] uma ecologia que não se dá conta da relação ‘produtivismo’ e lógica do lucro está fadada ao fracasso.”.

---

<sup>35</sup> Tradução deste trecho a partir da edição em português: Karl Marx, *O capital*, v. I, t. 2. (São Paulo, Abril Cultural, 1984, coleção Os Economistas).

<sup>36</sup> MARX, Karl. *El Capital*. Siglo XXI. Mexico D. F., 1981, tomo III, vol. 8.

Como reexaminar valores e alterar comportamentos sem a superação da contradição degradação ambiental e consumo? Em outras palavras, como conscientizar as pessoas, diante dos apelos ao consumo, sobre o problema ambiental? Para Duarte (1993, p. 58)

[...] uma ação pode ser totalmente consciente e ser alienada, isto é, a clareza sobre quais os objetos que se pretende atingir, quais os meios existentes e qual a seqüência mais eficaz de procedimentos, são condições necessárias a uma prática consciente, mas não são suficientes para que ela não seja alienada.

Assim, não se trata de conscientização, mas de alienação, resultante das condições sociais de dominação que privam o homem de sua essência, ou seja, que privam o homem das possibilidades desenvolvidas pelo gênero humano em sua trajetória histórica. Duarte afirma que a alienação não se origina na consciência, mas nas relações sociais de trabalho em uma sociedade de classes. A conscientização não elimina a alienação; a alienação será superada com a superação das relações sociais do trabalho da sociedade de classes. O socialismo tem por perspectiva a sociedade que mantém e faz avançar a universalidade humana, que incorpore a riqueza material e imaterial produzida pelo capital, mas com outro sentido (inserida em outra forma de organização social) e não mais a serviço do capital, mas para todos.

Assim pergunta-se: quais as perspectivas ambientais com a proposta marxista de organização social? Michael Löwy (2005) em seu livro *Ecologia e socialismo* procura esclarecer esta questão. O autor escreve sobre estas perspectivas referenciando-as como parte de uma corrente denominada de eco-socialismo. No entanto, explica que não se trata de uma linha politicamente homogênea, mas que segundo James O'Connor

[...] aspiram a subordinar o valor de troca ao valor de uso, organizando a produção em função das necessidades sociais e das exigências da proteção do meio ambiente. O seu objetivo, um socialismo ecológico, seria uma sociedade ecologicamente racional fundada no controle democrático, na igualdade social, e na predominância do valor de uso. Eu acrescentaria que tal sociedade supõe a propriedade coletiva dos meios de produção, um planejamento democrático que permita à sociedade definir os objetivos da produção e os investimentos, e uma nova estrutura tecnológica das forças produtivas. (LÖWY, 2005, p. 49)

Nesta perspectiva sim é possível se vislumbrar o que se define como desenvolvimento sustentável, como sociedade sustentável. O que se pretende com estes termos é importante para a manutenção da vida no planeta e do planeta. No entanto, submetidos à lógica do capital, é

inviável. A superação do modo de produção capitalista, da dominação do homem pelo homem, da natureza pelo homem, e de ambos pelo dinheiro é questão fundamental para a reversão do quadro de degradação ambiental hoje muito divulgado pela mídia, discutido em sala de aula, posto claramente a sociedade.

A partir destas primeiras reflexões realizadas e apresentadas neste trabalho, muitas outras perguntas foram aparecendo, que permitiriam um aprofundamento do que aqui se colocou, mas as quais exigem mais estudos para se discutir. Uma hipótese a ser considerada diz respeito à relação entre as crises e reconfigurações do sistema capitalista contemporâneo e o desenvolvimento sustentável, propondo-o como estratégia de reprodução do capital e, os PCN como instrumento de disseminação desta idéia, questionando-se mesmo o papel da escola no contexto histórico de reprodução e transformação. Outra perspectiva seria tratar do desenvolvimento sustentável como uma representação, na perspectiva de Lefebvre. Estas idéias e outras que poderão surgir da leitura deste trabalho permitem o não fechamento do círculo dos círculos de Hegel, sendo apenas as primeiras voltas de uma espiral que aponta uma outra relação homem-natureza.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. Sentidos da sustentabilidade urbana. In: \_\_\_\_\_. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 27-55.

ALMEIDA, José Luís Vieira; OLIVEIRA, Edilson Moreira de; ARNONI, Maria Eliza Brefere. **Mediação dialética na educação escolar: teoria e prática**. 2007. São Paulo: Loyola, 2007.

ANDERY, Maria Amália et al. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 10. ed. São Paulo: EDUC, 2001.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

BELL, J. F. História do pensamento econômico. 1ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1961.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução: Ensino de primeira à quarta série**. Brasília: MEC/SEF, 1997a.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução temas transversais: Ensino de primeira à quarta série**. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde: Ensino de primeira à quarta série**. Brasília: MEC/SEF, 1997c.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: Ensino de quinta à oitava série**. Brasília: MEC/SEF, 1997d.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais em ação: meio ambiente: Ensino de quinta à oitava série**. Brasília: MEC/SEF, 2001.

“Bush fez mais por Kyoto do que qualquer pessoa”, diz cientista. **G1, 25/10/2007**. Disponível em: <<http://www.g1.com.br>>. Acesso em: 28 out. 2007.

CARVALHO, Luiz Marcelo. **A temática ambiental e a escola de 1º grau**. 1989. 224 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.

CINQUETTI, Heloisa Chalmers Sisle. Educação de professoras e resíduos sólidos: aspectos dos conhecimentos dos conteúdos. In: 26ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, Poços de Calda, 2003.

CORDANI, Umberto G.; MARCOVITCH, Jacques; SALATI, Eneas. Avaliação das ações brasileiras após a Rio-92. In: **Estudos Avançados** 11 (29), 1997. 399-408.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de Filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 172-2002; 294-308.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Os fora de série na escola**. 2005. Campinas: Armazém do IPÊ (Autores Associados), 2005.

DELORS, Jacques (org.). Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez/Brasília: MEC: UNESCO.

DELUIZ, Neise; NOVICKI, Victor. **Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável: implicações para uma proposta de educação ambiental**. In: 27ª Reunião da ANPEd, Caxambu, 2004.

DENIS, Henri. História do pensamento econômico. 3. ed. Lisboa: Livros Horizontes, 1978.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 2004. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DUARTE, Newton. **A individualidade para si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo**. São Paulo: Autores Associados, 1993.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

FOLADORI, Guillermo. A questão ambiental em Marx. Crítica marxista. São Paulo: Xamã, v.1, tomo 4, 140-161, 1997. ISBN: 85-85833-28-9.

GONÇALVES, Luiz Carlos. **O comércio justo na cadeia produtiva e os perfis de responsabilidade social**. 2007. 156f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro Universitário Nove de Julho, São Paulo, 2007.

GUEDES, Maria Denise. **Educação de Jovens e Adultos: o debate na década de 1990**. 2005. 139 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2006.

GUIMARÃES, Simone Sendin Moreira; TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro. A formação universitária para o ambiente: educação para a sustentabilidade. In: 26ª REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, Poços de Calda, 2003.

LÖWY, Michael. Ecologia e Socialismo. São Paulo: Cortez, 2005.

HEIMANN, Eduard. **História das doutrinas econômicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

JANKE, Nadja; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Qualidade de vida e educação ambiental: construção coletiva de significados pela pesquisa-ação-participativa**. In: 28ª Reunião da ANPEd, Caxambu, 2005.

KIOURANIS, Neide Maria Michellan. **Educação e percepção ambiental: estudo com alunos de Ensino Médio**. 2001. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências-Ensino de Química) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

KOSIK, Karel. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. **Dialética do concreto**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. Título original tcheco: Dialektika konkrétního confrontado com a edição em italiano, Dialettica del concreto.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**. Bauru: EDUSC, 2001.



LOUREIRO, Carlos Frederico B. Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates. In: \_\_\_\_\_. **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação.** Rio de Janeiro: Quartet, 2007. p. 13-68.

MARQUES, Fabrício. O dia depois de amanhã. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 133, p. 54-57. mar. 2007.

MARX, Karl. Tradução: Edgar Malagodi et al. **Para a crítica da economia política; Salário, preço e lucro; O rendimento e suas fontes: a economia vulgar.** (Coleção Os Economistas). São Paulo: Abril, 1982.

\_\_\_\_\_. Tradução: Jesus Ranieri. **Manuscritos econômico-filosóficos.** 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2004.

\_\_\_\_\_; ENGELS, Friedrich. Tradução de Rubens Enderle, Nélio Scheneider, Luciano Cavini Martorano. **A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846).** 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARTINS, Lígia Márcia. As aparências enganam: divergências entre o materialismo histórico dialético e as abordagens qualitativas de pesquisa. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, Caxambu, 2006.

MÉSZÁROS, István. Tradução: Paulo Cezar Castanheira, Sérgio Lessa. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição.** 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2002. p. 13-156.

NETO, João Fernandes. **Das concepções às práticas: educação ambiental, meio ambiente e qualidade de vida no ensino fundamental.** 2005. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2005.

OLIVEIRA, Edílson Moreira. **A temática ambiental no trabalho educativo de uma professora iniciante: um estudo de caso.** 2004. 219 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.

OLIVEIRA, Edílson Moreira; BUCHALA, Simone A. 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 políticas.** São Paulo: UNESP, 2006. p. 331-351.

OLIVEIRA, Silvério da Costa. **Kant e Piaget: inter-relação entre duas teorias do conhecimento**. 2. ed. Londrina: Eduel, 2004.

PEREIRA, Valmir. **A concepção de indivíduo nos parâmetros curriculares nacionais do ensino médio**. 2007. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2007.

Pesquisa antevê efeitos do aquecimento global. **Jornal da UNICAMP**, Campinas, fev. - mar. 1995. p. 12. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp>>. Acesso em: 28 out. 2007.

RATHMANN, Régis. et al. Diversificação produtiva e as possibilidades de desenvolvimento: um estudo da fruticultura na região da Campanha no RS. **RER**, Piracicaba, SP, vol. 46, nº 02, p. 325-354, abr/jun 2008.

RIBEIRO, Wagner Costa. Desenvolvimento sustentável e segurança ambiental global. *Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. ISBN: 1138-9796; nº 312, 14 de septiembre de 2001.

\_\_\_\_\_. **A Ordem Ambiental Internacional**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

ROUSSEAU, Jean Jacques. Emílio ou da Educação. Tradução de Sérgio Milliet. São Paulo: Difel, 1979. Livro 1. p. 5-73. Título original: *Émile ou de l'éducation*.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas, Autores Associados, 1997.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 1997.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério - 2º Grau. Série Formação Geral). P. 119 – 139.

SOARES, Andréa de Almeida Rosa; NOVICKI, Victor. Educação ambiental através de livros didáticos de História do segundo segmento do Ensino Fundamental. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, Caxambu, 2006.

Sonho dinamarquês de virar ‘capital ambiental’ do mundo torna-se pesadelo. **G1, 20/12/2009.**  
Disponível em: <<http://www.g1.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2010..

TOLEDO, Renata Ferraz de; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. A educação ambiental nos Parques Estaduais Paulistas no âmbito das recomendações de Tbilisi. In: 27ª REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, Caxambu, 2004.

TRISTÃO, Martha. **Os contextos da educação ambiental no cotidiano: racionalidades da/na escola.** In: 27ª Reunião da ANPEd, Caxambu, 2004.

VIEIRA PINTO, A. **Ciência e Existência.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.