



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E
HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS UFBA-UEFS



MAGNO DA CONCEIÇÃO PENELUC

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA ESCOLA E CRÍTICA IDEOLÓGICA

Salvador – BA
2018

MAGNO DA CONCEIÇÃO PENELUC

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA ESCOLA E CRÍTICA IDEOLÓGICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, para a obtenção do grau de Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Fortuna de Moradillo
Co-Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico B. Loureiro

Salvador – BA
2018

PENELUC, MAGNO DA CONCEIÇÃO. Educação ambiental crítica na escola e crítica ideológica. Magno da Conceição Peneluc. --- Salvador, 2018.

215f.

Orientador: Edilson Fortuna de Moradillo.

Coorientador: Carlos Frederico Bernardo Loureiro.

(Doutorado: Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências.) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Física, 2018.

1. Educação Ambiental Crítica. 2. Materialismo Histórico-dialético. 3. Ideologia. Pedagogia Histórico-crítica. I. Moradillo, Edilson Fortuna de. II. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. III. Educação ambiental crítica na escola e crítica ideológica.

PENELUC. MAGNO DA CONCEIÇÃO. Educação ambiental crítica na escola e crítica ideológica. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, para a obtenção do grau de Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Aprovada em 20 de dezembro de 2017

BANCA EXAMINADORA

CELI NELZA ZULKE TAFFAREL

MARILIA CECÍLIA DE CAMPOS TOZONI-REIS

BÁRBARA CARINE SOARES PINHEIRO

PHILIPPE POMIER LAYRARGUES

AGRADECIMENTOS

Sem minha mãe, dona Maria, além de não ser possível, esta conquista seria desnecessária, pois

Tudo de bom que se conquista se deve às nossas mães e acaba, inevitavelmente, sendo deixado aos nossos filhos.

Maria Clara e Heitor, os que herdaram, dão sentido ao amor que os trouxe ao mundo,

O amor que sinto por minha esposa, Fádivânia.

O fim que foi alcançado não se concretizaria sem um timoneiro, o professor Edilson Moradillo,

Nem tampouco sem um contramestre, professor Fred Loureiro, ou sem um mirante, professora Bárbara Carine Pinheiro.

Agradeço especialmente a todos os meus professores e professoras, os quais me enriqueceram e me orientaram na direção que somente agora comprehendo que é a única que me completa.

Foste barco que é a minha vida agora tem rumo,

Ideologicamente guiado para o norte da verdadeira liberdade de construir coletivamente nossa existência.

PENELUC, M da C. . **Educação ambiental crítica na escola e crítica ideológica.** 2018. 2015 fl. Tese (Doutorado) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

RESUMO

A presente pesquisa buscou identificar e compreender como estruturas ideológicas interferem num processo de ensino durante a concretização de uma intervenção didática. Ideologia foi aqui assumida enquanto um complexo integrante da luta de classes, que mantém vínculo com a educação. São categorias da realidade que fornecem propósito e sentido à ação social, acabando por influir nos juízos que os sujeitos sociais fazem sobre a realidade da qual fazem parte, interferindo centralmente no sistema de crenças dos indivíduos e nas relações de poder. Ideologias são meios de concretização, no seio da sociedade, de enunciados que se tornam veículo teórico/prático e se constituem como prévia-ideação e concretização da prática social dos seres humanos. À luz da perspectiva crítica, com base marxiana, a educação ambiental crítica vem investigando o vínculo entre ser humano, natureza, educação e sociedade capitalista; o que consolidou o compromisso com a explicitação de contradições, com a promoção de posturas críticas e atuantes, com o estímulo à mudança de valores e de comportamentos. A base da crítica é voltada ao modo de produção e de organização social capitalista, promotor de comportamentos, valores e de ideologias hegemônicas relacionadas à crise socioambiental. Para investigar este problema, foi proposto um procedimento metodológico composto por uma investigação viabilizada por uma pesquisa social crítica, concomitante a uma intervenção didática. A intervenção foi delineada com base em procedimentos de ação pesquisada. A intervenção didática (práxis de ensino) foi delineada com base no Materialismo Histórico-dialético e na Pedagogia Histórico-Crítica, com o propósito de viabilizar uma síntese crítica por parte dos estudantes, especialmente no que se refere à concreticidade histórica e à contraditoriedade dos problemas socioambientais em pauta. A síntese que foi alcançada a partir da análise dos resultados da pesquisa indicou que as ideologias são, de fato, altamente relevantes em processos de ensino, em especial na formação inicial de professores. Especificamente, prevaleceram nos posicionamentos dos estudantes estruturas ideológicas relacionadas ao um pragmatismo que busca soluções imediatistas e estritamente tecnicistas para questões socioambientais complexas. Isso indicou que a inserção da educação ambiental crítica em cursos de licenciatura necessita urgentemente de um tratamento epistemológico e didático-pedagógico que privilegie o vínculo entre as categorias da dialética e a noção de mediação didática, com vistas à compreensão sintética da realidade socioambiental e à construção de ideologias contra-hegemônicas, já que estas fornecem sentido para a ação do sujeito social.

Palavras-chave: Materialismo histórico-dialético. Educação Ambiental Crítica. Ideologia. Pedagogia Histórico-crítica.

ABSTRACT

The present research sought to identify and understand how ideological structures interfere in a teaching process during the concretization of a didactic intervention. Ideology was assumed here as a complex integral of the class struggle, which maintains a bond with education. They are categories of reality that provide purpose and meaning to social action, eventually influencing the judgments that social subjects make about the reality of which they are part, interfering centrally in the belief system of individuals and in power relations. Ideologies are means of concretization, within society, of statements that become a theoretical / practical vehicle and constitute as prior-ideation and concretization of the social practice of human beings. In light of the critical perspective, based on Marxism, critical environmental education has been investigating the link between human being, nature, education and capitalist society; which consolidated the commitment to the explanation of contradictions, the promotion of critical and active positions, with the stimulus to change values and behaviors. The basis of the criticism is focused on the mode of production and on capitalist social organization, which promotes behavior, values and hegemonic ideologies related to the socio-environmental crisis. To investigate this problem, a methodological procedure was proposed, composed of an investigation made possible by a critical social research, concomitant with a didactic intervention. The intervention was delineated based on procedures of researched action. Didactic intervention (teaching praxis) was delineated on the basis of Historical-Dialectical Materialism and Historical-Critical Pedagogy, with the purpose of enabling a critical synthesis by the students, especially with regard to historical concreteness and the contradiction of problems socio-environmental issues. The synthesis that was reached from the analysis of the results of the research indicated that ideologies are, in fact, highly relevant in teaching processes, especially in the initial formation of teachers. Specifically, in the students' positions, ideological structures related to a pragmatism that sought immediate and strictly technical solutions to complex socio-environmental issues prevailed. This indicated that the inclusion of critical environmental education in undergraduate courses urgently requires an epistemological and didactic-pedagogical treatment that privileges the link between the categories of the dialectic and the notion of didactic mediation, with a view to the synthetic understanding of the socio-environmental reality and the construction of counter-hegemonic ideologies, since these provide meaning for the action of the social subject.

Keywords: Historical-dialectical materialism. Critical Environmental Education. Ideology. Historical-Critical Pedagogy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAC Educação Ambiental Crítica

MHD Materialismo Histórico-dialético

PHC Pedagogia Histórico-crítica

UEFS Universidade Estadual de Feira de Santana

UFBA Universidade Federal da Bahia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO A PESQUISA	12
CAPÍTULO 1 - MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO: TEORIA E MÉTODO DE COMPREENSÃO DO REAL	16
1.1 Introdução à filosofia e à ciência da dialética materialista e histórica	16
1.2 Marxismo, a centralidade da ontologia e a formação histórica do sujeito social	27
1.3 Trabalho, teoria do valor e meios de produção na obra de Karl Marx: como estas categorias influenciam a relação ser humano-natureza?	33
CAPÍTULO 2 – IDEOLOGIA	46
2.1 Ideologia, seus significados e funções históricas	46
2.2 Ideologia e práxis socioambiental	55
2.3 Ideologia, educação e alienação segundo a tradição marxista	61
CAPÍTULO 3- PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	68
3.1 Pedagogia socialista e humanização	68
3.2 Ideologia e suas implicações pedagógicas	75
3.3 Pedagogia Histórico-crítica e formação de professores	85
CAPÍTULO 4 – SOBRE A INTERAÇÃO DIALÉTICA ENTRE OS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E OS ASPECTOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS	97
4.1 Sociometabolismo e crise da relação ser humano-natureza	97
4.2 Educação Ambiental Crítica: reflexões para um ensino crítico-emancipatório	111
CAPÍTULO 5 - Procedimentos metodológicos	132
5.1 Pesquisa-ação e ação pesquisada	135
5.3 Procedimentos de investigação	137
5.4 Análise dos dados	143

CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	145
CAPÍTULO 7 - CONCLUSÃO: como as ideologias influenciam a práxis educativa escolar?	181
REFERÊNCIAS	187

Esses miseráveis, que serviam de pasto às máquinas, que eram encerrados como gado nos conjuntos habitacionais, as grandes companhias absorviam aos poucos, regularizando assim a escravidão ameaçando arregimentar todos os trabalhadores de uma nação milhões de braços, para enriquecer um milhar de preguiçosos. Mas o mineiro não era mais o ignorantão, a besta esmagada nas entranhas da terra. Um verdadeiro exército brotava das profundezas das galerias, uma messe de cidadãos cuja semente germinava e faria estalar o chão num dia ensolarado. Saber-se-ia então se, no fim de quarenta anos de serviço, alguém se atreveria a oferecer cento e cinqüenta francos de aposentadoria a um velho de sessenta anos que escarrava hulha e tinha as pernas minadas pela água dos veios. Sim! o trabalho acertaria suas contas com o capital, esse deus impessoal, desconhecido do operário, agachado em algum lugar, no mistério do seu tabernáculo, de onde sugava a vida dos mortos de fome que o alimentavam! Sim! Iriam até ele, acabariam vendo sua cara à luz dos incêndios, afogariam em sangue esse porco imundo, esse ídolo monstruoso, empanturrado de carne humana!

*Jeanne Zola
Germinal*

INTRODUÇÃO A PESQUISA

O atual momento histórico tem sido marcado por um lado pela redução da presença das questões ambientais na agenda de política e econômica das nações; por outro, observa-se a intensificação dos conflitos socioambientais e dos problemas relativos à gestão de resíduos, poluição, destruição de habitats, diminuição da biodiversidade, alterações climáticas, depleção da resiliência e funções dos ecossistemas, poluição e alterações do clima; além do uso intensivo dos elementos naturais e pela escassez geral dos meios essenciais à vida. A assim concebida crise socioambiental tem sido objeto de pesquisas científicas e, por conseguinte, tem sido problematizada no âmbito das Ciências da Educação.

O Brasil tem se pautado numa agenda retrógrada quando se trata de educação pública, adotando de forma unidimensional e acrítica pedagogias alinhadas com uma agenda política conservadora e com uma economia neoliberal. Isto tem levado à renúncia da crítica social e das discussões a cerca da relação entre trabalho e educação, o que resulta na circunscrição ao âmbito acadêmico de teorizações sobre o papel da educação como meio de emancipação e de formação do ser social integral. Em decorrência, questionamos até que ponto ideologias capitalistas cumprem um papel conservador e potencializador do *status quo* que caracteriza nossa educação como reproduutora mecânica de competências e habilidades demandadas pelo capitalismo?

A presente tese, considerando este contexto, investigou e discutiu - no âmbito escolar e em especial na práxis do professor -, como ideologias capitalistas interferem em práxis educacionais que buscam problematizar, por meio de um referencial crítico-marxiano, a relação sociedade-natureza.

À luz da perspectiva crítica, a Educação Ambiental Crítica (EAC) tem prestado grande serviço à compreensão crítico-dialética dos fenômenos da crise socioambiental. A EAC vem se afirmando como um instrumento de desvelamento de contradições, de promoção de posturas críticas, de estímulo à mudança de valores e comportamentos, tem como meta primaz mudança social estrutural e preocupa-se com a concretização de ações sociais emancipatórias voltadas à explicitação de conflitos socioambientais.

No tocante às relações de produção, o capital necessita de uma superestrutura política, educacional, jurídica, ideológica e institucional que viabilize as relações entre os capitalistas e

os trabalhadores. O processo produtivo neste sistema só funciona a uma taxa produtiva sempre crescente, o que demanda em excesso os meios de produção, bem entendido, os recursos naturais. Este é o cerne crítico da EAC: compreender como se dá historicamente as relações dos seres humanos com a natureza num dado modo de produção e explicitar quais suas consequências com vistas à mudança socioambiental e cultural. O conceito de meio ambiente surge para estipular as especificidades sociais (cultural, tecnológica, científica e econômica, em termos de ocupação e alteração espacial) da relação que a sociedade mantém com a natureza. Todavia, o papel da superestrutura tem historicamente sido relegado ao segundo plano, mesmo na própria crítica marxista. Está a se tratar aqui especificamente das estruturas ideológicas.

Contextualizada no universo da educação formal, em sala de aula, a presente investigação questionou até que ponto estruturas ideológicas interferem no processo de ensino. No tocante às ideologias operantes na história contemporânea da sociedade capitalista, interessou à presente pesquisa investigar as ideologias relativas à água como recurso socioambiental, a qual é concebida pela sociedade como repleta de objetivações relacionadas à ética e à lógica capitalista. Optou-se pela água por ser um elemento natural, que além de ser decisivo aos processos vitais - considerando as condições sociais de vivência -, tem se intensificado conflitos em torno da apropriação/utilização da água, seja enquanto recurso/meio de produção e meio de dispersão de poluentes, seja como elemento básico da dessedentação e manutenção da saúde humana. A água é um componente da realidade socioambiental de alta relevância, o que confere seu caráter pedagógico, pois é um elemento que faz parte da realidade social (ou socioambiental), o qual deve ser assumido como conteúdo a ser mediado ao universo escolar, considerando os princípios pedagógicos da Pedagogia Histórico-crítica (PHC).

As noções ontológicas de ser humano e de natureza, como assumidas pela dialética marxiana foram marco de referência da presente tese, já que “em Marx, o que importa é captar o movimento real de constituição social e produção de existência (LOUREIRO, 2007. p.43).” Esta atividade de captação do movimento concreto de produção da existência inclui as relações de homens e mulheres com a natureza, o que, segundo o autor, contribui sobremaneira para a compreensão de que as relações com a natureza são relações de apropriação dos entes naturais de maneira histórica, relativa às relações de trabalho e modos de produção da existência. Ao se admitir o ser humano como cultural e natural, está-se a afirmar que ao mesmo tempo que biológicos, somos seres histórico-naturais. Em termos de

apropriação ou “conquista” da natureza, Loureiro (2004, p.38) nos esclarece que “é estritamente histórico e cultural o modo como nos definimos como natureza e a entendemos a partir das relações sociais, modos de produção e organização em um dado contexto.” Segundo Pedrosa (2007, p.71): “a obra de Marx não é cega para com a natureza. Ao contrário, nela há um entendimento da naturalidade histórica do homem que permite entender o capitalismo para além da tragédia econômica: como tragédia humana.” Para Marx o humano é um ser histórico-natural: historicamente determinado e naturalmente viabilizado em sua existência, e que afeta intencionalmente este processo de interdependência com a natureza. Este entendimento decorre da afirmação de Marx (2006, p. 137) que “a relação do homem à natureza é diretamente a sua relação ao homem, e a sua relação ao homem é a sua relação imediata à natureza, a sua própria condição natural.” A própria condição natural humana é a de ser histórico e natural, ao mesmo tempo. Este fato, para Marx, proporcionou uma análise mais robusta da Economia Política, concentrando-se nos modos e nas relações de produção que degradam o ser humano mediante a apropriação privada dos meios de produção, da divisão social do trabalho e do trabalho alienado. Neste processo histórico a humanidade foi se estranhando, se afastando da natureza. Este estranhamento, esta alienação do ser humano em relação à natureza foi decididamente familiar e central para Marx (FOSTER, 2009).

A partir do exame cuidadoso deste referencial, proliferaram as questões que direcionaram a pesquisa, com especial ênfase à discussão sobre a relevância que as ideologias possuem sobre práxis pedagógicas escolares. Cabe esclarecer que o objetivo norteador desta pesquisa foi buscar compreender como ideologias interferem em processos de ensino formal. Contudo, para que fosse alcançado tal intento foi necessário realizar primeiramente a identificação e a descrição destas ideologias que estão presentes na práxis dos estudantes, quais são as categorias que compõem estas estruturas ideológicas e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais.

O materialismo histórico dialético foi assumido enquanto base teórico-metodológica para a análise da realidade histórica das sociedades e do caráter político e econômico da crise socioambiental, como assumido pela Ecologia Política¹. Neste sentido, a dialética materialista histórica marxiana perfez um aparato teórico que abarca e explicita a historicidade das relações ser humano/natureza.

² Ecologia Política é definida por Martínez Alfer (2015) como sendo a ciência que estuda os conflitos ecológicos distributivos. Para autores latino-americanos é mais comum usar o termo Socioambientalismo na tentativa de enfatizar o fator social contido no meio ambiente. Para esta tese, os termos Ecologia Política e Socioambientalismo Crítico serão utilizados indistintamente.

Este caráter da dialética marxista se encontra explícito na presente tese, pois a verdadeira intensão desta pesquisa foi, além de compreender como ideologias interferem em processos de ensino, realizar uma teorização a cerca de possíveis práticas pedagógicas que intencionalmente promovam a alteração destas mesmas ideologias.

Para que fosse possível identificar e compreender como as ideologias interveem em práticas pedagógicas, foi necessário inicialmente que se explicitasse as noções de ser humano, de sociedade, de natureza, de indivíduo e de modo produção. Posteriormente foi possível propor uma intervenção didática que buscou alterar as ideologias subliminares à prática social de sujeitos sociais participantes da fase empírica da pesquisa. Questionou-se como as ideologias se relacionam com a educação, especificamente em seu aspecto pedagógico, no que se refere à relação professor-estudante. Buscou-se identificar quais são estas ideologias, como interferem no processo de ensino de conteúdos relativos relação sociedade/natureza; quais são as ideias, conceitos e valores que compõem as estruturas ideológicas dos estudantes e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais relativos à água.

Este problema nos conduziu a propor uma intervenção didática no contexto da formação inicial de professores numa turma da disciplina “O professor e o ensino de Química” do curso de Licenciatura em Química da Ufba. A intervenção se concretizou por meio de uma prática pedagógica que buscava promover a alteração destas ideologias, no sentido de um projeto emancipatório de educação que busca superar a ética e a lógica do capitalismo.

Para responder este questionamento fez-se necessário realizar uma explanação sobre os fundamentos ontológicos e epistemológicos do materialismo histórico-dialético e sobre os significados assumidos e criticados pela tradição filosófica ocidental no tocante à ideologia. Ambas as discussões serviram de base para uma proposta intervenção aplicada ao âmbito escolar sob no âmbito da Educação Ambiental Crítica, tendo como suporte teórico a Ecologia Política marxiana e a Pedagogia Histórico-Crítica.

CAPÍTULO 1 - MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO: TEORIA E MÉTODO DE COMPREENSÃO DO REAL

O concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade. Por essa razão, o concreto aparece no pensamento como processo de síntese, como resultado, não como ponto de partida, não obstante seja o ponto de partida efetivo e, em consequência, também o ponto de partida da intuição e da representação.

Karl Marx.

1.1 Introdução à filosofia e à ciência da dialética materialista e histórica

Desde os *Manuscritos Econômico-filosóficos de 1844*, Karl Marx traçou seu percurso como um pensador inovador no que se refere à sua concepção de realidade e ao seu método de compreendê-la. Por isso, no decorrer deste capítulo procurar-se-á explicitar as nuances da sua concepção de ser humano, de natureza, de sociedade e de realidade. Nesta obra, Marx define os fundamentos de seu pensamento, em especial a noção ontológica de ser humano e a centralidade que a economia possui na produção da existência humana que, considerando as condições históricas, pode conduzir fatalmente à alienação humana no seio do próprio processo produtivo, como decorrência das formas de propriedade (privada) prevalecente na sociedade e na forma como as relações de trabalho foram se concretizam.

Nuances essenciais que compõem sua filosofia e seu método dialético, materialista e histórico, incluindo sua composição teórica poderosa e profunda pode ser atribuída a obras da sua juventude, mas podem também ser constatadas por meio de uma análise atenta a textos como *Contribuição à Crítica da Economia Política* e em *O Capital* - sínteses maiores compostas por um sistema teórico aplicado à compreensão da complexidade da sociedade capitalista, seu modo de produção de valores e de circulação de mercadorias, dentre outros aspectos. Sendo assim, o mais lúcido é iniciar a exposição pela constituição metodológica e filosófica da dialética.

A dialética, na Grécia antiga, era a arte do diálogo. Aos poucos passou a ser a arte de, no diálogo, demonstrar uma tese por meio de uma argumentação capaz de definir e distinguir claramente os conceitos envolvidos na discussão. Aristóteles considerava Zênon de Eléa (aprox. 490-430 a.C.) o fundador da dialética. O filósofo dialético mais radical foi Heráclito de Éfeso (540-490 a.C), o qual concebia que tudo sempre está em constante mudança, que o

conflito é o pai e o rei de todas as coisas. Outros consideram Sócrates (469-399 a.C.) como sendo o principal pensador da dialética. Na modernidade, dialética se refere ao método de pensarmos as contradições da realidade, o modo de compreendermos a realidade como essencialmente contraditória e em permanente transformação (KONDER, 2007).

A dialética, em sua tradição tão rica, nos oferece um instrumento que vai além do questionamento inicial impulsionador, pois desde o princípio pressupõe que a tese - a assertiva primordial -, e a antítese, sua contraparte complementar, devem, via de regra, chegar a uma síntese heurística. A razão dialética epicurista esclarece que a síntese é o caminho de volta inevitável. Esse processo racionalista de reflexão sobre as coisas em si, foi dominante desde a lógica do discurso (do argumento, da oratória) da filosofia clássica pré-socrática, até que Hegel conferiu o caráter de método de compreensão racional do mundo.

De acordo com Foster (2005), Marx se inspirou grandemente na dialética materialista, mas não determinista, de Epicuro. Reconhecido filósofo da sensibilidade, Epicuro salientava a transitoriedade da existência e da vida. Este pensamento adotado por Marx o ajudou a superar a filosofia idealista de Hegel, adotando uma filosofia humanista-materialista. Em outras palavras: “para Marx, nós transformamos a nossa relação com o mundo e transcendemos nossa alienação dele – criando as nossas próprias relações distintamente *humano-naturalis* –, pela ação, isto é, através da nossa práxis material (op. cit., p. 18).”

A dialética idealista hegeliana ampliou-se historicamente, o que acabou desenvolvendo um racionalismo centrado numa concepção de realidade concebida como contraditória e provisória. A provisoredade do real e a categoria da totalidade foram o germen da filosofia dialética clássica mecanicista e idealista, mas que no século XIX foi gradativamente sendo superada pela dialética materialista e histórica. Isto causou reboliço entre os jovens hegelianos, pois na filosofia alemã “não ocorreu a nenhum destes filósofos procurar a conexão da filosofia alemã com a realidade alemã, a conexão da sua crítica com o seu próprio ambiente material (MARX; ENGELS, 1982, p. 4).”

O materialismo histórico-dialético destaca que se deve partir dos homens realmente ativos, e com base no seu processo real de vida, apresentar o desenvolvimento dos reflexos e ecos ideológicos deste mesmo processo de vida. Ou seja:

(...) moral, a religião, a metafísica, e a restante ideologia, e as formas da consciência que lhes correspondem, não conservam assim por mais tempo a aparência de antinomia. Não têm história, não têm desenvolvimento, são os homens que desenvolvem a sua produção material e o seu intercâmbio material que, ao mudarem esta sua realidade, mudam também o seu pensamento e os produtos do seu pensamento. Não é a consciência que determina a vida, é a vida que determina a consciência. No primeiro modo de consideração, parte-se da consciência como indivíduo vivo; no segundo, que corresponde à vida real, parte-se dos próprios indivíduos vivos reais e considera-se a consciência apenas como a *sua* consciência (MARX; ENGELS, 1982, p. 9).

A partir deste pensamento é que se infere a acurácia da afirmação de Karl Marx ao se referir à filosofia hegeliana, reconhecendo seus valores e limitações, mas avançando no que se refere ao seu caráter ontológico, sua concepção de realidade, do ser em si; quando Marx diz que simplesmente virou de ponta a cabeça a dialética idealista hegeliana. Mas ao se referir ao caráter gnosiológico, Marx redefine a relação pesquisador-objeto – neste caso, as formações econômicas do capitalismo industrial –, passando sua análise a ser processual e centrada nas sínteses de materialidades temporais, passando a ser uma análise histórica.

Isto resulta em uma concepção de ser humano completamente diferente da perspectiva hegeliana. Isto é, até a Revolução Industrial, dada uma maior proximidade entre a natureza e os seres humanos, tornou-se historicamente impossível a compreensão do que os seres humanos realmente são, do que os articula e os distingue da natureza. Tendia-se compreender-nos como decorrência direta e imediata da natureza. Mas Marx consegue compreender de forma radical o ser humano: pelo trabalho, ao transformar a natureza, a humanidade cria novas possibilidades e necessidades objetivas (LESSA; TONET, 2011).

Na primeira das *Teses sobre Feuerbach*, Marx (1999) critica todo o materialismo a ele anterior, por conceber a realidade como ato sensorial, não como atividade sensorial humana, daí a prevalência do idealismo estranho à atividade real e objetiva dos seres humanos. Já para Marx “a vida social é essencialmente prática (op. cit., p. 7).” O que significa dizer que a compreensão da realidade parte da atividade humana concreta e historicamente fundada, constituída a partir de uma objetividade concreta; justamente por partir das relações materiais de produção e a ela retornar, após intensa teorização, mas agora numa síntese dialética.

A concepção materialista fundamenta-se na premissa de que a realidade humana, tanto no que se refere às condições prévias à sua ação, como no tocante às suas próprias condições materiais, é produzida pela sua própria ação. Em suma, toda a história humana é, naturalmente, a existência de indivíduos humanos vivos e o primeiro fato a constatar é, portanto, a organização física destes indivíduos e a sua relação existente com o resto da natureza (MARX; ENGELS, 1982).

A Natureza aqui é concebida como componente fundamental da relação dialética fundamental do ser humano, da qual, ao obstar-se, passa a inexistir. O ser humano nada pode criar sem a natureza, o mundo exterior sensível. A natureza é a matéria do seu trabalho, a partir da qual e por meio da qual produz sua existência (MARX, 2008b).

A ontologia marxiana centraliza o trabalho como o principal agente mediador da relação ser humano-natureza. Já que “... é unicamente por meio do trabalho que o homem aumenta o valor dos produtos naturais e o trabalho constitui propriedade ativa do homem (MARX, 2006, p. 70).” Enquanto propriedade ativa, o trabalho, segundo Marx é o meio pelo qual a humanidade se objetiva na história, produzindo sua existência. Em decorrência das formas de produção da sua própria existência, o ser humano, considerando suas organizações sociais, constitui objetivamente seu corpo e suas imagens ideológicas da natureza. Ou seja: “o trabalho, atividade vital, a vida produtiva é o único meio que satisfaz a sua existência física. A vida como meio de vida (op. cit., p. 116). “O trabalho implica, pois, um movimento indissociável em dois planos: num plano subjetivo (pois a prefiguração se processa no âmbito do sujeito) e num plano objetivo (que resulta na transformação material da natureza); assim, a realização do trabalho constitui uma objetivação do sujeito que o efetua (PAULO NETTO; BRAZ, 2009, p. 32)”. Desta forma o trabalho é

(...) um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla o intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais do seu corpo – braços, pernas, cabeça e mãos – a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica a sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais. Não se trata aqui das formas instintivas, animais, de trabalho. Quando o trabalhador chega ao mercado para vender a sua força de trabalho, é imensa a distância histórica que medeia entre sua condição e a do homem primitivo com a sua forma mais instintiva de trabalho. Pressupomos o trabalho sob sua forma como forma exclusivamente humana (MARX, 2008b, p. 211).

Ao realizar uma pesquisa fundamentada no materialismo histórico-dialético, o pesquisador assume o mundo como um processo histórico, um mundo em que o trabalho compõe distintivamente a natureza humana. Um processo caracterizado pelo permanente devir. Tal pesquisador busca, portanto, compreender o real de forma concreta por meio da categoria de totalidade e assumir o fato de que a realidade é contraditória e é formada por pares dialéticos que se interpenetram; além de conceber que a mudança histórica qualitativa se dá também pelo acúmulo de mudanças quantitativas.

A dialética marxista é um método de análise da realidade, que vai do concreto ao abstrato e de volta ao concreto, mas que oferece um papel fundamental para o processo de abstração (LUKÁCS, 2010). Esta dialética materialista e histórica é embasada nos conceitos de totalidade e de concreticidade (que servem à compreensão mais completa possível do real histórico); de historicidade e contraditoriedade (que revelam o caráter dinâmico do pensamento dialético) (TOZONI-REIS, 2007). Ao se concentrar nos processos de produção social da existência e analisando o real histórico dentro de situações espaço-temporais concretas, é possível afirmar que a natureza que advém da história, enquanto produtora da sociedade, constitui-se a partir da própria natureza humana, e que o ser humano genérico existe porque é natural, já que a natureza é seu pressuposto (LOUREIRO, 2007).

Este real histórico, para ser desvelado e explicitado, considerando tais situações historicamente concretas, urge uma atividade específica:

A dialética trata da “coisa em si”. Mas a “coisa em si” não se manifesta imediatamente ao homem. Para chegar à sua compreensão, é necessário fazer não só um certo esforço, mas também um *détour*. Por este motivo o pensamento dialético distingue entre representação e conceito de coisa, com isso não pretendendo apenas distinguir duas formas e dois graus de conhecimento da realidade, mas especialmente e sobretudo duas qualidades da práxis humana. A atitude primordial do homem é a de um ser que age objetiva e praticamente, de um indivíduo histórico que exerce a sua atividade prática no trato com a natureza e com os outros homens, tendo em vista a consecução dos próprios interesses e fins, dentro de um determinado conjunto de relações sociais (KOSIK, 2011, p. 13).

Ao sujeito social cognoscente cabe realizar este esforço de analisar historicamente a realidade imediata e daí abstrair a realidade concreta, em sua essência. Notadamente, o pensamento marxiano se caracteriza por certos aspectos diferenciais:

(...) a retirada dos fatos e das ideias de seu aparente isolamento, a descoberta de que tudo se relaciona, o seguimento do movimento conjunto que se esboça através de seus aspectos dispersos, a resolução das contradições a fim de atingir (por um súbito progresso) uma realidade ou pensamento mais elevados, mais amplos, mais complexos e mais ricos (LEFEBVRE, 2010, p.22).

A realidade pesquisada é refletida *a posteriori*, no plano das ideias, isto após intensa abstração. O movimento do real, composto por contradições e por isso mesmo provisório e histórico, deve ser captado em seus detalhes materiais, por isso:

É importante distinguir o método de exposição do método de pesquisa. A investigação tem de apoderar-se da matéria, em seus pormenores, de analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e de perquirir as conexões íntimas entre elas. Só depois de concluído este trabalho é que se pode descrever, adequadamente, o movimento real. Se isto se consegue, ficará espelhada, no plano ideal, a vida da realidade pesquisada, o que pode dar a impressão de uma construção *a priori*. Meu método dialético, por seu fundamento, difere do método hegeliano, sendo a ele inteiramente oposto. Para Hegel, o processo de pensamento – que ele transforma em um sujeito autônomo em nome da ideia – é o criador do real, o real e apenas a sua manifestação externa. Para mim, ao contrário, o ideal não é mais do que o material transposto para a cabeça do ser humano e por ele interpretado (MARX, 2008a, p. 28).

Como explica Lefebvre (2010), ao estudar uma determinada realidade, Marx analisou as contradições desta realidade, sem esquecer as ligações entre as partes desta mesma realidade, para posteriormente, reconstruí-la no campo da abstração, mas agora captando o movimento do conjunto, da unidade, da totalidade. Mais especificamente:

De cada realidade é preciso capturar as contradições particulares, o seu movimento individual (interno), a sua qualidade e as suas transformações bruscas. A forma (lógica) do método deve, então, subordinar-se ao conteúdo, ao objeto, à matéria estudada; ela permite de forma eficaz seu estudo, captando os aspectos mais gerais dessa realidade, mas não substitui jamais a pesquisa científica por uma construção abstrata. Mesmo que a exposição dos resultados obtidos tenha o aspecto de reconstrução da coisa, isso não é mais do que uma aparência: não existe construção ou reconstrução factual, mas um encadeamento de resultados da pesquisa e da análise, de modo a reconstruir em seu conjunto o movimento (a história) da coisa (op. cit., p. 34).

É primordial considerar o fato de que os fenômenos da realidade estão em constante correlação e em interdependência universal, mas que, em certas circunstâncias, podem se transformar em seus contrários, pois só assim refletem a realidade das coisas (CHEPTULIN, 1982).

A dialética materialista e histórica provém das categorias e processos da própria natureza, concebida no seio de uma filosofia realista concreta. Esta noção traz consigo também uma definição que emerge do contraste com a metafísica. Engels (1979) ordenou as leis da dialética a partir da história da natureza, assim como as da história da sociedade humana. Resumindo-as como a lei da transformação da quantidade em qualidade e vice-versa; a lei da interpenetração dos contrários, ou lei da contradição; e a lei da negação da negação. Estas assim chamadas leis, porém, não devem ser tomadas monoliticamente, sem ponderação.

O cerne do pensamento dialético marxiano é a noção de universalidade do movimento. Esta premissa está bem estabelecida desde Heráclito e Aristóteles e é a raiz fundadora das leis

da dialética materialista e histórica. Na lei da transformação da quantidade em qualidade, está encarnada a noção de movimento por transformação, ou seja:

Com o conhecimento da correlação entre os diferentes aspectos da qualidade, entre as características quantitativas e as passagens recíprocas da quantidade e da qualidade, o homem consegue tomar consciência de que a transformação de um aspecto, de uma propriedade, de uma fenômeno, é condicionada por uma outra modificação de um outro aspecto, outra propriedade, um outro fenômeno (CHEPTULIN, 1982, p. 125).

No processo de transformação da quantidade e da qualidade estão implícitas as categorias de contradição e de práxis, ambas dialeticamente articuladas. Como esclarece Gramsci (1999, p. 156) “a filosofia da práxis continua a filosofia da imanência, mas depurando-a de todo o seu aparato metafísico e conduzindo-a ao terreno concreto da historia”. É por meio desta filosofia da imanência que se busca alcançar o campo da materialidade histórica. Já que:

Para Marx, o mundo dos homens nem é pura ideia nem é só matéria, mas sim uma síntese de ideia e matéria que apenas poderia existir a partir da transformação da realidade (portanto, é material) conforme um projeto previamente ideado na consciência (portanto, possui um momento ideal) (LESSA; TONET, 2011, p. 41).

O movimento é transformador da realidade porque esta mesma realidade é composta por contradições, as quais, por sua natureza interativa, impulsiona o movimento que cria o novo. Assim: “A dialética pensa tanto as contradições entre as partes (a diferença entre elas: o que faz de uma obra de arte algo distinto de um panfleto político) como a união entre elas (o que leva a arte e a política a se relacionarem no seio da sociedade enquanto totalidade) (KONDER, 2007, 46)”. Considerando a interpenetração dos contrários, Marx pretendeu analisar as contradições da sociedade burguesa tendo como meta primordial comprehendê-la em sua totalidade. Este,

(...) traço distintivo da teoria marxiana é que ela toma a sociedade (burguesa) como uma *totalidade*: não como um conjunto de partes que se integram funcionalmente (um todo), mas como um sistema dinâmico e contraditório de relações articuladas que se implicam e se explicam estruturalmente. É uma teoria que quer apanhar o *movimento constitutivo* do social — movimento que se expressa sob formas econômicas, políticas e culturais, mas que extravasa todas elas (PAULO NETTO, 2006, p. 30).

Este movimento constitutivo da sociedade humana é somente possível em função da existência da categoria da práxis. Esta atividade humana sensível, atividade real transformadora da natureza; por meio da qual espírito e matéria, consciência e realidade objetiva, subjetividade e objetividade são momentos que constituem uma unidade indissolúvel. A práxis é esta atividade mediadora que faz com que da conjunção desses momentos se origine toda a realidade social (TONET, 2013). De maneira mais detalhada, práxis se refere ao

(...) problema da identificação entre teoria e prática, coloca-se neste sentido: de construir sobre uma determinada prática uma teoria, a qual coincidindo e identificando-se com os elementos decisivos da própria prática, acelere o processo histórico em ato, tornando a prática mais homogênea, coerente e eficiente em todos os elementos; ou então, dada uma certa posição teórica, no sentido de organizar o elemento prático indispensável para que toda a teoria seja colocada em ação. A identificação entre teoria e prática é um ato crítico, pelo qual se demonstra que a prática é racional e necessária ou que a teoria é realista e racional (GRAMSCI, 1996, p. 51).

O movimento que tem como causa inicial a natureza propriamente contraditória da realidade envolve a mudança de estados promovidos pela práxis. O desenvolvimento do conhecimento, segundo a tradição marxiana, presume a descoberta da luta dos contrários que condiciona a passagem de um estado qualitativo a outro, e este fato resume as tendências contraditórias que são próprias ao real. Assim, o conhecimento desenvolve-se e chega finalmente à formação das categorias de contradição, de unidade e de luta dos contrários (CHEPTULIN, 1982).

Como exemplifica Engels (1979, p. 146), sobre a interpenetração dialética dos contrários: “a natureza orgânica, na sua totalidade, é uma prova ininterrupta da identidade ou inseparabilidade entre forma e conteúdo. Os fenômenos morfológicos e fisiológicos, a forma e a função, se condicionam mutuamente entre si”. E complementa:

A concepção naturalista de história, tal como se verifica, por exemplo, em Draper e outros homens de ciência – encara o problema como se exclusivamente a natureza atuasse sobre os homens e como se as condições naturais determinassem, como um todo, seu desenvolvimento histórico. Essa concepção unilateral esquece que o homem também reage sobre a natureza, transformando e criando para si novas condições de existência (op. cit., p. 139).

A atividade do ser humano ao operar historicamente sobre as formações materiais contraditórias pode efetivamente alterar seus estados por meio da negação e da incorporação

de estados (formações materiais ou fenômenos) do passado. O sujeito social descobre que a passagem do objeto e de um estado qualitativo a outro, efetua-se mediante a negação dialética de certas formas do ser por outras, a manutenção do que é positivo no negativo e a repetição do que já passou sob uma nova base superior. Os conceitos de negação dialética e de negação da negação servem para refletir esta lei (CHEPTULIN, 1982).

Sinteticamente, o materialismo histórico-dialético, enquanto método e sistema teórico-filosófico fornece

(...) os referenciais necessários para compreendermos o mundo (a matéria) como processo histórico em constante movimento de desenvolvimento (dialeticidade), constituído na unidade de contradições que lhe são temporalmente específicas, garantem a possibilidade concreta de transformação da realidade objetiva no sentido das possibilidades e necessidades humanas (historicidade). (...) não sobrepõe os efeitos às causas que os produzem, mas, ao contrário, busca as causas que explicam o processo histórico de desenvolvimento material do fenômeno e entende que por meio da compreensão das leis de seu desenvolvimento se lhe abre a possibilidade objetiva de transformação do objeto, fenômeno ou processo em prol da satisfação das necessidades humanas (MOURA et. al, 2010, p. 29).

O MHD demonstra por meio da dialética (estudo dos conflitos e contradições no relacionamento interno dos termos em oposição) e por meio do materialismo, que as formações contrapostas se unem indissoluvelmente no processo do desenvolvimento do ser humano, um desenvolvimento cujo caráter é ao mesmo tempo material (condições orgânicas, técnicas e econômicas) e dialético (conflitos múltiplos). Faz-se necessário, portanto, que em toda pesquisa que se evite metodologicamente isolar os fatos uns dos outros e tampouco da totalidade do processo (LEFEBVRE, 2010).

Tendo seu método aqui explicitado, é possível supor que Marx, antes mesmo de racionalizar e operacionalizar seu método dialético teve que ter cristalina sua concepção de ser humano e de realidade; já que, por ser uma dialética materialista e histórica, o ser humano em sua relação com a natureza é agente do processo histórico de construção da realidade. Ou seja, antes de um método, Marx concebeu uma ontologia, uma ontologia do ser social. Este processo de constituição histórico do ser em si é o objeto que será, a seguir, foco de nossa atenção.

Derivada da ordem estabelecida pelo capital, a alienação é um fenômeno que decorre desta sociedade na qual os donos dos meios de produção entram em contradição direta com os trabalhadores, os quais nada possuem além das suas força de trabalho que é vendida ao capitalista. Analisando mais aproximadamente, percebe-se que a alienação está visceralmente ligada ao sistema de propriedade do capital e à divisão do trabalho. “Consequentemente, só

para os trabalhadores é que a separação do capital, da propriedade de raiz e o trabalho constitui uma separação contra a qual não se pode lutar, essencial e maléfica (MARX, 2006, p. 65)”.

O proletário, vendedor de trabalho, se torna, portanto, uma mercadoria. Como esclarece Marx (2008a), numa relação desigual, o trabalhador se encontra em uma posição subalterna, pois depende do capitalista, este sim livre para empregar o trabalho. Trabalho que deve ser vendido a todo momento, do contrário, se desvaloriza. Como consequência, assumindo que o “trabalho é vida, e se a vida não se perpetuar todos os dias por alimentos, sofre e, em seguida, perece. Para que a vida do homem seja uma mercadoria é preciso, portanto, admitir a escravidão (MARX, 2008b, p. 36)”. Sob a condição de mercadoria, a força de trabalho gera valor e mais-valor; deve-se também considerar que o resultante do trabalho não é propriedade do trabalhador, está deste estranhada, distanciada, alienada. A alienação da força de trabalho está ligada ao processo de consumo da força de trabalho e é, ao mesmo tempo, o processo de produção de mercadoria e de valor excedente (mais-valor) (MARX, 2008b). Enquanto o capital se avoluma, as consequências do trabalho alienado à força de trabalho são, deveras, nefastas, já que:

O trabalhador se torna tanto mais pobre quanto mais riqueza produz, quanto mais a sua produção aumenta seu poder e extensão. O trabalhador se torna uma mercadoria tão mais barata quanto mais mercadorias cria. Com a valorização do mundo das coisas aumenta em proporção direta a desvalorização do mundo dos homens. 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. Este fato nada mais exprime, senão: o objeto que o trabalho produz, se lhe confronta com um ser estranho, com um poder independente do seu produtor. O produto do trabalho é o trabalho que se fixou num objeto, faz-se coisal, é a objetivação do trabalho. A efetivação do trabalho aparece ao estado nacional-econômico como desefetivação do trabalhador, a objetivação como perda do objeto e da servidão do objeto, a apropriação como estranhamento, como alienação (MARX, 2008b, p. 79).

Uma objetivação que perde seu objeto, desrealiza-se. Como a objetivação final do processo do trabalho se encontra estranhada do seu produtor, dele independente, o próprio trabalhador passa a não reconhecer o processo e sua totalidade. Este fato se torna mais agudo quando se considera a intensificação da divisão do trabalho. A alienação torna-se assim também um reflexo mental da alienação material.

A alienação se relaciona com quatro aspectos do ser social: o homem está alienado da natureza; está alienado de si mesmo (de sua própria atividade); alienado do seu ser genérico

(do seu ser como membro da espécie humana); e está alienado do homem (dos outros homens) (MÉSZÁROS, 2006). O primeiro aspecto trata da alienação da natureza, e expressa a alienação do trabalhador com os meios de produção e com o produto do seu trabalho. O segundo aspecto decorre da autoatividade do trabalhador, que por ser uma atividade que lhe é alheia, que não lhe dá significado, gera insatisfação e sofrimento. Destes dois aspectos decorre o estranhamento do ser social com os outros componentes da sua espécie.

Ao estudar detidamente os *Manuscritos Econômicos-Filosóficos de 1844* de K. Marx, I. Mészáros esclareceu a gênese da alienação. Partindo do trabalho em sociedades primitivas, onde ainda não havia divisão de trabalho pronunciada decorrente do sistema de propriedade privada, o trabalho consistia numa mediação de primeira ordem com a natureza. Sob a divisão do trabalho no capitalismo, este tipo específico de trabalho tornou-se o nascedouro da alienação. Portanto, os conceitos de:

“Atividade”, “divisão de trabalho”, “intercâmbio” e “propriedade privada” são os conceitos essenciais desta abordagem da problemática da alienação. O ideal de uma “transcendência positiva” da alienação é formulado como uma superação sócio-histórica necessária das “mediações”: propriedade privada-intercâmbio-divisão do trabalho que se interpõe entre o homem e sua atividade e o impedem de se realizar em seu trabalho, no exercício de suas capacidades produtivas (criativas), e na apropriação humana dos produtos de sua atividade (MÉSZÁROS, 2006, p. 78).

Enquanto mediações de segunda ordem, propriedade privada-intercâmbio-divisão do trabalho só podem derivar, necessariamente, das mediações de primeira ordem, a qual é composta pela atividade produtiva que aqui é concebida como mediadora primária na relação ser humano-natureza. Porém, esta mesma atividade produtiva é “fonte da consciência, e a ‘consciência alienada’ é o reflexo da atividade alienada ou da alienação da atividade, isto é, da autoalienação do trabalho (op. cit., p. 79)”.

Alienação está relacionada dialeticamente com o trabalho. Trabalho alienado que sob a forma capitalista de produção, historicamente cindido. Tal divisão gera gradativamente uma divisão social do trabalho. A intensificação da divisão social do trabalho “gera aglomeração, coordenação, cooperação, a antítese dos interesses privados gera interesses de classe, a concorrência gera concentração de capital, monopólios, sociedades anônimas – puras formas antitéticas da unidade que dá origem à própria antítese (MARX, 2011, p. 160).” Os interesses antitéticos que se imolam entre as classes em luta emergem justamente da condição histórica que estabelece monoliticamente uma classe despossuída que deverá ser explorada por uma

diminuta classe detentora dos meios de produção. Conforme Marx & Engels (1998, p. 32) sintetizaram: “a propriedade privada da burguesia moderna é a expressão final e mais completa do sistema de produção e de apropriação de produtos, que é baseado no antagonismo de classes, na exploração de um homem pelo outro.”

O trabalhador, por estar alienado materialmente e ideologicamente, está posto na arena de luta de classes em franca desvantagem (não que o burguês, o capitalista, o possuidor dos meios de produção também não esteja submetido ao jugo das ideologias). Importa aqui, que para o MHD seja plenamente utilizado como aparato da análise do real, as condições históricas de luta de classes que se determinam reciprocamente com a alienação, devem guiar o processo de compreensão dialética da relação entre o ser humano e a natureza e da relação entre o trabalho e a educação.

1.2 Marxismo e a centralidade da ontologia e a formação histórica do sujeito social

O ser humano pertence ao mesmo tempo (e de maneira difícil de separar no pensamento) à natureza e à sociedade. Esse ser simultâneo foi mais claramente reconhecido por Marx como processo, na medida em que diz, repetidas vezes, que o processo do devir humano traz consigo um recuo das barreiras naturais.

G. Lukács.

Na sua *Ontologia do Ser Social* e em especial na obra *Prolegômenos para uma Ontologia do Ser Social*, György Lukács construiu uma argumentação filosófica sobre a formação histórica do ser social e um tratado sobre a ontologia na filosofia marxiana. A formação histórica do ser social foi encarada por Marx, como descreve Lukács (2010), como uma conexão entre três tipos diferentes de ser, porém complementares: o ser da natureza inorgânica, o ser da natureza orgânica e o ser da sociedade. Esta relação complexa pode ser descrita ao se conceber que o ser humano pertence obviamente à esfera biológica, sua gênese, transcurso e fim da sua existência; porém, mantém contínua e ininterruptamente relação com a esfera inorgânica, sendo impossível seu desenvolvimento na esfera social, se fosse de outra forma. Esta concepção ontológica é, de acordo com a filosofia lukacsiana, indispensável para

todo pensamento humano, sendo que este pensamento deriva desta noção ontológica, mas que também a modifica e a consolida.

O ser social é constituído, portanto, por três seres indistintamente entrelaçados, mas com uma dinâmica, um movimento que distingue o ser social: a prévia-ideação, que conduz ao pôr teleológico definidor da intencionalidade imediata viabilizada pela práxis:

Os três tipos de ser existem simultaneamente, entrelaçados entre si, e exercem também efeitos muitas vezes simultâneos sobre o ser do homem, sobre sua práxis. É preciso ter sempre em mente que uma fundamentação ontológica correta de nossa imagem de mundo pressupõe as duas coisas, tanto o conhecimento da propriedade específica de cada modo de ser como o de suas interações, inter-relações etc. com os outros. Nas duas direções, o desconhecimento da verdadeira relação (unidade na diversidade, por meio dela a separação e a oposição nas interações homogêneas etc.) pode conduzir às maiores distorções do conhecimento daquilo que é o ser. O ser humano pertence ao mesmo tempo (e de maneira difícil de separar no pensamento) à natureza e à sociedade. Esse ser simultâneo foi mais claramente reconhecido por Marx como processo, na medida em que diz, repetidas vezes, que o processo do devir humano traz consigo um recuo das barreiras naturais (LUKÁCS, 2010, p. 37).

É necessário que se entenda este contínuo recuo das barreiras naturais. Ele não significa necessariamente alienação - embora no capitalismo este fenômeno de fato aconteça -, mas Lukács se refere ao fator peculiar do ser social: a práxis, especificamente a práxis teleologicamente guiada. Caráter unicamente humano, mas que não o descharacteriza enquanto natureza, ao contrário, a unidade dos contrários se fortalece por este mesmo contínuo movimento de afastamento das barreiras naturais. E dialeticamente tem todo sentido assumir o afastamento do gênero humano da natureza, pois ao mesmo tempo em que se afasta da natureza, mais ainda se entrelaça em sua natureza humana, numa unidade dialética:

Esse processo, em grande parte inconsciente, iniciou-se já nos mais rudimentares estágios do trabalho, e paulatinamente tornou-se um meio universal de domínio do homem sobre seu ambiente, instrumento adequado daquilo que distingue o trabalho, como adaptação ativa do homem ao seu ambiente, de qualquer adaptação pré-humana. Naturalmente, o pôr teleológico consciente constitui aqui a verdadeira linha de separação primária. Mas, como o desenvolvimento ilimitado dessa adaptação ativa se distingue, ontologicamente, das formas de adaptação passivas, antigas, fundadas apenas biologicamente e por isso, em sua essência, relativamente estáticas, exatamente a desantropomorfização é um elemento de decisiva importância para a humanização do ser humano, para o recuo das barreiras naturais em seu processo social reprodutor como indivíduo e como gênero. Sem esse processo, para voltarmos ao nosso problema, muitas manifestações diretas da vida cotidiana humana formariam barreiras insuperáveis para tal práxis e, com isso, para o autêntico conhecimento do ser por parte dos homens (op. cit., p. 57).

Desde este processo de humanização é que se funda o gênero (no sentido mesmo de espécie) humano não mudo, superando por incorporação o mutismo da natureza – este novo

ser, não mais mudo, torna-se assim social pelo processo mediador primordial, o trabalho -, e posteriormente, consubstanciado pelos complexos da linguagem e da sociabilidade. É por isso que Lukács fala de adaptação ativa como a adaptação característica do gênero humano, já que teleologicamente guiada².

O ser da natureza inorgânica, o ser da natureza orgânica e o ser da sociedade – como estabelecidos enquanto componentes ontológicos do ser social, com efeito, apenas compõem o início da composição histórica deste ser. Resta-nos a pergunta fundamental: qual o fundante do ser social?

Isso pode ser visto de imediato no fato fundante do ser do ser social, o trabalho. Este, como Marx demonstrou, é um pôr teleológico conscientemente realizado que, quando parte de fatos corretamente reconhecidos no sentido prático e os avalia corretamente, é capaz de trazer à vida processos causais, modificar processos, objetos etc. do ser que normalmente só funcionam espontaneamente, e transformar entes em objetividades que sequer existiam antes do trabalho (LUKÁCS, 2010, p. 39).

Foi justamente em função da centralidade ontológica do trabalho que Karl Marx compreendeu que o trabalho é a única atividade humana que incute valor à natureza, transformando-a em valores úteis ao ser humano. E esta atividade é o que explica a opção lógica de Marx em centrar seus esforços na Economia Política, a ciência que estuda os modos de produção de valor, sua distribuição, circulação e realização. Considerando a base da atividade econômica, o trabalho é o centro – é ele que torna possível a produção de qualquer bem, criando os valores que constituem a riqueza social. As condições materiais de existência e a reprodução da sociedade obtêm-se na relação com a natureza (PAULO NETTO; BRAZ, 2009). O trabalho é a “universalidade abstrata da atividade criadora de riqueza, tem-se agora igualmente a universalidade do objeto determinado como riqueza, o produto em geral, ou ainda o trabalho em geral, mas como trabalho passado, objetivado (MARX, 2011).”

² Não se deve confundir o sentido de teleologia utilizado pelo filósofo. Assume-se aqui uma atividade com um fim previamente posto, mas de caráter imediato, no âmbito da práxis. Em nenhum momento Lukács nega o caráter não teleológico da evolução biológica em geral, mesmo quando se refere à evolução humana. Pois nos seres humanos o pôr teleológico é extremamente limitado pela imediaticidade da práxis humana e pelo “complexo de complexos” que compõe sua sociedade. Como esclarece Ester Vaisman na apresentação dos Prolegômenos: segundo o filósofo húngaro a categoria da *generidade* explicita a concepção revolucionária sobre o ser e o devir humano instaurada por Marx. Lukács identifica o lugar genético dessa concepção, isto é, da superação do gênero mudo natural e o advento do gênero propriamente humano, precisamente na práxis que constitui o modo por meio do qual se processa a “adaptação ativa” e a partir da qual se dá, de modo contraditório e desigual, a constituição processual do ser social. Em outros termos, “a base ontológica do salto [do gênero mudo para o gênero não-mais-mudo] foi a transformação da adaptação passiva do organismo ao ambiente em uma adaptação ativa, com o que a sociabilidade surge como nova maneira de generidade”.

Há que ser salientar que o caráter universal do trabalho é enfatizado por Marx, pois seu produto é o único meio de garantir a sociabilidade humana. Ou seja: “Desde que, os homens, não importa o modo, trabalhem uns para os outros, adquire o trabalho uma forma social (MARX, 2008b, p. 93)”. E continua: “O trabalho, como criador de valores de uso, como trabalho útil, é indispensável à existência do homem – quaisquer que sejam as formas de sociedade – é necessidade natural e eterna de efetivar o intercâmbio material entre o homem e a natureza (op. cit., p. 65).”

O ser humano foi tornando-se historicamente humano por meio da práxis concretizada pelo trabalho, mediação com a natureza e viabilizador da própria existência do ser social. Em outras palavras:

(...) a constituição do ser social o relaciona diretamente ao trabalho. O trabalho torna o homem um ser social, aquele que através da produção e reprodução diferencia os homens dos animais, permitindo que o homem seja social. Os homens através do trabalho constroem laços que estão presentes na reprodução da sua própria existência, sendo que parte importante da sua vida social depende do ato laborativo. O trabalho é uma forma de existência exclusivamente humana (LUCENA, 2006, p. 56).

O ato laborativo, na verdade, é uma fusão entre ação teleologicamente posta e causalidade (LUKÁCS, 2010). A esfera biológica não desaparece e logicamente a contínua transformação da natureza não implica necessariamente sua destruição, no sentido apocalíptico. Assim:

Os homens apenas podem viver se efetuarem uma contínua transformação da natureza. Diferentemente do que ocorre na esfera biológica, essa transformação da natureza é teologicamente posta; seu resultado final previamente construído na subjetividade sob a forma de uma finalidade que orientará todas as ações que virão a seguir. (...) Os atos de trabalho, contudo, apenas podem vir a ser e se desenvolver tendo por mediação dois complexos sociais fundamentais. Por um lado, apenas podem ocorrer no interior de relações sociais; por outro lado, nem as relações sociais nem sequer a prévia ideação portadora da finalidade poderiam vir a ser sem a linguagem. Portanto, já no seu momento primordial, o ser social comparece como um complexo constituído, pelo menos, por três categorias primordiais: a sociedade, a linguagem e o trabalho (LESSA, 1996, p. 9-10).

Tendo o trabalho como ato primordial de sua constituição, o ser social ganha em complexidade e sua evolução é concretizada pelos complexos da linguagem e da sociedade. É importante que se entenda que este processo de constituição do ser social se deu por saltos ontológicos, ou seja, por rupturas entre estados qualitativos que se realizam por incorporação e por negação, ao mesmo tempo. Como esclarecem Duayer, Escurra e Siqueira (2012, p. 19):

A passagem de um nível de ser a outro, ou seja, de um salto ontológico – uma mudança qualitativa e estrutural do ser. Ao contrário da continuidade normal do desenvolvimento, o salto consiste essencialmente em uma ruptura. A gênese do ser social pressupõe a superação qualitativa da vida orgânica, um processo de extrema lentidão, mas que não deixa de ser um salto.

A mudança qualitativa e estrutural pressupõe um nível de consciência do real, uma consciência prática que permita a ação intencional, teleológica sobre o mundo – assim modificando-o, modifica a si mesmo. “Pôr uma finalidade e agir em conformidade pressupõe, é evidente, uma figuração do mundo – uma ontologia, cuja conformidade com a realidade é condição para a consecução da finalidade (op. cit., p. 19)”. Isto não quer dizer quer o resultado da ação teleologicamente planejada sempre sairá como planejado, nem que a noção de salto ontológico está dissociada de avanços progressivos no decorrer da mudança qualitativa do ser social. É este fato, a existência desta consciência prática e sua relevância na práxis do ser social, que conduziu-nos a discutir a crítica da Ideologia na presente tese.

Não obstante, para o educador ambiental crítico é importante estar ciente da definição ontológica do ser social para que se evite noções maniqueístas e ingênuas, seja demonizando o ser humano (sem fazer a devida distinção das classes sociais envolvidas nos processos de degradação da natureza), seja propondo apenas soluções tecnicistas (baseadas na ecoeficiência) ou concebendo a natureza de forma romântica e idílica. Isto pode restringir a discussão a apenas um dos complexos componentes do ser social, o que empobreceria decisivamente qualquer pesquisa que tenha como objeto central compreender e alterar conscientemente a relação ser humano-natureza.

Considerando as novas necessidades das condições de trabalho provocadas pelo desenvolvimento social - que muitas vezes despertam grandes crises ideológicas, as quais costumam de todo modo se impor -, isso mostra como cada imagem humana (representação ideológica) a respeito da realidade também depende de quais imagens de mundo parecem adequadas para fundar teoricamente uma práxis, que funcione corretamente conforme as circunstâncias. “Dessa maneira, como sempre enfatizou o marxismo, a práxis, especialmente o metabolismo da sociedade com a natureza, se revela como o critério da teoria (LUKÁCS, 2010, p. 42)”. A práxis torna-se possível a partir da valoração, do juízo que o ser social compõe em meio a uma miríade de alternativas, mirando um dado fim teleologicamente posto. A práxis retoma o trabalho já que “o trabalho tem por pressuposto que o sujeito que põe e realiza a finalidade decidiu diante de um rol de alternativas, baseado em uma

determinada valoração, qual caminho objetivamente seguir para realizar o fim posto (DUAYER; ESCURRA; SIQUEIRA, 2012, p. 20)”.

Por isso, na presente pesquisa, partiu-se da constituição ontológica simples, cotidiana do ser humano, assumindo que

“(...) é preciso partir da imediaticidade da vida cotidiana, e ao mesmo tempo ir além dela, para poder apreender o ser como autêntico em-si. Mas, simultaneamente, é preciso que os mais indispensáveis meios de controle do ser pelo pensamento sejam submetidos a uma permanente consideração crítica (...) (LUKÁCS, 2010, p. 33)”.

A noção de ser autêntico em-si se refere ao ser social como composto por categorias concretas e dialeticamente articuladas em uma totalidade, categorias que se determinam reciprocamente (VAISMAN, 2007). Para além do ser em-si, o complexo superestrutural da educação pretende formar o ser para-si³, aquele ser dotado de capacidade crítica de formar juízos dialéticos de totalidade que servirão às escolhas que comporão a práxis do ser social.

Para compreender a relação sociometabólica que o ser social concretizou com a natureza e com a totalidade dos indivíduos, ao longo da história da sociedade capitalista, Karl Marx desenvolveu teorias fundamentais para a compreensão do capital. Especificamente no que concerne ao modo produção de mercadorias, ao processo social de troca de valores (circulação), o consumo, a emergência e relevância do equivalente universal de valores (o dinheiro), as relações de trabalho, a divisão do trabalho e suas consequências à composição infraestrutural e superestrutural da sociedade⁴.

A seguir serão elucidadas determinadas teorias marxianas e discutidas as implicações de sua aplicação na compreensão da relação ser humano-natureza no âmbito do capitalismo contemporâneo.

³ Segundo Lukács (2010, p. 207), “o ser-para-si de cada exemplar do gênero é a auto-reprodução permanente e permanentemente mutável do próprio organismo, surge no ser-para-si a isso relacionado, com ele em permanente inter-relação que concentra em si as reações de possibilidade, uma mudança de funcionamento qualitativamente importante, que tem como resultado que o seu ser-para-outro também seja submetido a uma mudança qualitativa. Tal funcionamento age – não importa se é orgânico em si ou não-orgânico, ou em suas inter-relações – como ambiente sobre os organismos que se reproduzem, e com isso determina de maneira bem nova suas reações a ele; suas propriedades, portanto, a estrutura dinâmica do seu próprio ser-para-si”. Aqui o conceito de ser-para-si está organicamente ligado à mudança qualitativa de funcionamento do ser em-si na sua relação, daí a relevância do complexo da educação como agente desta mudança.

⁴ Superestrutura e infraestrutura e infraestrutura se refere, segundo a concepção de A. Gramsci, ao componente do bloco histórico composto pela estrutura produtiva econômica (infraestrutura) e o Estado, as ideologias, a sociedade civil e suas instituições (superestrutura).

1.3 Trabalho, teoria do valor e meios de produção na obra de Karl Marx: como estas categorias influenciam a relação ser humano-natureza?

As determinações que valem para a produção em geral podem ser precisamente separadas, a fim de que não se perca de vista a diferença essencial por causa da unidade, a qual decorre já do fato de que o sujeito – a humanidade – e o objeto – a natureza – são os mesmos.

Karl Marx.

Na tarefa de compreensão do capitalismo Karl Marx se viu de ante da necessidade imperativa de mergulhar nas particulares do seu objeto, sem desconsiderar seus aspectos gerais. A noção radical de realidade e de centralidade ontológica do objeto foram decisivas para o desenvolvimento de suas teorias. Como esclarece Chasin (Maceió, s/d, p. 08):

A verdade é regida pelo objeto, não é regida pela consciência. Daí a necessidade de uma teoria do ser, da ontologia. Daí aquela colocação do Marx desde a juventude, de buscar a ideia no real. Onde eu posso buscar a ideia? Em dois lugares: ou no real, ou na consciência. O que não quer dizer que a consciência não seja um elemento do real. Mas, aqui, está-se distinguindo a interioridade e a exterioridade. A perspectiva da dialeticidade é buscar a ideia no real, o que não quer dizer que se despreze nem a ideia nem a consciência. Mas, a consciência tem a régencia, o primado cognitivo do objeto. A objetivação é saber subordinar, ter a possibilidade social objetiva de subordinar a subjetividade à objetividade. Não à empiricidade, mas à ontologia deste objeto, partindo da empiricidade e esta empiricidade sendo desmistificada.

De forma sintética, como bem resumiu Lefebvre (2010, p. 30) “o método de análise deve convir ao objeto estudado”. A ontologia do seu objeto, o capitalismo, tomada em sua evolução histórica permitiu a Marx derivar explicações baseadas em categorias ontológicas simples, o que proporcionou o desenvolvimento de teorias essenciais à Economia Política. A Economia, como esclareceu Gramsci (1996), estuda as leis tendenciais enquanto expressões quantitativas dos fenômenos, ou seja, estuda as contradições do desenvolvimento histórico entre homem e matéria (natureza-forças materiais de produção) –, tendo como centro unitário o valor, ou seja, a relação entre o trabalhador e as forças industriais de produção.

O próprio Karl Marx explica e justifica a sua dedicação ao estudo da Economia Política, pois a produção social da existência é viabilizada pelas relações de produção de valor na totalidade da estrutura econômica.

Na produção social da própria existência, os homens entram em relações determinadas, necessárias, independentemente de sua vontade; essas relações de produção correspondem a um grau determinado de desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção constitui a totalidade da estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina a sua consciência. Em certas etapas do desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradição com as relações produtivas existentes (MARX, 2007, p. 45).

Este fato, em si, já reflete uma subsunção do método ao objeto, que levou a Marx a iniciar sua obra maior (*O Capital*) com a definição do conceito de mercadoria. A mercadoria, este ente social, a base material que é materializada pela ação intencional humana é repleta de objetivação que corporificam as relações sociais ocorrentes durante o processo produtivo. Ou seja:

A mercadoria é, antes de mais nada, um objeto externo, uma coisa que, por sua propriedade, satisfaz as necessidades humanas, seja qual for a sua natureza, a origem delas, provenham do estômago ou da fantasia. Não importa a maneira como a coisa satisfaz a necessidade humana, se diretamente, como meio de subsistência, objeto de consumo; ou indiretamente, como meio de produção (MARX, 2008a, p. 57).

Esta propriedade geral – a de satisfazer as necessidades humanas -, foi explicitada por Marx a partir também da sua relação com outras características particulares que se materializariam a partir do condicionamento histórico da mercadoria nas sociedades capitalistas. Mas para ser chamada de mercadoria, esta coisa que corporifica (materializa, objetiva) o trabalho humano teve de ser materializada em função de um determinado fim: a satisfação de uma dada necessidade humana. Para compreender este processo de constituição da mercadoria como coisa que possui um fim histórico previamente determinado, Marx teve que explicitar qual o meio propriamente humano capaz de incutir valor à natureza, podendo assim modificá-la em um bem útil à humanidade. Este meio é o trabalho.

Este primeiro ato imposto pela necessidade de sobrevivência é a transformação da natureza por meio do trabalho. Na realidade, um complexo de atividades necessárias à transformação da natureza para produzir os bens materiais necessários à existência humana (TONET, 2013). Mas a consequência primordial da concretização do ato laborativo ao transformar a natureza foi concebida historicamente como uma atribuição dotada de um caráter objetivamente relevante para a realização da relação social, uma mediação de segunda

ordem⁵, a troca. Em outras palavras, para que o ato da troca se realize, o objeto já alterado pelo trabalho humano deve possuir um determinado *quantum* de valor. Segundo Marx (2008b, p. 58): “a utilidade de uma coisa faz dela valor de uso. (...) O valor de uso só se realiza com a utilização, com o consumo. Os valores de uso constituem o material da riqueza, qualquer que seja a forma social dela.”

Todavia, não se deve confundir a produção de valores de uso como ocorria nas comunidades primitivas (5.500 a.C., aprox.), com as mercadorias produzidas no seio do capitalismo. Desde as comunidades primitivas, passando pelas escravagistas e pelo feudalismo, os modos de produção foram se alterando progressivamente pelos processos de sedentarismo, da domesticação de animais e da agricultura. Porém, um salto qualitativo se dá com o início da produção de excedentes que vai historicamente progredindo até o capitalismo comercial (Sec. XV), marcado pela troca de bens acumulados (mercadoria) associada com a exploração do trabalho, aqui ainda caracterizado pelo artesanato especializado, o que já demonstra um gérmen da divisão social do trabalho (PAULO NETTO, 2009). Os valores são na realidade dotados de duas propriedades: são ao mesmo tempo constituídos como um valor útil para um determinado ser humano (como uma camisa ou dois pães), como corporificam uma determinada utilidade para outrem, haja visto que o produtor só se dirigiria ao mercado para trocar sua camisa se tivesse alguém disposto a trocá-las por 30 pães, por exemplo; neste caso referimo-nos ao valor de troca.

No capitalismo, com efeito, as mercadorias são itens dotados destes dois tipos de valores, porém, desde o princípio da produção e depois, na esfera da circulação, estas mercadorias são concebidas e adquiridas para e em função da troca. Com o aumento do acúmulo de excedentes, intensifica-se a exploração do trabalho e a produção de mercadorias passa a ser o fim-em-si do processo produtivo. “O valor de troca revela-se, de início, na relação quantitativa entre valores de uso de diferentes especiais, na proporção em que se trocam, relação que muda constantemente no tempo e no espaço (MARX, 2008a, p.58)”.

⁵ Na atividade produtiva, a relação direta do homem com a natureza se trata de uma mediação de primeira ordem. As mediações de segunda ordem se referem já às formas de mediações realizadas no seio das sociedades caracterizadas pela divisão do trabalho, pela propriedade privada e pelo intercâmbio (MÉSZÁROS, 2006).

Na medida em que a mercadoria corporifica ambas as formas de valor, intercambiáveis na sociedade capitalista, na qual a divisão do trabalho alcança o seu mais alto grau, o capitalista transforma o processo produtivo num meio para atingir fins extremamente alheios à força de trabalho. Ao trabalhador só resta vender sua força de trabalho, a um determinado valor ditado pelo capitalista e moldado pelas exigências do processo de produção (custo de matéria prima, energia, concorrência, dentre outros) e pelo *quantum* relativo ao lucro do capitalista. A mercadoria, então é resultado do processo de produção no qual o trabalho aplicado é desde o início alienado, desta forma

O aparecimento do produto sob a forma de mercadoria pressupõe uma divisão de trabalho tão desenvolvida na sociedade que, ao ocorrer este aparecimento, já se está concluído a dissociação entre valor de uso e valor de troca, dissociação esta que começa com a permuta direta. (...) Só aparece o capital quando o possuidor dos meios de produção e de subsistência encontra o trabalhador livre no mercado vendendo sua força de trabalho, e esta é a condição histórica determina um período da História da Humanidade (op. cit., p. 200).

Conforme Marx (2007) explicita, enquanto meio de existência, os valores de uso são produtos da força de trabalho humana, trabalho objetivado. Mas os valores de uso, para que se concretizem, necessitam da essência natural, e a humanidade apropria-se dos produtos da natureza sob a forma de intercâmbio entre ser humano e natureza.

A atualidade do pensamento de Marx no que concerne às questões socioambientais é reveladora quando pensamos na relação entre demanda e escassez dos meios de produção, pois: “as condições naturais de escassez ou abundância parecem determinar aqui o valor de troca das mercadorias, porque determinam a força produtiva, ligada às condições naturais, de um trabalho concreto particular (op. cit., p. 62)”. No que tange à manutenção do trabalhador, em termos orgânicos (de subsistência), o capitalista paga na verdade apenas a função de certa quantidade de bens de subsistência. Mas no que se refere à acumulação de capital, a expansão da produção é condicionada pela transformação de mais-valor em capital adicional e, por conseguinte, também pela expansão de capital que forma a base da produção (MARX, 1984). E o que resulta do processo de produção de mais-valor e da circulação de mercadorias é uma relação organicamente invertida, considerando que se produz para a troca e não para a satisfação das necessidades humanas. No capitalismo se dá um processo de coisificação das pessoas e de humanização das mercadorias:

(...) o que caracteriza o trabalho que cria valor de troca é que as relações sociais das pessoas aparecem invertidas, como a relação social das coisas. O valor de troca passa a determinar os valores de uso na sociedade. Porém, sabe-se que a relação entre as mercadorias na realidade é uma relação entre pessoas (MARX, 2007, p. 58”).

Produzir valor (valor de uso e valor de troca) é produzir mais-valor. A Teoria da Mais-valia (Ou Teoria do Mais-valor, dependendo da tradução) é que explica como, por este “passe de mágica”, o capitalista obtém lucro. O trabalhador trabalha um determinado tempo a mais do que o socialmente necessário. O capitalista pode obter mais-valor tanto impondo cargas horárias extenuantes, como aumentando (intensificando) o ritmo do trabalho, sem descartar a utilização de todo o maquinário tecnológico. Sem a obtenção de mais-valor o capitalista não teria como produzir mercadorias com valor materializado de forma excedentária o suficiente para que ele permaneça no mercado. “A mais-valia se origina de um excedente quantitativo de trabalho, da produção prolongada do mesmo processo de trabalho (MARX, 2008a, p. 231)”. Não obstante:

Sabemos que o valor de qualquer mercadoria é determinado pela quantidade de trabalho materializado em seu valor de uso, pelo tempo de trabalho realmente necessário à sua produção. Porém, além de um valor de uso, o capitalista quer produzir mercadorias: além de valor de uso, valor, mas também valor excedente (mais-valia) (op. cit., p. 197).

Dado que “toda produção é apropriação da natureza pelo indivíduo no interior de e mediada por uma determinada forma de sociedade (MARX, 2011, p. 60).” Cabe atentar para as mediações que a sociedade lança mão para incutir valor aos bens naturais (meios de produção). As relações pessoais, no capital, encontram-se dissolvidas, pois as relações entre produtores, e por definição, o tempo de trabalho gasto para produzir um dado valor não mais são os fatores centrais que definem o valor dos bens produzidos. Os produtos não possuem mais caracteres específicos e voltados ao uso, já que de início são produzidos de forma geral e impessoal para a troca. Pois os produtos do trabalho humano incorrem na

(...) dissolução de todos os produtos e atividades em valores de troca pressupõe a dissolução de todas as relações fixas (históricas) de dependência pessoal na produção, bem como a dependência multilateral dos produtores entre si. [...]. A dependência recíproca e multilateral dos indivíduos mutuamente indiferentes forma sua conexão social. Essa conexão social é expressa no *valor de troca* [...]; o indivíduo tem de produzir um produto universal – o *valor de troca*, ou este último por si isolado, individualizado, *dinheiro*. [...] o poder que cada indivíduo exerce sobre a atividade dos outros ou sobre as riquezas sociais existe nele como o proprietário de *valores de troca*, de *dinheiro*. Seu poder social, assim como seu nexo com a sociedade, [o indivíduo] traz consigo no bolso (op. cit., pp 23-24).

Como Marx (2008a) esclareceu, o valor de troca, portanto, acaba por prevalecer na mercadoria. A esta não é possível satisfazer as necessidades humanas, mas por sua propriedade iminentemente reificada, “coisal”, a realização da mercadoria se faz de maneira diferente dos valores de uso produzidos em sociedade não capitalistas. A mercadoria incorpora, de fato, valores que se realizam como consumo, os valores de uso, que constituem o material inalienável para que os valores de troca venham a existir. Este, por sua vez, incorpora o tempo de trabalho gasto na produção da mercadoria, portanto é inherente a ela. Mas o valor de troca é constituído por um “trabalho geral, abstrato, esses produtos passam a representar apenas a força de trabalho gasta em sua produção, o trabalho humano que neles está armazenado. Como configuração dessa substância social que lhes é comum, são valores, valores-mercadoria (MARX, 2008a, p. 58).” Mas o valor se constitui no tempo de trabalho socialmente necessário à reprodução da sociedade. De maneira distintiva:

Uma coisa pode ser valor de uso sem ser valor (valor de troca, mercadoria). É o que sucede quando sua utilidade para o ser humano não decorre do trabalho. Exemplos: o ar, a terra virgem, seus pastos naturais, a madeira que cresce espontânea na selva, etc. Uma coisa pode ser útil e produto do trabalho humano sem ser mercadoria. Quem, com seu produto, satisfaz a própria necessidade gera valor de uso, mas não mercadoria. Para criar mercadorias, é mister não só produzir valor de uso, mas produzi-lo para outros, dar origem a valor de uso social. Finalmente, nenhuma coisa pode ser valor se não é objeto útil; se não útil, tampouco o será o trabalho nela contido, o qual não conta como trabalho e, por isso, não cria nenhum valor. Por exemplo, um casaco é um valor de uso pois satisfaz uma necessidade particular. Para produzi-lo, precisa-se de certo tipo de atividade produtiva, determinada por seu fim, modo de operar, objeto sobre que opera, seus meios e seu resultado (MARX, 2008a, pp. 62-63)

Desta forma, a mercadoria é tanto valor de uso como valor de troca, já que guarda seu caráter enquanto possibilidade de sua troca no mercado por outras mercadorias, ou pelo equivalente universal, o dinheiro. A mercadoria possui como caráter específico a propriedade de alienação universal, que é seu definidor. Pois

a mercadoria é valor de uso, seja trigo, tecido, diamante, máquina, etc.; ao mesmo tempo, como mercadoria, não é valor de uso. Se fosse valor de uso para seu possuidor, isto é, um meio imediato de satisfação se suas próprias necessidades, não seria mercadoria (...). Os valores de uso das mercadorias chegam a ser tais, pois, mudam universalmente de posição, passando das mãos que constituem meio de troca àquelas que são objeto de utilidade. Graças unicamente a essa alienação universal das mercadorias, o trabalho que contém converte-se em trabalho útil (MARX, 2007, pp. 67-71).

O ponto nevrágico para que se entenda este modo de produção é que o capitalista precisa, para ser considerado como tal, transformar dinheiro em capital. Ou seja: “nossa possuidor de dinheiro, que no momento prefigura o capitalista, tem de comprar a mercadoria pelo seu valor, vende-la pelo seu valor e, apesar disso, no fim do processo, colher mais valor do que lançou (IBIDEM, p. 197)”. O capitalista (o possuidor dos meios de produção) e o trabalhador (possuidor apenas da sua força de trabalho) se confrontam numa luta que ocorre tanto na esfera da produção como na esfera da circulação, já que este mesmo trabalhador será aquele que consumirá os produtos que ele produziu, mas que não lhes pertencem, a não ser que pague um determinado preço ao ir ao mercado. Na produção, o resultado do trabalho do proletário não lhe pertence, pertence ao dono dos meios de produção, o capitalista. No momento interessa explicitar este fenômeno bem característico: como o possuidor de dinheiro ao qual Marx se refere, “colhe” mais dinheiro ao final do processo de metamorfose de dinheiro em capital? De forma bastante clara, podemos assim compreender este processo:

O capital não é uma coisa, mas um processo em que o dinheiro é perpetuamente enviado em busca de mais dinheiro (...). Mas a forma de circulação de capital que passou a dominar a partir do meado do séc. XVIII é aquela do capital industrial ou de produção. Nesse caso, o capitalista começa o dia com uma certa quantidade de dinheiro e, tendo selecionado uma tecnologia e uma forma organizacional, entra no mercado e compra as quantidades de força de trabalho e meios de produção necessários (matérias-primas, instalações físicas, produtos intermediários, máquinas, energia e assim por diante). A força de trabalho é combinada com os meios de produção por um processo de trabalho ativo realizado sob a supervisão do capitalista. O resultado é uma mercadoria que é vendida no mercado por seu proprietário, o capitalista, por um lucro (HARVEY, 2011, p. 41).

Veremos, no decorrer dos próximos capítulos, que esta contradição entre a força de trabalho e os meios de produção acabou por resultar numa tensão incontornável sobre estes mesmos meios de produção, que na realidade são recursos/processos naturais limitados e com uma resiliência ecossistêmica cada vez mais testada aos limites.

Do exposto até aqui, o essencial a ser compreendido é que o trabalho, esta atividade “que torna possível a produção de qualquer bem, criando os valores que constituem a riqueza social (PAULO NETTO, 2009, p. 31)”, especialmente em sua forma assalariada, concretizado pela venda da força de trabalho que acaba por materializar-se na produção mais-valor voltado

mais para a troca do que para o uso, não resulta em propriedade do trabalhador, de forma alguma. Sinteticamente, o capitalista,

(...) cria o capital, ou seja, aquele tipo de propriedade que explora o trabalho assalariado e que não pode aumentar, exceto na condição de gerar um novo suprimento de trabalho assalariado para nova exploração. Propriedade, na forma atual, é baseada no antagonismo de capital e trabalho assalariado (MARX, 1998, p. 33).

O bem/recurso natural (a terra, a água) pode ser também chamado de valor de uso, dada sua utilidade quando considerada a sua internalização à sociedade e ao processo produtivo. Convém lembrar que no capitalismo estes recursos naturais em algum momento serão meios de produção, em decorrência, serão em algum momento valorados. Que se frise: valorados a partir da perspectiva da apropriação privada destes meios. Há que se compreender que “o poder do homem sobre a natureza, do mesmo modo que os bens produzidos por essa potência estão açambarcados, e a apropriação da natureza pelo homem social se transformou em propriedade privada dos meios de produção (LEFEBVRE, 2010, p. 42)”.

Começa a ser explicitada uma contradição importante. Segundo (HARVEY, 2011, p. 46): “Marx contrasta o ilimitado potencial de acumulação monetária, por um lado, com os aspectos potencialmente limitadores de atividade material (produção, troca e consumo de mercadorias), por outro. O capital não consegue tolerar limites”. Esta noção é central para a compreensão crítica da relação ser humano/natureza. O capital, em sua forma contemporânea, se caracteriza por uma taxa constante de crescimento de 3% ao ano. Ou seja, a necessidade de reinvestir em expansão é inalienável, sob risco de comprometer a produção ou desacelerar a circulação, o que geraria crises. A circulação do capital implica movimento espacial, onde o dinheiro e os recursos de trabalho são mobilizados e os meios de produção (incluindo matérias primas) têm de ser trazidos de mais de um lugar para produzir mercadorias que têm de ser levadas a um mercado num outro lugar. Este quadro contraditório começa a revelar seus limites quando se vislumbra a totalidade do processo:

O exame do fluxo do capital por meio da produção revela seis barreiras potenciais à acumulação, que devem ser negociadas para o capital ser produzido: capital inicial sob a forma de dinheiro insuficiente; escassez de oferta de trabalho ou dificuldades políticas com esta; meios de produção inadequados, incluindo os limites naturais; tecnologias e formas organizacionais inadequadas; resistências ou insuficiências no processo de trabalho; falta de demanda fundamentada em dinheiro para pagar no mercado. (...) Quando os capitalistas reinvestem, precisam encontrar meios adicionais de produção disponíveis no mercado. Os insumos de que necessitam são de dois tipos: os produtos intermediários já moldados pelo trabalho humano, que

podem ser utilizados no processo de produção (como a energia e o tecido necessários para fazer um casaco) e máquinas e equipamentos de capital fixo, incluindo edifícios das fábricas e as infraestruturas físicas, como sistemas de transporte, canais e portos que permitem a atividade de produção (op. cit., p. 46- 62).

Longe de pintar um quadro catastrófico no sentido de qualquer tipo de predição irresponsável, o que o autor tenta esclarecer é o complexo de particularidades que compõe um conjunto de contradições que caracteriza o capital. Isto posto, serve a esta tese prioritariamente a contradição básica que se estabelece entre os limites (barreiras) naturais enquanto meio de produção e a necessidade inalienável de crescimento/expansão do capital. Não obstante, esta contradição é aqui considerada e ponderada também em relação à ampliação da produção de mais-valor relativa e as condições de vida do trabalhador, além de enfatizar as externalidades ambientais do processo de produção e de consumo.

Ricardo Antunes, ao escrever a introdução do livro “*A crise estrutural do capital*” de Mészáros (2009), chama atenção para o fato de que o capital, por não ter limites para sua expansão, torna-se altamente destrutivo e potencialmente incontrolável. E acrescenta: “produção e consumo supérfluos acabam gerando a corrosão do trabalho, com sua consequente precarização e desemprego estrutural, além de imputar uma destruição da natureza em escala global jamais vista anteriormente (op. cit., p. 11).” Mészáros chama a atenção para um aspecto fundamental: a taxa de utilização decrescente do valor de uso das mercadorias. O que pode ser considerado um efeito esperado da produção eminentemente voltada à produção de valores de troca, isto gera efeitos estruturais quando relacionados ao tempo de vida útil das mercadorias numa produção direcionada para a auto-reprodução do capital e não ao atendimento às genuínas necessidades humanas. Considerando a centralidade da utilização dos recursos naturais, a geração de resíduos e a poluição, uma via que certamente contribuirá para o colapso do sistema é compreendida por meio da explicitação de outra contradição do sistema:

Outra contradição básica do sistema capitalista de controle é que ele não pode separar ‘avanço’ de destruição, nem ‘progresso’ de desperdício – ainda que os resultantes sejam catastróficas. Quanto mais o sistema destrava os poderes da destrutividade, mais libera os poderes da destruição; e quanto mais dilata o volume da produção tanto mais tem de sepultar tudo sob montanhas de lixo asfixiante. O conceito de economia é radicalmente incomparável com a ‘economia’ da produção do capital, que necessariamente causa um duplo malefício, primeiro por usar com desperdício voraz os limitados recursos do nosso planeta, o que é posteriormente agravado pela poluição e pelo envenenamento do meio ambiente humano, decorrente da produção e massa de lixo e efluentes (op. cit., p. 73).

Destrutividade e desperdício são propriedades da medição de primeira ordem que o ser humano mantém com a natureza, contudo - considerando a divisão do trabalho, a propriedade privada e a alienação do trabalho no capitalismo -, a dialética ser humano/natureza passa a ser potencialmente limitadora da produção nos moldes capitalista, já que afeta diretamente a objetivação do próprio ser social. Como a produção avançaria indefinidamente por meio da destruição/desperdício dos meios de produção e da precarização do trabalho?

Um erro fundamental que ambientalistas e ecologistas normalmente incorrem é de realizar uma crítica ferrenha (porém limitada no que se refere à compreensão das questões socioambientais) ao consumo, desdenhando a esfera da produção. Ora, dialeticamente, o consumo engendra a produção e vice-versa. Esta relação dialética foi genialmente explicitada por Marx:

O consumo é também imediatamente produção, do mesmo modo que na natureza o consumo de elementos e das substâncias químicas é produção nas plantas. Parece bastante claro que na alimentação, por exemplo, que é uma forma de consumo, o homem faz seu próprio corpo; mas é igualmente certo em qualquer outro gênero de consumo que, de um modo ou de outro, o homem produza. Esta é a produção consumidora. (...) A produção é, pois, imediatamente consumo; o consumo é, imediatamente, produção. Cada qual imediatamente o seu contrário. Ao mesmo tempo, opera-se um movimento mediador entre ambos. A produção é mediadora do consumo, cujos materiais cria e sem os quais não teria objeto. Mas consumo é também imediatamente produção enquanto procura para os produtos o sujeito para qual são produtos (MARX, 2007, pp. 244-245).

Ou seja, não tem sentido falar isoladamente do consumo. É óbvio que a atividade consumidora gera resíduos que irão gerar impactos socioambientais, mas tomado de forma isolada, a crítica apenas ao consumismo acaba por culpabilizar somente o indivíduo, escondendo parte essencial do processo, a produção (considerando as corporações, é claro), a circulação e a organização social derivada. O produto é resolvido no consumo, mas também é o resultado do processo de produção. “O consumo produz a produção porque cria a necessidade de uma nova produção, ou seja, o móvel ideal, interno da produção, que é seu pressuposto (op. cit., p. 245)”. Mas a produção, por sua vez, fornece o objeto do consumo, fornece seu material, produzindo seu consumo e o modo de consumo. Por isso fala-se em consumismo. E Marx assevera: “A fome é fome, mas fome que se satisfaz com carne cozida, que se come por meio de uma faca ou de um garfo, é uma fome muito distinta da que devora carne crua, com a ajuda das mãos, unhas e dentes (op. cit., p. 246)”.

Em suma, a produção ao engendrar o consumo produz seu objeto e também seus consumidores. A produção cria, pois, os consumidores, produz os objetos e os sujeitos para

este objeto. Não esqueçamos que é na esfera do consumo que se realiza o valor de troca. É o que impulsiona, mas, novamente, a forma de consumo é determinada pela produção. Assim: “A produção engendra, portanto, o consumo: 1 – fornecendo-lhe os materiais; 2 – determinando seu modo de consumo; 3 – excitando no consumidor a necessidade dos produtos que a produção estabeleceu como objetos (IBIDEM, p. 247)”.

Eis aqui um bom exemplo da aplicação da dialética marxiana na compreensão de um objeto em suas múltiplas formas de objetivação. Se é dado que se compreenda a dialética entre relação e consumo, Chasin (Maceió, s/d, p. 02) esclarece que “o sujeito pode conhecer a totalidade do objeto, mais do que isto, ele deve conhecer a totalidade do objeto, ainda mais, conhecer é só conhecer quando a totalidade do objeto é compreendida”. Este trecho é aqui citado, pois ao ambientalista ou ao ecologista crítico não é dada a possibilidade de se conter com análises contingentes de um processo histórico complexo como o capitalismo. Ainda mais no que concerne à compreensão dos impactos gerados na esfera da extração de materiais (mineração, por exemplo), da produção de mercadorias, até a produção de resíduos gerados na esfera do consumo. Estas são particularidades compõem uma totalidade dialeticamente coordenada: a forma capitalista de produção e circulação de mercadorias, que compõe uma totalidade maior, mais geral, a mediação de primeira ordem caracterizada pela relação do ser humano com a natureza.

Esta dialética está presente na própria equação representativa do capitalismo. O circuito Mercadoria – Dinheiro – Mercadoria tem como ponto de partida uma mercadoria e por ponto final outra mercadoria que sai de circulação e entra na esfera do consumo. Seu objetivo final, portanto, é o consumo, satisfação das necessidades do mercado; em uma palavra, gerar valor de troca. O circuito D – M – D, ao contrário, tem por ponto de partida o dinheiro e retorna ao mesmo ponto, porém este dinheiro é acrescido de mais valor. Por isso, é o próprio valor de troca o motivo que o impulsiona, o motivo que o determina (MARX, 2008a). O dinheiro, o equivalente de valor universal, “é a forma transfigurada das mercadorias na qual seus valores de uso particulares desaparecem (op. cit., p. 180)”. No capitalismo financeiro temos D - D, dinheiro produzido por meio da monetização rentista, sem participação (aparente) do processo produtivo de mercadorias.

O valor de troca é o motivo da produção. A produção capitalista não tem sentido se pensada na produção de valores de uso de forma dissociada da produção de mais-valor.

Considerando o caráter já aqui discutido da necessidade de expansão do capital, a tensão sobre a natureza se amplia. Pois:

Nas sociedades capitalistas, a criação e a expansão das necessidades humanas só podem realizar-se sob a forma de mercadorias. No capitalismo, como diz Marx n'O Capital, o valor de troca é primeiro em relação ao valor de uso. Nesse sentido, a produção de coisas úteis para a humanidade só é levada a cabo à medida que se mostre lucrativa para o capital. O capitalista produz valores de uso, não por amor, mas somente porque são portadores de valores de troca. Por conta disso, a expansão da produção de valores de uso não pode romper os limites impostos pela lógica do capital. Se o valor de uso a ser produzido não pode realizar-se como valor de troca, como mercadoria disposta à venda, ele não será objeto de produção e, assim, não poderá satisfazer a nenhuma necessidade social, por mais importante e necessária que esta seja. A produção capitalista é, portanto, um modo de produção marcado por uma contradição permanente: por um lado, o capital impulsiona o desenvolvimento das forças produtivas, com vistas à produção de uma massa crescente de valores de uso, como nunca antes ocorrido na história da humanidade; por outro, limita este desenvolvimento às necessidades de valorização do valor. Esta contradição não pode ser abolida dentro dos limites da produção capitalista; sua anulação significaria por o desenvolvimento das forças produtivas a serviço do homem e não do capital; não podendo eliminá-la, o capital tem que engendrar formas sociais para fazê-la mover-se dentro dos limites de valorização do valor. Noutras palavras, o crescimento contínuo da produção de valores de uso, de um lado, e a valorização do valor, de outro, exigem a criação de formas sociais dentro das quais essa contradição se mova e se realize. Essa é mesmo a natureza do processo de troca de mercadorias; seu desenvolvimento não suprime suas contradições inerentes (TEIXEIRA, 2000, p. 58-59).

Aqui sobressai outra contradição importante do capital que reúne a forma de produção (base material produtiva) e a divisão social do trabalho. O capital não consegue aboli-la, ao contrário, a desenvolve e intensifica a divisão social do trabalho numa sociedade já marcada pela apropriação privada dos meios de produção. A produção é estimulada, mas a sociedade não se desenvolve, pois quanto maior é a produção de riqueza, mais ela se concentra nas mãos de poucos indivíduos, o que limita a produção. A repercussão desta contradição para o trabalhador é que o salário se caracteriza pela taxa mais baixa necessária para a subsistência deste e de sua família; além disso, a procura por força de trabalho por parte do capitalista regula a produção de seres humanos, assim como qualquer mercadoria. Se a oferta de trabalho é muito maior do que a procura, os salários baixam e então grande parte dos trabalhadores entra em situação de miséria. O trabalhador torna-se uma mercadoria deixada à sorte daquele que se interesse por ele. Numa sociedade na qual a divisão de trabalho é intensa, fica impossível ao trabalhador dar ao seu trabalho outra direção, cabe-lhe uma situação subalterna ao capitalista. Além de lutar pelos seus direitos de sobrevivência tem ainda que lutar pela aquisição de trabalho (MARX, 2008a).

É fundamental que se compreenda esta dinâmica interna ao capital para que se possa dialetizar sobre a forma intensiva com que a nossa sociedade vem incorporando a natureza de

forma a gerar tensões de grande magnitude e interferindo decisivamente em processos ecológicos. O capitalismo incorpora a natureza pelos processos de expropriação-apropriação-mercadorização (AGUIAR; BASTOS, 2012). O despossessamento por meio da privatização como forma de produzir valores é uma forma particularmente comum com que corporações têm garantido sua permanência e expansão. A mercadorização da natureza é o processo que corresponde à “articulação entre a natureza e o processo de trabalho, em que este introduz o trabalho assalariado como agente transformador da natureza numa matéria qualitativa diferente, portadora de uma utilidade social e, sobretudo, de valor de troca (op. cit., p. 86)”.

Para o ambientalista crítico marxiano é essencial que se entenda que a compreensão da relação ser humano/natureza requer um embasamento histórico-social no sentido de se explicitar as nuances históricas que levaram a cabo a alienação do ser humano ante a natureza. Como explica Foladori (2001, p. 107):

(...) as relações com o mundo externo cada vez mais são mediadas por instrumentos e coisas previamente produzidos –, ao mesmo tempo que em seu interior os elementos que a compõem se separam em uma progressiva divisão social do trabalho. Assim, o que requer explicação, escreve Marx, não é a unidade do ser humano com a natureza, pois isso é parte da natureza física e química, mas o que se deve explicar é o processo histórico por meio do qual se separa – aliena-se – a existência humana dos condicionantes naturais necessários para reproduzir-se.

Desta noção, da qual se abstrai a existência humana como derivada da sua relação alienada com a natureza, no que tange à sua constituição histórica da humanidade sob o capitalismo, o ambientalista crítico-marxiano não pode abrir mão. A partir da noção de que os seres humanos são entes naturais e sociais – este ambientalista será capaz de compreender que o trabalho, por meio do qual a humanidade transforma a natureza e as suas relações sociais é a essência do processo histórico humano (FOSTER, 2005).

CAPÍTULO 2 – IDEOLOGIA

Conhecemos apenas uma única ciência, a ciência da história. A história pode ser considerada de dois lados, dividida em história da natureza e história dos homens. No entanto, estes dois aspectos não se podem separar; enquanto existirem homens, a história da natureza e a história dos homens condicionam-se mutuamente. A história da natureza, a chamada ciência da natureza, não é a que aqui nos interessa; na história dos homens, porém, teremos de entrar, visto que quase toda a ideologia se reduz ou a uma concepção deturpada desta história ou a uma completa abstracção dela. A ideologia é, ela mesma, apenas um dos aspectos desta história.

K. MARX e F. ENGELS

2.1 Ideologia, seus significados e funções históricas

O conceito original do termo Ideologia foi descrito em um contexto em que o empirismo prevalecia na ciência, e na teoria do conhecimento predominava o paradigma da realidade sensorial. No livro de Destutt de Tracy *Elementos de Ideologia* (1801), esta é definida como a ciência do estudo das ideias, dos fatos da consciência e de sua origem. Acepção bem próxima da etimologia do termo: estudo das ideias, conhecimento das ideias (TURA, 1999). Como especifica Chauí (2004, p. 10): “de Tracy, Cabanis, com De Gérando e Volney, elaboraram uma teoria sobre as faculdades sensíveis, responsáveis pela formação de todas as nossas ideias: querer (vontade), julgar (razão), sentir (percepção) e recordar (memória)”. Em outras palavras:

No sentido amplo, podemos empregar o termo ideologia para indicar uma doutrina, ou seja, um corpo sistemático de ideias e um posicionamento interpretativo perante determinados fatos. Tem como objetivo orientar a prática, a ação efetiva de determinados grupos e é elaborada por um pensador ou grupo de pensadores (TURA, 1999, p. 4).

Ideologia, enquanto conceito funcional à pesquisa das ciências humanas possui significados por vezes bem distintos. Desde resquício de ideias antigas, preconceitos, discurso inócuo e estéril ou, de forma positiva, como conjunto de ideias referente a concepções validas em um processo discursivo (op. cit.).

Enquanto um fenômeno social relevante, grande parte de filósofos e cientistas sociais sustentaram que as ideologias têm assumido um propósito eminentemente de dissimulação da

realidade, de distorção, de alienação; até mesmo de ocultamento da realidade e sua transformação em “verdades” universais. Esta acepção está clara no trecho supracitado de Marx e Engels do livro *A ideologia alemã*, ao se referirem à ideologia como parte da relação de mútuo condicionamento entre homem e natureza, acabando por resultar em deturpação ou mascaramento da realidade. Esta função emerge em um contexto histórico conflitivo, em uma sociedade fundada sob o modo de produção capitalista, na qual o capital necessita de uma organização social que o retroalimente, daí a função primordial da ideologia:

Além de procurar fixar seu modo de sociabilidade através de instituições determinadas, os homens produzem ideias ou representações pelas quais procuram explicar e compreender sua própria vida individual, social, suas relações com a natureza e com o sobrenatural. Essas ideias ou representações, no entanto, tenderão a esconder dos homens o modo real como suas relações sociais foram produzidas e a origem das formas sociais de exploração econômica e de dominação política. Esse ocultamento da realidade social chama-se ideologia (CHAUÍ, 2004, p.8).

Como componente de definição da sociabilidade, gradualmente, o conceito de Ideologia foi se confundindo com o conceito de Cultura. Contudo, Layrargues (2003) esclarece que a ideologia está mais estreitamente relacionada com o poder e com a política; já a cultura presta-se mais à função de mediadora da relação do ser humano com a natureza, com as forças naturais. No campo político, pode-se estar certo de que a Ideologia estará sempre presente enquanto produção discursiva que embasa a práxis social, mas que frequentemente se presta à função de ocultamento da realidade, chegando este mesmo ocultamento a alcançar o status de “verdade” universal.

Legitimar, dar contornos identificáveis e aparentemente familiares, mas que na verdade acobertam a realidade das relações sociais, tais são funções inegáveis que as ideologias têm assumido em sociedades marcadas pela luta de classes. Inegável é que as classes dominantes usam e abusam de ideologias que ampliam a alienação nascente nas relações materiais, distorcem o que realmente ocorre no seio das relações sociais capitalistas. Todavia, surge uma pergunta que não quer calar: será este o único status epistemológico (de enunciado teoricamente falso) e função social negativa da ideologia, ou esta possui outros sentidos valorativos, outros papéis sociais - dependendo de qual classe social se aproprie, de como esta ideologia é construída no processo discursivo e de como (quais as intenções veladas ou explícitas) esta classe social usa a ideologia? Ou ainda, não seria mais adequado reconhecer as implicações das acepções da ideologia tanto no campo epistemológico quanto no campo sociológico? A ideologia pode ganhar uma função social emancipatória, que decorre de uma

aproximação da realidade material? Ou prevalecerá o significado negativo de distorção, contributo da alienação?

Löwy (2000) sustenta que em Marx o conceito de ideologia aparece como falsa consciência, concepção idealista na qual a realidade é invertida. Mas adverte que o mesmo Marx, em obras tardias, afirma que as ideologias podem assumir formas desveladoras, formas de consciência sobre o real. Porém o autor enfatiza que o que prevalece em Marx, operativamente, é o sentido negativo, de falsa consciência. Interessante é o que Löwy afirma sobre a concepção leninista de ideologia: “Para Lenin, existe uma ideologia burguesa e uma ideologia proletária, (...) ideologia deixa de ter um sentido crítico, pejorativo, negativo, que tem em Marx, e passa a designar simplesmente qualquer doutrina sobre a realidade social que tenha vínculo com uma posição de classe (op. cit. p. 20).”

Aparentemente, Lenin não se indagou sobre as relações de mútua determinação que poderiam ter entre a ideologia proletária e a ideologia burguesa. Como detentora dos meios de produção, as ideologias da burguesia certamente sobredeterminam suas concepções e ideias, ainda que devamos considerar este um campo de disputas e conflitos, no qual a ideologia proletária continua em luta, mesmo que por vezes de forma não tão consciente disso. Porém, não julguemos assim tão rápido as ideologias que insuflam politicamente os trabalhadores, talvez estes não estejam nem estiveram assim tão inocentes (no sentido de estarem imersos numa ideologia sem ao menos desconfiarem) no período pós-revolução socialista (1917), do contrário seríamos forçados a reconhecer que o efeito mistificador da ideologia seria tal, que os trabalhadores seriam submetidos a um efeito de plena ilusão, num mundo sufocantemente plácido. Teria a ideologia tal poder mistificador e alienador? Transformando a sociedade num uníssono de complacência? Abordaremos estas questões nas próximas linhas.

O sociólogo Karl Mannheim, em seu livro *Ideologia e utopia*, o conceito de ideologia é descrito como um conjunto de ideias e teorias que orientam para a estabilização, reprodução da ordem estabelecida. Já a Utopia possui um caráter subversivo, crítico e revolucionário. Ideologia em seu livro aparece também em dois sentidos: ideologia total, pontos de vista, formas de pensar que são vinculadas a classes e seus interesses; e ideologia em seu sentido restrito, conservador, paradoxalmente oposto à utopia (LÖWY, 2000). Mannheim afirma que é necessário que se reconheça a situação objetiva por parte dos sujeitos, almejando uma perspectiva esclarecedora mais abrangente da realidade. Porém, dado o posicionamento das

classes dominantes ser conservador, a ideologia sempre seria estabilizadora, somente a utopia serviria aos oprimidos que buscavam modificar a sociedade.

Inicialmente a ideologia corresponderia a distorções daqueles que se equivocam, contrapondo-se ao real conhecimento científico (concepção parcial de ideologia). Posteriormente, o autor reconhece que as condições objetivas de vida se impõem a todos, sendo as distorções amplamente espraiadas na sociedade (concepção total de ideologia) (KONDER, 2002).

Mannheim, ao discutir a, segundo ele, falsa dicotomia entre Ciência e Ideologia, enfatiza que o paradoxo estaria na transposição do conhecimento para a sociedade, que em si já seria carregado de conteúdo ideológico. Sobre o marxismo, afirma que:

O marxismo tem o mérito de fundir as concepções particular e geral de ideologia, mostrando que as visões de mundo são ideológicas. Nesta fusão, há uma conjunção de um critério teórico, a crítica das ilusões, e um critério prático, a luta de uma classe contra a outra. Chamar uma coisa de ideologia nunca é fazer apenas um julgamento teórico; implica uma prática e uma visão de realidade que esta prática nos dá. Então, a ideologia torna-se um conceito político (TURA, 1999, p.36).

Por ter um sentido político, Mannheim insiste na acepção de incongruência ideológica. Ou seja, numa inadequação entre a sociedade e o sistema de pensamento. Porém, seu pensamento ganha ares de tautologia, pois acaba caindo na armadilha que inicialmente ele criticara no marxismo: deve-se, segundo ele, lutar contra a falsa consciência, distinguido o verdadeiro do falso. Ou seja, Mannheim enfatiza o caráter epistemológico de falsidade da ideologia e não percebe que o faz em detrimento do aspecto social e político da ideologia. Por outro prisma, pode-se assumir que o conceito de ideologia em Mannheim às vezes não passa de uma questão de nomenclatura, se o comparamos com o conceito marxiano atual de ideologia, como podemos ver quando Lowy (2000) analisa o pensamento de Mannheim: “(...) esse conjunto de representações, valores e ideias, que eu chamo de visões sociais de mundo, podem ser do tipo conservador, ou legitimador da sociedade existente, ou de um tipo crítico, subversivo, que proponha uma alternativa ao qual chamo de utopia (p. 29)”.

Começa a se concretizar uma concepção mais abrangente do termo: a ideologia concebida como “visões sociais de mundo” que foge das circularidades advindas da acepção negativa de ideologia, mas que encontra-se vinculada ao materialismo e à teoria de luta de classes. Nas próximas páginas trataremos do perigo de assumir a acepção de ideologia de

forma tão genérica, como “visões de mundo”. Como esclarece Eagleton (1997), quando define um conceito tão amplo, acaba este por nada significar.

Importante ressaltar que já em Mannheim começa a ficar claro que existem duas acepções conflitantes do termo. O aspecto epistemológico, o qual discute os critérios de veracidade, realidade, falsidade ou distorção da realidade; e o aspecto sociológico, que se estabelece a partir da função social das ideologias. Para o marxismo, este segundo aspecto é essencial para ser pensado em confluência com a teoria de luta de classes.

Estas assim chamadas visões de mundo cumprem um papel relevante na reprodução social das condições materiais e teóricas da sociedade. Quiniou (2011) assim descreve em Bourdieu o papel da ideologia na reprodução social:

Mas a contribuição de Bourdieu vai bem além disso, e aborda o papel da ideologia na reprodução social. Toda sua obra impõe a ideia de um universo social, como já vimos, atravessado por relações de força e, portanto, de dominação. Ora, Bourdieu não para de afirmar que a dominação não se alimenta somente dela mesma considerada como relação de força(s) inscrita em fatos: ela se alimenta também de ilusões que temos sobre ela e, portanto, do desconhecimento do qual ela é objeto (p. 58).

Isto serve para nos lembrar que o aspecto negativo da ideologia é real. Quiniou (2011) afirma ainda que para Bourdieu a violência simbólica existe de fato e se desenvolve a partir do fundo de ignorância sobre o objeto das ideologias. A sociedade de classes é repleta de seres, quanto mais alienados mais inconscientes. Mas isto não incorre em um determinismo das “leis” da sociedade, ou seja, as pessoas não deixarão de ser sujeitos ativos, na mesma medida em que a ignorância e a violência simbólica que dela emerge não ditará, *ad infinitum*, o conteúdo das ideologias em um dado momento histórico.

As acepções históricas que o termo ideologia foi assumindo na história e os conceitos de *habitus* e de *doxa* na obra de P. Bourdieu não se confundem. O sociólogo francês estava mais interessado nos efeitos da ideologia nos processos de relações de poder. *Habitus* se refere à inculcação duradoura que gera ações sociais específicas, gerando práticas regulares mais ou menos padronizadas. O poder petrificado e tradicionalmente estabelecido, a história naturalizada, seria a *doxa* (EAGLETON, 1996). Em meio às relações de poder, os processos de dominação, sejam movidos por enunciados com status de verdade científica, sejam movidos por ilusões desprovidas de fatualidade, acabam por influenciar decisivamente nas condições de produção material das sociedades, pois as relações de produção são constituídas por superestruturas ligadas às forças produtivas.

Na constituição de uma sociedade, sua produção material depende das condições criadas historicamente para que esta exista, condições estas que devem ser constantemente reproduzidas. Tais condições de produção são as relações de produção e as forças produtivas. Fundado nesta premissa, Althusser (1980) defende a tese de que as ideologias são parte fundamental das condições de produção para que uma dada formação social se estabeleça historicamente. Sustenta,

(...) que a reprodução da força de trabalho exige não só uma reprodução da qualificação desta, mas, ao mesmo tempo, uma reprodução da submissão desta às regras da ordem estabelecida, isto é, uma reprodução da submissão desta à ideologia dominante para os operários e uma reprodução da capacidade para manejá-la bem a ideologia dominante para agentes da exploração e da repressão, a fim de que possa assegurar também, «pela palavra», a dominação da classe dominante (ALTHUSSER, 1980, pp. 21-22).

De forma dialética, Althusser reconhece que embora a infraestrutura econômica possua relativa autonomia em relação à superestrutura (o Estado, a Escola, o setor jurídico, as ideologias, etc.), as variadas ideologias retroagem necessariamente e funcionalmente sobre a materialidade produtiva, especificamente mediadas pela ação intervintiva e repressora do Estado. O Estado, portanto, em sua função repressora equipar-se-á com um aparelho potencialmente onipotente. Assim composto:

O AIE religioso (O sistema das diferentes Igrejas); o AIE escolar (o sistema das diferentes Escolas públicas e particulares); o AIE familiar; o AIE jurídico; o AIE Político (o sistema político de que fazem parte os diferentes partidos); o AIE sindical; o AIE da informação (imprensa, rádio-televisão, etc.); o AIE, cultural (Letras, Belas Artes, desportos, etc.) (ALTHUSSER, 1980, p. 43-44).

Fortemente aparelhado, o Estado e seus aparelhos ideológicos seriam indispensáveis à manutenção e reprodução de uma dada classe no poder, garantindo também o funcionamento da infraestrutura produtiva. Mesmo considerando a intensificação eventual da luta de classes, o Estado ainda permaneceria em sua função repressora, mesmo porque devem-se considerar quais indivíduos (pertencentes a qual classe social e que adotam determinada postura ideológica orgânica) compõe o aparelho de Estado.

O ensaio *Aparelhos Ideológicos do Estado*, tomado como um todo, passa uma noção estrutural e sociológica da ideologia. Todavia, ao defender a tese de que “a ideologia representa a relação imaginária dos indivíduos com as suas condições reais de existência

(ALTHUSSER, 1980, p. 77)”, o autor sustenta o caráter deformador das condições materiais reais que a ideologia possui. Esta tese o traz de volta ao campo epistemológico, o qual se refere à falsidade ou à veracidade do enunciado ideológico. Ao “interpelar o sujeito” a ideologia o faz a partir de um conteúdo inverídico e deformado, distante da “verdade” científica, ainda que cumprindo eficazmente seu papel repressor. “Trata-se, portanto, de defender a ciência da intromissão ideológica. Ideológico, na perspectiva althusseriana, é todo enunciado que, em termos puramente epistemológicos, configura-se de modo oposto àquela que seria a função teórica ou função de conhecimento (VAISMAN, 2010, p. 42)”.

Em seu caráter oclusivo do real, a ideologia exprimiria mais uma vontade política, seja conservadora, reformista ou revolucionária. Teria uma função de imprimir coesão à sociedade, passando, estes sujeitos, *interpelados* pela ideologia, a agirem de forma dócil, sem resistência, mesmo, ou apesar da intensificação da luta de classes promovida pela divisão e precarização crescente do trabalho.

Em sua relação com a materialidade do real, os indivíduos representam este real de forma distorcida derivada da deficiência própria destes sujeitos. Porém, como esclarece Konder (2002), no afã de construir uma teoria geral da ideologia, Althusser afirma-a como transhistórica - a ideologia manteria a sociedade em funcionamento, permitindo que estes sujeitos se reconheçam mutuamente. Embora reconheça que as ideias são representações das condições reais de existência, afirma que o que os indivíduos representam é sempre uma imagem borrada, distorcida do real. Mas como estas mesmas ideologias são concretizadas e postas em ação por meio dos aparelhos do Estado; os indivíduos, embora constituídos por práticas materiais, passariam a assumir uma função passiva na constituição ideológica, seja em função da sua suposta deficiência cognitiva expressa pelo senso comum, seja em função da ação do conjunto dos aparelhos ideológicos do Estado.

Althusser reconhece a materialidade do aspecto contraditório da luta de classes na reprodução/transformação das relações de produção, mas enfatiza a necessidade imperial da luta de classes ser perpassada pelos aparelhos ideológicos do Estado. Pêcheux (1996) esclarece ainda que o próprio aparelho ideológico do Estado é um campo de luta, mas que a classe dominante acaba por triunfar, impondo seus interesses junto com os sentidos e modos de expressar de uma dada ideologia. O predomínio da ideologia da classe dominante se daria em função do triunfo das formas de reprodução sobre as formas de transformação social.

As implicações à crítica da ideologia das obras de Althusser e de Mannheim foram essenciais para a mudança no eixo das discussões filosóficas sobre a ideologia. A suposta falsidade deformadora e perniciosa da ideologia, centrada nas discussões epistemológicas, gradativamente foi dando lugar aos debates sobre o caráter sociológico e funcional na história das sociedades que a ideologia, reconhecidamente, possui. O caráter sociológico da ideologia passou a ser discutido com base na teoria de luta de classes e na relevância que a consciência de classe teria na história. Disto decorre que:

Os momentos ideológicos não "acobertam" somente os interesses econômicos, não são somente as bandeiras e as palavras-de-ordem de combate. São parte integrante e os próprios elementos da luta real. (...) Agora a luta social se reflete em uma luta ideológica para a consciência, a revelação ou a dissimulação do caráter de classe da sociedade (LUKÁCS, 2014, p. 11).

Dissimulada, conservadora, desveladora, revolucionária: a ideologia cumpriria uma dada função social dependendo da correlação de forças (relações de poder) impressas nas relações produtivas, de forma relativamente independente de sua veracidade ou falsidade, em termos epistemológicos. Isto permitiu a Lenin falar em ideologia proletária, assim como Eagleton (1996, p. 181) pôde afirmar que “todas as formas de consciência de classe são ideológicas, mas algumas, por assim dizer, são mais ideológicas que outras”. Aqui o autor se refere, com certa ironia, ao aspecto específico da burguesia que se caracteriza pela reificação exacerbada, impedindo-a, enquanto classe social, de compreender a realidade em sua totalidade.

A crítica da ideologia passou a considerar a expressão ideológica como um campo de disputa de subjetividades fortemente ancoradas nas objetividades prementes nas relações materiais, para além de seu caráter de falsidade. Este aspecto é patente na obra tardia de Lukács, ao afirmar que:

Se agora e mais tarde falarmos de ideologias em contextos mais amplos, estas não devem ser entendidas no enganoso uso atual da palavra (como uma consciência de antemão falsa da realidade), mas, assim como Marx determinou no prefácio da *Crítica à economia política*, como formas “nas quais os seres humanos se conscientizam desse conflito” (isto é, daqueles que emergem dos fundamentos do ser social) “e o combatem”. Essa determinação abrangente de Marx – e esse é o elemento mais importante de sua ampla aplicabilidade – não dá nenhuma resposta unívoca à questão de correção ou falsidade metodológica e objetiva das ideologias. Ambas são igualmente possíveis na prática. Assim, as ideologias em nosso caso podem proporcionar tanto uma aproximação do ser como um afastamento dele. De qualquer modo, porém, tem um grande papel na história do nosso problema o interesse repleto de conflitos dos homens em saber se um momento importante – para eles – de sua vida social deve ser considerado como existente ou meramente aparente. E como tais ideologias, especialmente em tempos de crise da sociedade, podem aumentar tornando-se verdadeiras forças espirituais, sua influência na

formulação e solução da questão teórica sobre o ser é considerável (LUKÁCS, 2010, p. 34).

Vaisman (2010) esclarece que só no momento de sua concretização no seio da sociedade é que um determinado enunciado pode ser considerado como ideológico, ao se tornar veículo teórico/prático, constitui-se como prévia-ideação e concretização da prática social dos homens. O ser social é “um ser prático que reage às demandas postas pela realidade objetiva, um ser prático que trabalha a natureza como resposta a necessidades determinadas (op. cit. p. 46)”. O homem, ou o ser social é caracterizado por seu potencial de dar respostas a alternativas que lhe são colocadas pela realidade objetiva. Ou seja:

Assim, um ser que dá respostas é um ser que reage a alternativas que lhe são colocadas pela realidade objetiva, retendo certos elementos que nesta existem e transformando-os em perguntas, para as quais procura a melhor resposta possível. Em outras palavras, o homem é um ser que responde ao seu ambiente e, ao fazê-lo, ele próprio elabora os problemas a serem respondidos e lhes dá as respostas possíveis naquele momento. Essas respostas podem, no momento subsequente, transformar-se em novas perguntas, e assim sucessivamente, de tal modo que tanto o conjunto de perguntas quanto o conjunto de respostas vão formando gradativamente os vários níveis de mediações que aprimoram e complexificam a atividade do homem, bem como enriquecem e transformam a sua existência (IBIDEM, p. 46).

Acompanhando a divisão social do trabalho e a luta de classes, o surgimento de pores teleológicos secundários⁶ mediam as relações entre os homens. A ideologia, em sua função de consciência prática expressa estes pores teleológicos secundários frente à tomada de decisões sobre uma miríade de alternativas. A função decisiva da educação crítico-socialista agora parece cristalina: fundamentar os sujeitos sociais a partir de um corpo de conhecimento crítico acumulado na história da humanidade, para que estes mesmos seres sociais reconheçam estas alternativas e, criticamente, optem pela emancipação individual, porém voltada ao interesse da coletividade. Ao educador convém estar também consciente do caráter práxico das ideologias, do seu potencial oclusivo, conservador, subversivo ou emancipador.

⁶Por teleológico é um conceito filosófico utilizado por G. Lukács para se referir às mediações que o homem faz com a natureza por meio do trabalho (por teleológico primário) e mediações realizadas entre os seres humanos (política, ideologia, educação, por exemplo, que constituem os pores teleológicos secundários).

Isto quer dizer que na perspectiva lukacsiana, as ideologias funcionam como reguladoras dos pares teleológicos humanos, em meio a necessidades sociais vitais de um dado tempo histórico. De importância vital ao funcionamento da sociedade, as ideologias surgem também dos conflitos típicos das relações de trabalho imersas na luta de classes, mas produz e retroalimenta estes conflitos, além de criar novos, por isso “a ideologia tem de ordenar essas decisões isoladas em um contexto de vida geral dos seres humanos e esforçar-se por esclarecer ao indivíduo como é indispensável para sua própria existência avaliar as decisões segundo os interesses coletivos da sociedade (LUKÁCS, 2010, p. 142)”.

Em Lukács, portanto, a ideologia é instrumento social de tomada de consciência e de resolução de conflitos, não se confundindo com falsa consciência. Esta acepção está claramente fundamentada na concepção assumida pelo próprio Karl Marx na *Contribuição à Crítica da Economia Política*, ao afirmar que “as condições à mudança social passam pela transformação das condições econômicas, das formas jurídicas, filosóficas e das formas ideológicas sob as quais os homens adquirem consciência deste conflito e o levam até o fim (MARX, 2007, p. 46)”. Somente por meio da explicitação (ascendência à consciência, ao universo das ideologias) dos conflitos e das contradições é que se dará a transformação das relações de produção.

2.2 Ideologia e práxis socioambiental

Crer que a implantação de uma grande corporação do agronegócio solucionará os problemas de emprego e ainda garantirá a sustentabilidade ambiental e produtiva das famílias de pequenos produtores rurais tradicionais não parece muito diferente de acreditar que a Monsanto com suas sementes transgênicas e agrotóxicos tem como intenção reduzir a fome mundial. Todavia, estes não são, por assim dizer, enunciados ideológicos, *per si*. Para que assim sejam, exige-se que identifiquemos o emissor, suas intenções e a função social da ideologia no complexo da luta de classes. O status de falsidade não garante que um enunciado seja ideológico, embora saibamos muito bem que a Bayer não é lá um exemplo de filantropia, mas mesmo assim muitos de nós trabalhariam nestas empresas e até comeríamos alimentos por elas patenteados.

Zizek (1996) esclarece que a ideologia não está livre das perturbações e vicissitudes da sociedade, muito pelo contrário. Ele exemplifica que pensamentos como a AIDS ser um castigo divino aos pecados da humanidade pode ser ideológico, mas seu contrário lógico,

pode não ser menos ideológico. Assim, o filósofo tenta desconstruir a acepção puramente centrada no caráter epistemológico. Assim definida:

"Ideologia" pode designar qualquer coisa, desde uma atitude contemplativa que desconhece sua dependência em relação à realidade social, até um conjunto de crenças voltado para a ação, desde o meio essencial em que os indivíduos vivenciam suas relações com uma estrutura social até as ideias falsas que legitimaram um poder político dominante. Ela parece surgir exatamente quando tentamos evitá-la e deixa de aparecer onde claramente se esperaria que existisse (op. cit. p. 9).

A Ideologia é, portanto, um processo de internalização das contingências do real, para que assim o mesmo passe a fazer sentido. Mas pode ser também um processo de apreensão insuficiente ou equivocada do real, por vezes, concebendo-o como insignificante. Ou seja: "A lição teórica a ser extraída disso é que o conceito de ideologia deve ser desvinculado da problemática 'representativista': a ideologia nada tem a ver com a 'ilusão', com uma representação equivocada e distorcida de seu conteúdo social (IBIDEM, p. 12)".

Quando a Carta da Terra sustenta que "somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum", percebe-se claramente que esta afirmação pode ser teoricamente correta e, certamente, eticamente defensável. Mas o discurso que se concretizou socialmente foi o do desenvolvimento sustentável, que sustenta os interesses das grandes corporações em lucrar por meio dos princípios da ecoeficiência e do mercado de ativos ambientais. A ideologia que se espalhou pelo mundo foi de que através da adoção de tecnologias limpas e técnicas de gestão ambiental empresarial, o capitalismo tardio superaria mais cedo ou mais tarde suas contradições inerentes ao modo de produção e aos impactos socioambientais globais. Ou seja, este enunciado é visivelmente falso, não se sustenta em nenhuma teoria científica e nem condiz com a realidade histórica que as pessoas convivem em seus socioambientes, mas ainda assim manteve seu caráter ideológico incólume. Frente a isso, os valorosos princípios da Carta da Terra parecem mera ilusão de grito (s) inocente (s), proveniente de um bando de alienados. Será mesmo?

O que Zizek (1996) busca esclarecer é que sendo "verdadeira" ou "falsa", não importa o conteúdo afirmado e mesmo validado enquanto tal, seu status epistemológico: mas "o modo como esse conteúdo se relaciona com a postura subjetiva envolvida em seu próprio processo de enunciação (op. cit. p. 13)". Isto que dizer que a ideologia deve, para ser considerada como tal, ser um discurso funcional, com penetração social nas relações de poder e que seja efetiva. Interessante é percebermos, chama o autor atenção, que ser for portadora de um status de verdade, ainda melhor para seus efeitos de dominação/manutenção dos processos de

dominação, mesmo que por vezes a ideologia opere de forma oculta, ou “sob o disfarce da verdade”.

Baseados na análise do livro de Goran Therborn *A ideologia do poder e o poder da ideologia*, Abercrombie, Hill & Turner (1996), afirmam que as ideologias não são crenças falsas nem interpretações equivocadas residentes na cabeça das pessoas, são fenômenos sociais discursivos relativos ao cotidiano e a discursos institucionalizados, mas não são opostos à ciência. Na sociedade, senso comum e ciência se misturam ao sabor das relações sociais ocorrentes intra e entre as classes antagônicas. A constituição das ideologias envolveria dois processos: a constituição do sujeito humano consciente e a sua qualificação para ocupar posições na sociedade, constituindo a subjetividade humana. Isto resultaria no posicionamento dos indivíduos no espaço-tempo social no que se refere às suas características pessoais e sociais. Veremos que diferentemente do que Therborn afirma, a constituição desta consciência por meio da ideologia pode não ser simplesmente um projeto de afinamento ou qualificação para a prática social. Adentremos agora num espectro deveras mais complexo.

É importante deixar claro que aqui se assume que as ideologias possuem seu gérmen nas relações de produção, que embora dependam das condições econômicas materiais, não se resumem a elas. Condicionam-se mutuamente com a infraestrutura, ajudando a compor a subjetividade dos sujeitos sociais. Considerando a hegemonia de uma classe sobre a outra, não esqueçamos que estas permanecem em luta, inclusive ideológica. Contudo não se pode se iludir com o poder que a ideologia exerce sobre as massas, embora seja considerável; este poder não impede que ideologias alternativas, contra-hegemônicas, sejam construídas e venham a se constituir como agentes fundamentais que ajudam a definir o processo das relações de produção.

As pessoas estão longe de estar completamente alienadas, tendo a crítica da ideologia a obrigação de assumir que “ninguém jamais está inteiramente iludido - que aqueles que se encontram sob opressão alimentam, mesmo assim, esperanças e desejos que só poderiam ser realizados, de maneira realista, pela transformação de suas condições materiais (EAGLETON, 1997, p. 13)”. Considerando a luta de classes e as funções sociais que a ideologia desempenha, é de se esperar que esta possua diversos significados, assim listados:

- a) o processo de produção de significados, signos e valores na vida social;
- b) um corpo de ideias característico de um determinado grupo ou classe social;
- c) ideias que ajudam a legitimar um poder político dominante;
- d) ideias falsas que ajudam a legitimar um poder político dominante;
- e) comunicação sistematicamente distorcida;
- f) aquilo que confere certa posição a um sujeito;
- g) formas de pensamento motivadas por interesses sociais;
- h) pensamento de identidade;
- i) ilusão socialmente necessária;

j) a conjuntura de discurso e poder; k) o veículo pelo qual atores sociais conscientes entendem o seu mundo; l) conjunto de crenças orientadas para a ação; m) a confusão entre realidade lingüística e realidade fenomenal; n) oclusão semiótica; (EAGLETON, 1997, p.15).

Esta extensa lista se encontra aqui exposta para que se possa ter claro que alguns significados são completamente incompatíveis entre si, outros logicamente excludentes. Como nos esclarece Terry Eagleton, por exemplo: “se ideologia significa *qualquer* conjunto de crenças motivadas por interesses sociais, então não pode simplesmente representar as formas de pensamento *dominantes* em uma sociedade (op. cit., p. 17)”. Outras conceitualizações se referem a aspectos negativos da ideologia, considerando sua função social; outras ao seu caráter ilusório ou de função de composição social necessária à sociedade, como condição essencial à práxis social.

O que se pode abstrair é que “o termo ideologia, em outras palavras, parece fazer referência não somente a sistemas de crença, mas a questões de *poder* (IBIDEM, p. 18)”. Outra conclusão que podemos chegar é que nem tudo é ideologia. Se afirmo, durante o jantar, que bebo suco industrializado porque acho mais saboroso, não quer dizer necessariamente que estou dominado pela ideologia da indústria de bebidas. Mas quando um dado setor da indústria de suco afirma que consumir seu produto é o melhor que a pessoa tem a fazer para a sua saúde e este discurso passa a moldar os hábitos dos sujeitos sociais, a questão então muda de figura. O discurso para ser considerado ideológico deve ser analisado a partir do seu efeito social e considerando as intenções do emissor.

Se a Política Nacional de Recursos Hídricos afirma que a água é um recurso natural bem de domínio público e uma comunidade ribeirinha se apropria deste conhecimento jurídico-formal para assim garantir sua sobrevivência e seu modo tradicional de produzir, colando cartazes que publicizam os princípios desta lei, estamos diante de uma produção de uma ideologia que nada tem de negativa. Estamos de ante de uma ação política planejada e concretizada a partir de um conjunto de subjetividades plasmadas e voltadas a esta ação e que é legitimada num contexto social de luta, de intensa desigualdade econômica que restringe o acesso a um determinado recurso natural a uma parcela extremamente estrita da sociedade. Trata-se, portanto, da construção de uma ideologia marcada fortemente pela impressão da luta de classes.

Esta acepção ganha reforço a partir do pensamento de Sánchez Vázquez, que segundo Villoro (2014), as ideologias, enquanto ideias a cerca do mundo, norteadoras das ações sociais, responde a interesses sociais de uma dada classe, justificando comportamentos e

interesses. Contudo, Vázquez não recai na separação entre o aspecto sociológico e o aspecto epistemológico (e gnosiológico) da ideologia, ou seja, o critério de validade do *corpus* de ideias não se vincula aos interesses de classe, mesmo que estes mesmos interesses contribuam decisivamente na aceitação ou descarte de uma dada ideologia. Embora possam ser válidas e funcionalmente eficazes à dominação/manutenção de uma classe social; socialmente condicionadas, as ideologias podem ser um repertório de ideias distorcidas (ou não), mas que são operacionalizadas em função de sua utilização socialmente interessada. Todavia, isto não interfere no seu status epistemológico de verdade.

Conforme Eagleton (1997, p. 19): “Um poder dominante pode legitimar-se *promovendo* crenças e valores compatíveis com ele; naturalizando e universalizando tais crenças de modo a torná-las óbvias e aparentemente inevitáveis; denegrindo ideias que possam desafiá-lo”. As consequências naturalizadoras acabam por dar contornos de oclusão social, levando a crer que as ideologias só possuem este caráter. Embora seja, de fato, uma função tradicionalmente atribuída à ideologia - e na história, múltiplas ocasiões assim ocorreram, este sentido não esgota as funções sociais da ideologia. Por isso o filósofo insiste numa acepção mais ampla, como “intersecção entre sistemas de crença e poder político (op. cit., p. 20)”, na qual

(...) as ideologias dominantes podem moldar ativamente as necessidades e os desejos daqueles a quem elas submetem; mas devem também comprometer-se, de maneira significativa, com as necessidades e desejos que as pessoas já têm, captar esperanças e carências genuínas, refleti-las em seu idioma próprio e específico e retorná-las a seus sujeitos de modo a converterem-se em ideologias plausíveis e atraentes. Devem ser “reais” o bastante para propiciar a base sobre a qual os indivíduos possam moldar uma identidade coerente, devem fornecer motivações sólidas para a ação efetiva, e devem empenhar-se, o mínimo que seja para explicar suas contradições e incoerências mais flagrantes. Em resumo, para terem êxito as ideologias devem ser mais do que ilusões impostas e, a despeito de todas as suas inconsistências, devem comunicar a seus sujeitos uma versão da realidade social que seja real e reconhecível o bastante para não ser peremptoriamente rejeitada (IBIDEM, pp. 26-27).

A ideologia, ao fornecer propósito e sentido à ação social, acaba por influir nos juízos que as pessoas fazem sobre a realidade que fazem parte. Se fazem parte da identidade dos sujeitos sociais, certamente possuem um aspecto pedagógico, na medida em que compõem o repertório linguístico e conceitual que move o sujeito. Cabe ao educador ter consciência da relevância que a ideologia possui na composição do indivíduo. Cabe a este mesmo educador, assumir as ideologias como uma de suas metas educacionais, reconhecê-las internamente e reestruturá-las, com intenções libertárias e emancipatórias.

Este aspecto pedagógico é corroborado pela filosofia da ontologia do ser social sustentada por G. Lukács. Conforme Vaisman (2007), a ideologia se aproxima da educação e

da política por serem atos teleológicos secundários, ou atos socioteleológicos. Diferentemente dos atos ou pares teleológicos primários, os quais incidem na relação direta do ser social sobre os objetos da natureza, os atos teleológicos secundários visam a consciência dos outros seres humanos. Por isso que “a dinâmica inerente às interações categoriais do trabalho não apenas instaura a origem humana como também determina a dinâmica das formas superiores da prática social (op. cit., p. 258)”.

A educação é tida como uma fase superior do desenvolvimento histórico da humanidade. Relacionada com a ética, a filosofia, a ciência e a política; a ideologia irá compor estes pares teleológicos secundários que compõem um complexo de atos que mediam a relação dos homens com a natureza e entre eles mesmos. Assumida desta forma, a ideologia está entre a educação e a ação política. “Ou seja, a ideologia, em qualquer uma das suas formas, funciona como o *momento ideal*, que antecede o desencadeamento da ação, nas posições teleológicas secundárias (VAISMAN, 2010, p. 49)”. Por estar entre o campo educacional e a ação política é que é altamente estratégico formar educadores atentos em identificar e alterar intencionalmente ideologias, de preferência aquelas conservadoras.

Não se identificando necessariamente como falsa consciência, para G. Lukács a ideologia possui uma função nas lutas sociais, perfazendo primordialmente uma aguda função social, a ideologia compõe a ontologia do ser social. Presta-se à função de conscientização e compõe a prévia-ideação do ser social (op. cit.). A partir da perspectiva luckacsiana, a ideologia pode ser entendida como funcionalmente ligada à luta de classes, sem qualquer redução economicista, mas tida em sua relação dialética com a infraestrutura. Como esclarece Eagleton (1996), esta visão se aproxima da filosofia de A. Gramsci, que concebia as ideologias como formas ativamente influentes na conduta dos indivíduos, na formação das suas consciências num mundo repleto de ideias conflitantes, mais ou menos dominantes. A ideologia ajudaria a compor a coesão da classe hegemônica, numa totalidade orgânica. Mas, por outro lado, podem e de fato integrar a consciência prática das classes dominadas, fundamentando o ideário revolucionário dos oprimidos.

Como assevera Lukács (2014), a relação entre consciência e situação (interesse) de classe impõe uma contradição entre o interesse imediato e o objetivo final, que, por assim dizer, conduz o proletariado a uma necessária *transformação consciente* da sociedade. Em outras palavras: “somente em se incorporando à visão de conjunto do processo, em se vinculando ao objetivo final que eles se colocam concreta e conscientemente para além da sociedade capitalista, é que eles se tornam revolucionários (op. cit., p. 21)”.

Esta afirmação nos conduz à função da educação socialista no bojo da luta de classes e da formação da consciência com fins revolucionários e emancipatórios. A ideologia, como discutido acima, é um complexo do bloco histórico (para utilizar o termo gramsciano) que possui articulação com o complexo educacional. A despeito da ideologia - que reúne as relações dialéticas entre a infraestrutura produtiva e a superestrutura -, guardar estreita relação com a educação, sua crítica dialética fez surgir outra particularidade que emergiu com a divisão do trabalho e com a organização produtiva capitalista das relações de propriedade e de trabalho: a alienação.

2.3 Ideologia, educação e alienação segundo a tradição marxista

Não é a toa que Karl Marx e Friedrich Engels (1982) sustentaram veementemente que a história é única ciência. Em sua relação dialética, a história dos seres humanos e a natureza determinam-se mutuamente, de forma a gerar mediações que resultam da atividade humana sobre a natureza, atividade concretizada por meio do trabalho (MÉSZÁROS, 2006). Todavia, nas mediações de segunda ordem, que se frise que aqui se discutiu a prevalência – *mas não unicidade* - de representações deturpadas (distorcidas) do real, as quais acabam tradicionalmente por se encarnar em um *corpus* de ideias assim chamado de ideologia.

Grande parte da polêmica travada entre Marx e os chamados jovens hegelianos relaciona-se com a apropriação inadequada que estes faziam da filosofia de Hegel, que para Marx possuía como grande valor a sua lógica, como apropriada pelos velhos hegelianos. A filosofia alemã encontrava-se presa a uma renitente crítica às representações da consciência, sobretudo das representações religiosas:

Como para os Jovens-Hegelianos as representações, ideias, conceitos, em geral os produtos da consciência, por eles autonomizada, valem como os grilhões autênticos dos homens, do mesmo modo que para os Velhos-Hegelianos significam os verdadeiros elos da sociedade humana, percebe-se que os Jovens-Hegelianos também só tenham de lutar contra estas ilusões da consciência. Como, segundo a sua fantasia, as relações dos homens, tudo o que os homens fazem, os seus grilhões e barreiras, são produtos da sua consciência (MARX; ENGELS, 1982, p. 4).

Estes grilhões ilusórios acabaram por consumir grande esforço e tempo destes filósofos que em nenhum momento se deram conta de que é a partir da realidade material histórica do ser humano e de sua relação com a natureza que emergem as representações desta mesma realidade, ou seja: “Não ocorreu a nenhum destes filósofos procurar a conexão da filosofia

alemã com a realidade alemã, a conexão da sua crítica com o seu próprio ambiente material (op. cit., p. 5)". Esta concepção materialista é consequência de uma dialética que assume a contradição como o motor da história, em especial as contradições existentes nas relações de produção fundadas em um contexto de intensa divisão do trabalho social, que acaba por gerar representações estranhadas, alienadas da real condição histórico-social da humanidade. Por isso: "A produção das ideias, representações da consciência está a princípio diretamente entrelaçada com a atividade material e o intercâmbio material dos homens, linguagem da vida real (IBIDEM, p. 8)".

Sedimenta-se, em decorrência desta noção de realidade, uma filosofia profundamente diferente e de certa forma até oposta daquela defendida pelos jovens hegelianos. Deste momento em diante, dar-se-á uma inversão na base filosófica de Hegel, já que:

Em completa oposição à filosofia alemã, a qual desce do céu à terra, aqui sobe-se da terra ao céu. Isto é, não se parte daquilo que os homens dizem, imaginam ou se representam, e também não dos homens narrados, pensados, imaginados, representados, para daí se chegar aos homens em carne e osso; parte-se dos homens realmente activos, e com base no seu processo real de vida apresenta-se também o desenvolvimento dos reflexos [*Reflexe*] e ecos ideológicos deste processo de vida. Também as fantasmagorias no cérebro dos homens são sublimados necessários do seu processo de vida material empiricamente constatável e ligado a premissas materiais. A moral, a religião, a metafísica, e a restante ideologia, e as formas da consciência que lhes correspondem, não conservam assim por mais tempo a aparência de antinomia. Não têm história, não têm desenvolvimento, são os homens que desenvolvem a sua produção material e o seu intercâmbio material que, ao mudarem esta sua realidade, mudam também o seu pensamento e os produtos do seu pensamento. Não é a consciência que determina a vida, é a vida que determina a consciência. No primeiro modo de consideração, parte-se da consciência como indivíduo vivo; no segundo, que corresponde à vida real, parte-se dos próprios indivíduos vivos reais e considera-se a consciência apenas como a *sua* consciência. (MARX; ENGELS, 1982, p. 8).

O significado e a função que as ideologias possuem no pensamento marxiano se concretizam no claro propósito de representação na consciência humana as objetivações provenientes do intercâmbio material que o ser humano mantém entre si (relações sociais) e com a natureza. O problema está nas ideologias fundadas em concepções mitológicas, idealistas ou mesmo empiristas, as quais possuem epistêmes que distanciam o conhecimento resultante da realidade material.

Karl Marx sustentava num determinado momento a função alienadora, dissimuladora do real, como explica Chauí (op. cit. p. 11): "Assim, a ideologia, que inicialmente designava uma ciência natural da aquisição, pelo homem, das ideias calcadas sobre o próprio real, passa a

designar, dar por diante, um sistema de ideias condenadas a desconhecer sua relação real com o real". Bem, se assim se construiu a concepção de ideologia, dado seu caráter histórico, esta pode, e provavelmente tem assumido funções desveladoras, críticas e emancipatórias. Isto pode ser constatado mesmo na obra de Marx.

Não se pode enganar, aqui se encontra uma perspectiva de processo, de construção gradual da emancipação. Pois esta só se dará na materialidade da história. Como afirma Marx: "A supra-sunção da propriedade privada é, por conseguinte, a emancipação completa de todas as qualidades e sentidos humanos; mas ela é esta emancipação justamente pelo fato desses sentidos terem se tornados humanos, tanto subjetiva quanto objetivamente (MARX, 2008b, p.109)".

Nos *Manuscritos Econômicos-filosóficos de 1844*, Marx se concentra eminentemente na apropriação privada e na característica progressivamente concentradora e cumulativa do capital, como o motivo essencial da alienação material humana. O ser humano deixa de ser propriamente humano. Ao mergulhar nas minúcias da produção capitalista constata que a intensificação da divisão social do trabalho constrói um estranhamento maior e mais complexo do ser humano:

(...) porque o capital é trabalho acumulado, portanto, na medida em que sejam retirados das mãos do trabalhador cada vez mais produtos seus, que o próprio trabalho cada vez mais se lhe defronte com a propriedade alheia, e cada vez mais os meios de existência e de sua atividade se concentram nas mãos do capitalista. A acumulação de capital aumenta a divisão do trabalho, a divisão do trabalho aumenta o número de trabalhadores; inversamente, o número de trabalhadores aumenta a divisão do trabalho, assim como a divisão do trabalho aumenta o acúmulo de capitais (MARX, 2008b, p. 27).

Esta dialética entre a intensificação da divisão do trabalho e acúmulo do capital acaba por aumentar exponencialmente a alienação dos trabalhadores. Isto está explicitado n'O Capital, onde comprehende-se que o resultado do trabalho humano não é de propriedade do trabalhador, sendo-lhe estranho, alienado. O trabalhador não reconhece o processo produtivo como um todo e se sente alheio (e de fato é), num sistema de relação de trabalho inherentemente desigual. Uma alienação material, portanto, acaba por resultar em uma alienação da consciência, um tipo determinado de ideologia.

Ideologia, no sentido de consciência é aqui tomada como um processo que vai do imediato aparente, mas que progressivamente vai atingindo o mediato, a essência. Ou seja:

A consciência é, pois, logo desde o começo, um produto social, e continuará a sê-lo enquanto existirem homens. Consciência, naturalmente, começa por ser apenas consciência acerca do ambiente sensível *imediato* e consciência da conexão limitada com outras pessoas e coisas fora do indivíduo que se vai tornando consciente de si; é, ao mesmo tempo, consciência da natureza, a qual a princípio se opõe aos homens como um poder completamente estranho, todo-poderoso e inatacável, com o qual os homens se relacionam de um modo puramente animal e pelo qual se deixam amedrontar como os animais; é, portanto, uma consciência puramente animal da natureza (religião natural) (MARX; ENGELS, 1982, p.12).

Para compreendermos melhor o fator consciência, consideremos as relações materiais de produção, na qual a humanidade se constrói historicamente, em três momentos:

(...) a força de produção, o estado da sociedade e a consciência, podem e têm de cair em contradição entre si, porque com a *divisão do trabalho* está dada a possibilidade, mais, a realidade de a actividade espiritual e a actividade material, o prazer e o trabalho, a produção e o consumo caberem a indivíduos diferentes; e a possibilidade de não caírem em contradição reside apenas na superação da divisão do trabalho (op. cit., p.13).

A determinação mútua entre força de trabalho, as relações sociais e a consciência, por meio das contradições intensificadas pela divisão capitalista do trabalho determinam a consciência, a ideologia, não o inverso. Em meio às contradições acirradas pela divisão social do trabalho, questiona-se sobre as possibilidades de mudanças estruturais e sobre o papel da ideologia neste processo. Marx, sobre esta questão, assim se posiciona:

Quando se consideram tais transformações, convém distinguir a transformação material das condições econômicas de produção – que podem ser consideradas fielmente com a ajuda das ciências físicas e naturais – e as formas jurídicas, políticas e religiosas, artísticas e filosóficas, em resumo, as formas ideológicas sob as quais os homens adquirem consciência deste conflito e o levam até o fim. É preciso explicar a consciência (ideologias dominantes) pelas contradições da vida material, pelo conflito que existe entre as forças produtivas sociais e as relações de produção (MARX, 2007, p. 46).

Fica claro, portanto, que as transformações processuais das relações de produção se darão no seio das relações materiais econômicas, mas que as ideologias são um instrumento de aquisição de consciência e de aprofundamento (desvelamento, crítica radical) dos conflitos de classes. De fato

(...) a ideologia não é ilusão nem superstição religiosa de indivíduos mal orientados, mas uma **forma específica de consciência social**, materialmente ancorada e sustentada. Como tal, não pode ser superada na sociedade de classes. Sua persistência se deve ao fato de ela ser constituída objetivamente (e constantemente reconstruída) como **consciência prática inevitável** da sociedade de classes, relacionada com a articulação de conjunto de valores e estratégias rivais que tentam

controlar o metabolismo social em todos os seus aspectos básicos. Os **interesses sociais** que se desenvolvem ao longo da história e se **entrelaçam conflituosamente** manifestam-se, no plano da consciência social, na grande diversidade de discursos ideológicos **relativamente autônomos** (mas, é claro, de modo algum independente), que exercem forte influência sobre os processos materiais mais tangíveis do metabolismo social. (...) Uma vez que as sociedades em questão são elas próprias divididas, as ideologias mais importantes devem definir suas respectivas posições tanto quanto “totalizadoras” em suas explicações e, de outro, **alternativas estratégicas** umas às outras. Assim, as **ideologias conflitantes** de qualquer período histórico **constituem a consciência prática necessária** em termos de quais as principais classes da sociedade se inter-relacionam e até se **confrontam**, de modo mais, ou menos, aberto, articulando sua visão de **ordem social** correta e apropriada como um todo abrangente (MÉSZÁROS, 2004, p. 65)⁷.

O filósofo afirma ainda que, enquanto consciência prática necessária ao funcionamento e evolução histórica das sociedades, as ideologias, por vezes, podem assumir diferentes funções e posições sociais. Uma dada ideologia pode afirmar ou sustentar uma determinada formação social na manutenção orgânica de seu poder tradicionalmente instituído, por outro lado, pode assumir uma função crítica e revolucionária, fundamentando posições contra-hegemônicas insurgentes.

As posições ideológicas dependem da intencionalidade do discurso, sendo, portanto, um discurso classificado como acrítico; crítico, mas viciado pelas contradições de sua posição classista; e crítico-histórico, quando questiona a viabilidade histórica da própria sociedade de classes (op. cit.). Por isso, a ideologia tem por função primaz “ordenar essas decisões isoladas em um contexto de vida geral dos seres humanos e esforçar-se por esclarecer ao indivíduo como é indispensável para sua própria existência avaliar as decisões segundo os interesses coletivos da sociedade (LUKÁCS, 2010, p. 42)”.

Todavia, uma sociedade cindida em classes integrada à divisão social do trabalho, acaba por criar um ser social que não reconhece seu semelhante e possui uma consciência precária da realidade. Some-se a este fato a separação entre trabalho intelectual e trabalho manual que incorre numa consciência divorciada do real, o que resulta em alienação.

⁷ Passagens em negrito do original.

O ser social, uma vez desintegrado como indivíduo e como espécie, passa a ser portador de um pensamento restrito e desprovido de totalidade. Em termos racional-discursivo, se aproxima apenas da empiria imediata e mecanicista, não alcança a dialética materialista e histórica. Dito em outros termos: passa a ser um discurso ideológico, em seu sentido tradicional negativo. Mas isto não quer dizer, conforme Konder (2009) esclarece, que por ser ideológico, este pensamento não possa contribuir para a composição/estruturação da sociedade, contribuindo, por vezes, com mudanças históricas relevantes. Deste raciocínio, comprehende-se que é que sob a atual forma histórica de trabalho “a ideologia é uma forma de pensamento estruturalmente comprometida com a alienação (op. cit., p. 71)”. O autor esclarece ainda que considerando a alienação criada pelas condições de trabalho, a ideologia “é o produto típico de indivíduos que se ressentem das condições em que vive, dentro de um mundo dividido, dentro de sociedades que sentem os efeitos da divisão de classes. É o produto típico de uma unidade de um todo desintegrado (IBIDEM, p. 73)”.

A presente discussão sobre a relação entre alienação e ideologia se justifica por dois motivos: o lugar ontológico da alienação e a tensão entre os níveis fundamentais do ser social enquanto gênero (espécie) humano, que são os ser social em-si e o ser social para-si. Tertulian (2014) esclarece que no processo histórico de multiplicação das qualidades do indivíduo, a alienação desloca o centro de gravidade da autoafirmação como singularidade (individualidade autônoma) emancipada, para a mera seguridade da sobrevivência e manutenção social. Complementarmente, durante a formação da pessoa autônoma, que se desenvolve livremente de forma autocondicionada (formação do ser para-si); eventualmente, o sujeito acaba por se sujeitar aos ditames ideológicos-alienantes da reprodução social, acabando por permanecer num estado quiescente, no que se refere ao desenvolvimento de suas aptidões e qualidades (o estado da espécie em-si). À educação socialista convém se debruçar sobre este processo de transição do ser em-si para o ser para-si. Na possibilidade de superação da alienação a partir do exercício intelectual de apropriação dos conhecimentos acumulados na história da humanidade.

Estamos, na verdade, tratando aqui da relação entre possibilidade, necessidade e contingência. A educação, ao nosso ver, deve ser uma atividade problematizadora das possibilidades em articulação com as contingências do real. Já que “a possibilidade encontra-se, dessa forma, fortemente subordinada à cadeia de determinações reais, necessárias para a sua realização (op. cit., pp. 44-45)”.

A relevância da educação socialista é redimensionada quando pensada a partir dos processos históricos de alienação com vistas à emancipação e formação do ser omnilateral. Uma educação com função de

(...) ‘negação e supressão da autoalienação do trabalho’, em sua dimensão contingente ou dimensão necessária. O que significa que a transcendência da autoalienação do trabalho, que Marx colocou como sendo o problema da “unidade da teoria e da prática”, é o problema da consciência de classe capaz de constituir efetivamente o lugar ontológico da classe social do proletariado. Na perspectiva histórico-ontológica, só há classe social se houver consciência de classe (ALVES, 2012, p. 58).

Esta autotranscendência positiva enquanto meta da educação escolar deve ser o fulcro da educação socialista, centralizando a formação do sujeito centrada na noção de *Aufhebung* = consciência (de classe) = classe (sujeito coletivo que nega e supera). Claro, esta não poderia ser realizada sem um esforço crítico sobre o currículo, sobre a didática e sobre o sistema educacional como um todo: “tornando evidente o caráter ideológico de tais conteúdos e práticas escolares na sociedade capitalista (VAISMAN, 2012, p. 9).”

CAPÍTULO 3- PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

(...) o saber é sempre interessado, vale dizer, o saber supõe sempre a ideologia da mesma forma que esta supõe sempre o saber. Com efeito, a ideologia só pode ser identificada como tal, ao nível do saber. A ideologia que não supõe o saber, supõe-se saber.

Dermerval Saviani

3.1 Pedagogia socialista e humanização

De acordo com Duarte (2004), Karl Marx concebia o desenvolvimento humano como um processo contraditório e conflituoso, movido pela luta de classes e pela contradição entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações sociais decorrentes do modo de produção. Contudo, decisões coletivas conscientemente organizadas possuem um papel decisivo na história; e como discutido aqui, as ideologias são formas de consciência prática que as massas utilizam para tornar possível sua existência política e concretizar sua ação social na luta de classes.

Desenvolvimento humano é, antes de tudo, desenvolvimento histórico. Como esclarece Gramsci (1999), embora a história pareça se desenvolver de forma regular, seu desenvolvimento se dá na relação dialética entre os problemas concretos que a sociedade enfrenta e as atividades culturais (científicas, por exemplo) que a humanidade põe em prática. Como um bloco histórico, a totalidade concreta é a estrutura global na qual se inserem, como momentos dialéticos, a estrutura econômica e as superestruturas ideológicas (GRAMSCI, 1996).

A enorme importância do ato educativo reside justamente no papel que a cultura possui na dinâmica da história. Porém, não se trata necessariamente de uma busca incessante por desenvolver uma nova cultura, quer dizer:

Criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas originais; significa também e sobretudo, difundir criticamente verdades já descobertas, socializá-las por assim dizer; transformá-las portanto em base de ações originais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral. O fato de que uma multidão de homens seja conduzida a pensar coerentemente e de maneira unitária a realidade presente é um fato filosófico bem mais importante e original do que a descoberta por parte de um gênio filosófico, de uma nova verdade que permaneça como patrimônio de pequenos grupos intelectuais (GRAMSCI, 1996, p.13).

O fator central é a socialização da cultura concebida como meio de transformação das sociedades de forma efetiva, mas não desprezando o aspecto teórico nem o distanciando do aspecto prático do conhecimento. Cultura para Gramsci é uma organização do eu interior, no sentido de exercício cognitivo e de aquisição de ideias. A cultura, além de ser uma organização subjetiva do eu interno, é também objetiva, externa, um modo de ser que determina uma consciência. Por isso ele propõe a cultura contra uma suposta evolução natural e recepção passiva de dados, mas uma elaboração ativa e voluntária, por meio da organização de uma cultura capaz de intervir no desenvolvimento econômico. Assim, “a educação em seu papel de formação a partir e para a cultura é vista como uma ação cultural e a cultura uma cultura ativa (MANACORDA, 2008, pp. 31-32)”. Em grande medida, a cultura está relacionada com a consciência da ação humana e dos seus condicionantes e repercussões históricas. A relação dialética entre possibilidade e liberdade foi sintetizada por Marx ao afirmar que “o mundo há muito tempo já possui o sonho de algo, necessitará apenas possuir a consciência para possuí-lo realmente (MARX, 2010, p. 12)”. Isto quer dizer que

(...) esta consciência formou-se não sob o ferrão brutal das necessidades fisiológicas, mas pela reflexão inteligente, primeiro por alguns e depois por toda a classe, sobre as razões de certos factos e sobre os meios considerados melhores para os converter de ocasião de vassalagem em *insignia* de rebelião e de reconstrução social. Isto quer dizer que cada revolução foi precedida por um intenso trabalho de crítica, de penetração cultural, de permeabilização *de* ideias através de agregados de homens, primeiro refratários e somente virados para resolver dia a dia, hora a hora, o seu problema econômico e político, sem laços de solidariedade com os outros que se encontram nas mesmas condições (GRAMSCI, 1976, p. 86).

A partir desta noção de cultura e de consciência, passa-se a compreender a importância da crítica. Isto é, de estar ciente das contradições que opõe os sujeitos sociais numa luta de classes, mas compreendendo seus condicionantes históricos. Como Gramsci (op. cit.) esclarece, a partir de um objetivo preestabelecido, julgam-se os fatos e acontecimentos de si e para si. Quer dizer, conhecer-se a si próprio, por ser ele próprio, isto é, ser dono de si próprio, distinguir-se, sair do caos, ser um elemento de ordem, mas da própria ordem e da própria disciplina que tendem para um ideal. Mas não se pode obter isto se não se conhece também os outros, a sua história, o desenrolar dos esforços que fizeram para serem o que são.

Neste processo de desenvolvimento da consciência e da crítica está implícita a noção de desenvolvimento humano integral. E no universo escolar, na perspectiva da Pedagogia Histórico-crítica, o desenvolvimento humano é um processo que é

(...) sempre mediatizado pelas relações entre os seres humanos, sendo, portanto, um processo de transmissão de experiência social, isto é, um processo educativo, no sentido lato do termo. O indivíduo forma-se, apropriando-se dos resultados da história social e objetivando-se no interior dessa história, ou seja, sua formação realiza-se por meio da relação entre objetivação e apropriação (DUARTE, 2004, p. 51).

Este processo de objetivação e apropriação da cultura humana só é possível numa escola verdadeiramente humanista. Uma escola que considere a sociedade organizada numa ordem de oressores *versus* oprimidos, uma escola humanística e profissional. Uma escola “estimulante, um ambiente que permita e promova espontaneidade-organização, ativismo-promoção: organicidade do pensamento e a organização da cultura em dois aspectos: subjetivo e objetivo, da mesma exigência (MANACORDA, 2008, p. 38)”. O princípio educativo gramsciano sintetizado em sua chamada Escola Única parte da noção da relação dialética entre objetividade-subjetividade, espontaneidade-organização, cultura-trabalho. Gramsci sustentava uma organização da cultura a partir de um ordenamento intelectual e moral, plasmados numa escola unitária fundamentada e voltada à cultura geral da sociedade, na qual a ação didática do professor é central.

Em 1929 se definiram os dois temas centrais da reflexão pedagógica gramsciana: a opção metodológica entre o espontaneísmo e o autoritarismo; e a opção conteudística entre instrução intelectual tradicional e a instrução tecnológica (MANACORDA, 2008). Daí decorre a sua crítica ao espontaneísmo didático, ao autoritarismo, sem desconstruir a importância da autoridade do professor, do rigor metodológico sem descentralizar os conteúdos e a disciplina de estudos dos estudantes com vistas à formação omnilateral, visando formar um sujeito social preparado para o trabalho e para a luta social e política consciente.

Para Gramsci, a escola é um instrumento social de formação de intelectuais⁹ que podem ser orgânicos ou tradicionais. Contudo, sua Escola Única ia numa direção diferente. O novo intelectual não deveria mais ser o orador loquaz dado a afetos e paixões da oratória, mas um sujeito imerso na vida prática, um organizador que se eleva para além no espírito abstrato das ciências puras, a partir da relação entre a técnica e o trabalho, da técnica e a ciência – até uma concepção humanista histórica omnilateral (GRAMSCI, 1982).

A escola moderna, segundo a crítica gramsciana, se transformou num centro de formação de dirigentes e especialistas, formando os intelectuais que por vezes ensinam nestas mesmas escolas. Por outro lado, a escola humanista, à qual caberia a função de desenvolvimento humano objetivando a cultura geral nos estudantes, foi perdendo força e

com ela foi se extinguindo o potencial de pensar e de se orientar na vida. Na escola gramsciana:

A divisão fundamental da escola em clássica e profissional era um esquema racional: a escola profissional destinava-se às classes instrumentais, ao passo que a clássica destinava-se às classes dominantes e aos intelectuais. O desenvolvimento da base industrial, tanto na cidade como no campo, provocava uma crescente necessidade do novo tipo de intelectual urbano: desenvolveu-se, ao lado da escola clássica, a escola técnica (profissional mas não manual), o que colocou em discussão o próprio princípio da orientação concreta de cultura geral, da orientação humanista da cultura geral fundada sobre a tradição greco-romana. Esta orientação, uma vez posta em discussão, foi destruída, pode-se dizer, já que sua capacidade formativa era em grande parte baseada sobre o prestígio geral e tradicionalmente indiscutido de uma determinada forma de civilização. A tendência, hoje, é a de abolir qualquer tipo de escola "desinteressada" (não imediatamente interessada) e "formativa", ou conservar delas tão somente um reduzido exemplar destinado a uma pequena elite de senhores e de mulheres que não devem pensar em se preparar para um futuro profissional, bem como a de difundir cada vez mais as escolas profissionais especializadas, nas quais o destino do aluno e sua futura atividade são predeterminados. A crise terá uma solução que, racionalmente, deveria seguir esta linha: escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre equanimemente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (GRAMSCI, 1982, pp. 117-118).

A escola única, humanista e formativa que visa a formação do homem integral capaz de conhecer a cultura geral e de trabalhar eficazmente tanto intelectualmente como na produção em geral veio a ser uma diretriz primaz da PHC. O processo de socialização do saber sistematizado acumulado ao longo da história da humanidade marca a particularidade socialista desta pedagogia e é fundamental para que compreendamos a relação entre educação e trabalho.

⁹ A relação entre os intelectuais e o mundo da produção não é imediata, como é o caso nos grupos sociais fundamentais, mas é "mediatizada", em diversos graus, por todo o contexto social, pelo conjunto das superestruturas, do qual os intelectuais são precisamente os "funcionários". Poder-se-ia medir a "organicidade" dos diversos estratos intelectuais, sua mais ou menos estreita conexão com um grupo social fundamental, fixando uma graduação das funções e das superestruturas de baixo para cima (da base estrutural para cima). Por enquanto, pode-se fixar dois grandes "planos" superestruturais: o que pode ser chamado de "sociedade civil" (isto é; o conjunto de organismos chamados comumente de "privados") e o da "sociedade política ou Estado", que correspondem à função de "hegemonia" que o grupo dominante exerce em toda a sociedade e àquela de domínio direto" ou de comando, que se expressa no Estado e no governo "jurídico". Estas funções são precisamente organizativas e conectivas. Os intelectuais são os "comissários" do grupo dominante para o exercício das funções subalternas da hegemonia social e do governo político, isto é: 1) do consenso "espontâneo" dado pelas grandes massas da população à orientação impressa pelo grupo fundamental dominante à vida social, consenso que nasce "historicamente" do prestígio (e, portanto, da confiança) que o grupo dominante obtém, por causa de sua posição e de sua função no mundo da produção; 2) do aparato de coerção estatal que assegura "legalmente" a disciplina dos grupos que não "consentem", nem ativa nem passivamente, mas que é constituído para toda a sociedade, na previsão dos momentos de crise no comando e na direção, nos quais fracassa o consenso espontâneo (GRAMSCI, 1982, pp. 10-11).

A noção de escola única aqui não se confunde com a chamada acepção produtivista da educação, na qual a planificação econômica dita a planificação da educação; sendo, num último nível, o sistema de ensino moldado pela mercado capitalista. Neste caso estaríamos falando de uma pedagogia tecnicista fortemente inspirada no toyismo-fordismo. Na escola, estes princípios recrudesceram mecanismos de controle baseados numa racionalidade produtivista (LOMBARDI, 2010). Pelo contrário, a pedagogia socialista pretende a formação de um sujeito social capaz de se inserir efetivamente na história e nas tradições, capaz de participar de forma plena nas decisões políticas de seu país. Um indivíduo singular com plena identidade e dignidade, não alienado, pronto para a luta e para a emancipação (IANNI, 2005). Todavia, não se está aqui a se referir à emancipação política e econômica no sentido neoliberal, a qual redunda na num a acepção de liberdade de consumir e de se apropriar de forma privada dos meios de produção; estamos, isto sim, nos referindo à emancipação humana no sentido de superação da alienação e das relações de produção predominantes no capitalismo.

Estamos de acordo que a educação deve tratar da emancipação humana, não apenas da emancipação política¹⁰. Todavia, discordamos que a atividade educativa emancipatória é uma questão de fins e não de meios como afirma Ivo Tonet, pois a práxis educativa socialista não vem a ser no sentido de um fim que apenas se almeja, este fim deve ser concretizado por meio da práxis diária do educador, este fim só se concretizará quando os meios não lhes forem alheios, já que os meios devem se confundir com os fins objetivamente concretizados no quotidiano escolar.

Por outro lado, concordamos plenamente com Tonet (2012a) sobre os princípios para uma atividade educativa emancipatória, os quais devem necessariamente passar pelo conhecimento sólido da natureza da emancipação humana, pelo conhecimento do processo histórico real em suas dimensões universais e particulares, o conhecimento das especificidades do campo educacional, o domínio dos conteúdos específicos de cada área do conhecimento e a noção que a educação (não somente as práticas educativas) encontra-se e articulação com a luta de classe.

¹⁰ A emancipação política em relação à religião não é a emancipação já efetuada, isenta de contradições, em relação à religião, porque a emancipação política ainda não constitui o modo já efetuado, isento de contradições, da emancipação humana (MARX, 2010, p. 38). No pensamento de Tonet, o mesmo princípio se aplica à relação entre a emancipação política (repleta de contradições referentes ao capitalismo) e a emancipação humana propriamente dita, esta sim, uma forma superior que vai para além dos aspectos contingentes da política e de uma dada formação econômica.

A relação entre trabalho, economia e educação é permeada pela lógica hegemônica que favorece as demandas econômicas por trabalho qualificado e por trabalho não qualificado. Não se discute a formação humana para a vida e para o trabalho, mas a constituição de capital humano pronto às demandas produtivas. O caráter coletivo demandatário da economia nacional ligado à competitividade do mercado empresarial, foi-se gradativamente imiscuindo com a lógica privada de formação capacidades e competências que cada trabalhador deve adquirir para alçar voo no mercado de trabalho (GENTILI, 2005).

A hegemonia de classe que se objetiva diariamente também por meio de práticas ideológicas é função e reflexo do aparato produtivo infraestrutural, o que por sua vez reflete e compõe a dinâmica de luta de classes. No que concerne à estrutura educacional, currículo e processos de ensino, o modo de produção e de organização da sociedade capitalista é hegemônico, pois:

A partir das relações de produção e das novas formas de organização do trabalho são concebidos e veiculados novos modos de vida, comportamentos, atitudes e valores. O novo tipo de produção racionalizada demandava um novo tipo de homem, capaz de ajustar-se as novos métodos de produção, para cuja educação eram insuficientes os mecanismos de coerção social; seria necessário articular novas competências a novos modos de viver, pensar e sentir, e que fossem adequados aos novos métodos de trabalho caracterizados pela automação, ou seja, pela ausência de mobilização de energias intelectuais e criativas no desempenho de tarefas (KUENZER, 2005, p. 79).

Este novo tipo de homem programado num molde de competências e habilidades foi deixando de ter contato com os conhecimentos clássicos, no sentido que Saviani sustenta. Um ser que se define primordialmente pela sua capacidade de gerar e reproduzir cultura, ao ser pragmaticamente alienado desta, acaba por se desumanizar. O resgate da humanidade por meio da educação socialista é o que propõe a PHC. Esta tarefa parte da explicitação das relações históricas entre modo de produção, trabalho, educação; incluindo os meios educacionais e pedagógicos que tradicionalmente têm sido empregados para concretizar o programa ideológico capitalista. Por outro lado, a formação de correntes contra-hegemônicas alinhadas com ideologias crítico-emancipatórias, em suma, ideologias anticapitalistas, pode ser uma caminho político-pedagógico a ser seguido.

Trata-se, então, de lutar contra a alienação prática do homem, contra a alienação da sua própria ação, considerando que esta alienação está dialeticamente relacionada à alienação ideológica. Na relação trabalho-capital, o trabalho alienado do seu produtor transforma-se em trabalho morto. “Ora, na medida em que o trabalho morto (capital) subjuga e põe a seu

serviço o trabalho vivo (o trabalhador) o que está em jogo já não é o desenvolvimento pleno dos indivíduos, mas a reprodução ampliada do capital (TONET, 2012a, p. 16)". Por isso educar deve ser uma atividade voltada para a preparação para a vida social, sempre considerando centralmente a contradição entre os interesses do capital e os interesses humanos do trabalho (op. cit.). O cerne da questão é a luta por uma sociedade emancipada, que no ponto de vista do autor citado, só ocorrerá após a superação do capital, somente em consequência deste fato histórico, seria possível a formação integral dos indivíduos. Por isso Tonet sustenta não ser possível um sistema educacional nacional concretizar uma educação emancipatória, pois de início as contingências do capital já se imporiam. Por isso, fala de ações pedagógicas emancipatórias, não num sistema educacional emancipatório. Devemos discordar.

O caráter processual e dialético da relação capital-trabalho-educação nos permite afirmar que a educação pode ganhar e assumir matizes retrógradas ou conservadoras, ou revolucionárias, críticas e contra-hegemônicas. Esta tensão é real e vem se concretizando diariamente ao longo da história.

Em termos sociais e políticos, está-se a falar da relevância do trabalho na constituição da pedagogia socialista. A práxis pedagógica é engendrada pela práxis social do trabalho, ainda que seja um trabalho cindido e alienado. Daí a relevância da proposição de uma pedagogia socialista emancipatória que proponha:

A superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre teoria e prática, vale dizer, a apropriação dos produtores do saber a respeito conjunto do processo produtivo é uma questão fundamental para a construção de uma sociedade socialista. Isto suporia uma educação na qual houvesse uma articulação entre teoria e prática, entre trabalho manual e trabalho intelectual (TONET, 2012b, pp. 55-56).

Na sociedade socialista, produção significa reprodução e ampliação das capacidades humanas. No capitalismo o homem encontra-se separado de seus fins, que correspondem ao seu próprio desenvolvimento genérico. O desenvolvimento das forças produtivas gera desigualdade e uma inculcação ideológica que visa a manutenção das classes hegemônicas. Portanto, a criação de uma humanidade para-si, tendo o desenvolvimento da natureza humana como um fim em si mesmo, o alcance da emancipação humana, é o propósito da pedagogia socialista. Busca-se o desenvolvimento das individualidades no contexto da totalidade social (COSTA, 2012).

Em decorrência, o ato educativo proposto pela Pedagogia Histórico-crítica sintetiza o propósito da pedagogia socialista e questiona o que o trabalho educativo produz ou deve insistentemente tentar produzir?

Ele produz, nos indivíduos singulares, a humanidade, isto é, o trabalho educativo alcança sua finalidade quando cada indivíduo singular apropria-se da humanidade produzida histórica e coletivamente, quando o indivíduo apropria-se dos elementos culturais necessários à sua formação como ser humano, necessários à sua humanização (DUARTE, 1998, p. 1).

Sendo assim “o trabalho educativo é, portanto, uma atividade intencionalmente dirigida por fins (op. cit. p. 2)”, uma atividade intencionalmente direcionada. Voltado a produzir a humanidade no e para o processo de produção da individualidade, voltando-se especificamente à relação professor-estudante como sujeitos de um processo de transmissão-apropriação de conhecimentos conscientemente planejado e mediado pelo professor. No plano do desenvolvimento humano, como esclarece Martins (2013b), a verdadeira inteligibilidade do real se dá por meio da representação fidedigna sob a forma de imagem psíquica subjetiva da realidade objetiva. Tal imagem resulta e promove o desenvolvimento psíquico, que por sua vez se dá pela aquisição de conceitos mediados culturalmente. O desenvolvimento psíquico, portanto, se confunde com o desenvolvimento humano. No que se refere à educação escolar, o professor é o agente da mediação cultural.

3.2 Ideologia e suas implicações pedagógicas

No livro *Pedagogia histórico-crítica: 30 anos*, Dermeval Saviani relata momentos de sua vida profissional como educador e pesquisador. Nos descreve também seu itinerário teórico decorrente de suas práticas educativas, as quais remontam ao Colégio Sion (1967). Em plena efervescência cultural que marcou aquela década, Saviani buscava explicitar a relação dialética proveniente da vivência histórica na arte e na técnica que acabava por repercutir no trabalho educativo. Na verdade, esta reflexão se expressava por meio da contradição entre as concepções do senso comum, por ele chamadas de “filosofia de vida” e sua contraparte político-ideológica (“ideologias”). A filosofia de vida seria uma orientação implícita ao modo de vida decorrente das condições sociais de classe, já a ideologia seria um posicionamento político, uma “orientação intencionalmente assumida” (SAVIANI, 2011a, p. 209).

Este enunciado se refere ao aspecto central da presente tese, figurando como premissa e propósito de sua concepção e concretização. Existe uma relação dialética entre a ação social do indivíduo e seu repertório de concepções e representações mentais, sua filosofia de vida. Todavia, por ser dialética, esta relação pressupõe uma interpenetração, uma interação mútua, entre suas especificidades e particularidades. O sujeito social não transforma em ação imediata aquilo que está contido em sua filosofia de vida. Sua ação social é mediada por complexos socioculturais, dentre eles e a ciência, a mídia e a escola; até compor sua ação concreta intencionalmente orientada, sua ideologia. Isso não quer dizer que toda ação ideologicamente orientada é sempre consciente - no sentido filosófico-, como proveniente de uma reflexão razoavelmente rigorosa:

Tal orientação pode ou não ser consequência da reflexão. Com efeito, a nossa ação segue sempre certa orientação; a todos os momentos estamos fazendo escolhas, mas isso não significa que estamos sempre refletindo; a ação não pressupõe necessariamente a reflexão; podemos agir sem refletir (embora não nos seja possível agir sem pensar). Neste caso, nos decidimos, fazemos escolhas espontaneamente, seguindo os padrões, a orientação que o próprio meio nos impõe (SAVIANI, 1996, p. 19).

Deste fato decorre a relevância primaz da formação filosófica do educador, o que acabou por se constituir num problema histórico sobre o qual a pesquisa das ciências da educação deve continuamente se debruçar. A partir de um problema, de uma situação concreta a qual desconheço suas causas, suas particularidades e generalidades e que preciso conhecer, surge a necessidade de refletir, de filosofar, e de buscar diretrizes à ação consciente (op. cit.). A ideologia, como assumida por Saviani no universo prático pedagógico, está teoricamente ligada com a noção de ideologia como consciência de classe no processo de formação do indivíduo autônomo, com função indispensável de coordenação das ações do ser social, apesar da realidade alienante estar constantemente presente no contexto histórico do capitalismo (LUKÁCS, 2010; VAISMAN, 2012; TERTULIAN, 2014; KONDER, 2009).

A alienação é um fenômeno decorrente da contradição entre o desenvolvimento das forças produtivas e as relações de trabalho, que tem relação dialética com a divisão da sociedade em classes antagônicas e com a contradição entre propriedade privada e divisão social do trabalho. Enquanto particularidade que compõe e ajuda a definir a ideologia, a alienação é também foco da práxis da Pedagogia Histórico-crítica (PHC). Como esta busca o desenvolvimento dos seres humanos e a valorização da liberdade, tem como mote principal

(...) a produção histórica das condições objetivas e subjetivas para que os indivíduos superem os limites da existência presa ao ambiente local imediato. (...) lutar para

que se tornar cada vez mais intensa em todos a capacidade de fruição dessa produção material e espiritual universal (DUARTE, 2009, pp. 9-10).

Como esclarece Ponce (2003), desde a *Didática Magna* de Comênio, a nova educação burguesa que buscava economia de tempo, buscava “apresentar” as “coisas” e não suas “sombras” aos estudantes. Não se pretendia fazer referência ao ofício, mas pô-lo diante do aprendiz, para que este o observe em ação nas mãos de um profissional. Aprender fazendo. Claro que esta educação está voltada ao trabalhador assalariado, bem diferente da educação do burguês e do nobre. Os comerciantes e industriais necessitavam de mão de obra que se adequasse às suas necessidades. Disso decorreu o surgimento das escolas politécnicas, que no século XIX formava os peritos industriais, de forma equivalente aos especialistas mercantis no século XVI. Isso exigiu amparo de tecnologias e técnicas provenientes da ciência. Assim, “o capitalismo incorporava aos seus planos de trabalho científico a livre investigação, da mesma forma que o feudalismo implicava a religião e o dogmatismo (op. cit., 146)”.

A educação imposta pela burguesia no século XIX, que formava as elites com base numa cultura geral, propunha uma educação básica primária para o povo e uma educação tecnicista-instrumental para o futuro trabalhador da indústria. Isto, não obstante, implantou uma contradição: ao formar mão de obra para a produção era também necessário ensinar a ler e a escrever, mas incorria-se no perigo de implantar um gérmen potencialmente libertário. Como a burguesia resolveu esta contradição?

(...) de um lado, a necessidade de instruir as massas, para elevá-las ao nível das técnicas da nova produção, do outro, o temor de que esta mesma instrução as torne cada dia menos assustadiças e menos humildes. A burguesia solucionou esse conflito entre os temores e os seus interesses dosando com parcimônia o ensino primário e impregnando-o de um cerrado espírito de classe, como para não comprometer, como pretexto das ‘luzes’, a exploração do operário, que constrói a própria base da sua existência (IBIDEM, p. 150).

A PHC propõe uma educação radialmente diferente da educação burguesa, portanto, considerar este caráter classista e interessado da educação é essencial à pedagogia socialista. Em decorrência, o trabalho educativo escolar deve consistir na socialização do conhecimento em suas formas mais desenvolvidas. Ao mesmo tempo, reconhecendo que este conhecimento é parte da superestrutura da sociedade capitalista (SAVIANI; DUARTE, 2012). Esta contradição, naturalmente leva a uma tensão que aponta para a necessidade de insistir na transmissão/assimilação (ou apropriação) da cultura acumulada na história da humanidade com o intuito de formar uma classe trabalhadora conscientemente organizada, como

esclarecem os autores. Por isso é preciso ter claro que “pensar a realidade usando abstrações teóricas não é uma capacidade que se forma espontaneamente, é algo que deve ser produzido deliberadamente pela escola (op. cit., p. 4)”.

A história nos ensinou que as contradições da realidade social conduzem às mudanças que viabilizam e direcionam a mudança histórica. Isto ocorre porque os seres humanos não ficam permanentemente presos aos parâmetros da estrutura do bloco histórico⁸.

O ser social transcende, e este fato decorre da relação dialética entre os condicionantes sociais e produtivos que repercutem na formação e na ação pessoal/individual. Daí a legitimidade da educação socialista, como esclarece Duarte (2012), como comunicação/interação entre pessoas de diferentes graus de maturação com o fim de promover o ser humano. A educação, enquanto atividade, possui uma natureza que se define em,

(...) propiciar ao indivíduo a apropriação de conhecimentos, habilidades, valores, comportamentos, etc. que constituem o patrimônio acumulado e decantado ao longo da história da humanidade, contribuindo, assim, para que o indivíduo se construa como membro do gênero humano e se torne apto a reagir face ao novo de um modo que contribua para a reprodução do ser social, que se apresenta sempre sob uma determinada forma particular (TONET, 2012a, p. 69).

Mesmo considerando algumas divergências entre o pensamento de Tonet e o de Saviani, pode-se atribuir o aspecto humanista e histórico do ato educativo socialista como sendo radicalmente concordantes entre os dois pensadores. Some-se a isso a busca pela superação da alienação assumida como processo de estranhamento típico da sociedade capitalista, com vistas à construção de uma sociedade plena de sentido por meio da superação do capital (op. cit.).

A alienação, retomando o pensamento de Lukács, tem uma base objetiva concretamente existente, por ser uma categoria do ser social. E no que concerne à formação humana, a alienação incide na conformação das individualidades, o que compromete a composição das subjetividades dos estudantes, que por sua vez repercute em sua noção de realidade e de finalidade (COSTA, 2012).

⁸ Bloco histórico, segundo Gramsci (1996), é a estrutura global na qual se inserem, como momentos dialéticos, a estrutura econômica e as superestruturas estatal, a sociedade civil, a escola e as estruturas ideológicas.

A especificidade e a natureza da educação, além de sua relevância enquanto processo de humanização, tem sido tema de discurso constante em textos e palestras do professor Derméval Saviani. Parece redundante falar sobre o que é aparentemente óbvio, mas como afirmado pelo próprio: “E como é frequente acontecer com tudo o que é óbvio, ele acaba esquecido e ocultando, na sua aparente simplicidade, problemas que escapam à nossa atenção” (SAVIANI, 2013a, p. 15). Antes, contudo, definiremos as especificidades do ser humano. Humanizar-se também é desenvolver gradativamente o psiquismo humano como uma unidade entre sua atividade e sua consciência, condicionadas reciprocamente (MARTINS, 2013a). O que há de mais humano nos seres humanos é a cultura. Para que esta seja construída tem haver intencionalidade, prévia-ideação e objetivação – o que se concretiza por meio do trabalho. Vejamos:

E o trabalho se instaura a partir do momento em que seu agente antecipa mentalmente a finalidade da ação. Consequentemente, o trabalho não é qualquer tipo da atividade, mas uma ação adequada a finalidades. É, pois, uma ação intencional. Para sobreviver o homem necessita extrair da natureza ativa e intencionalmente os meios de sua subsistência. Ao fazer isso ele inicia o processo de transformação da natureza, criando um mundo humano (o mundo da cultura). Dizer, pois, que a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos significa afirmar que ela é, ao mesmo tempo, uma exigência de e para o processo de trabalho, bem como é, ela própria, um processo de trabalho. Assim, o processo de produção da existência humana implica, primeiramente, a garantia da sua subsistência material com a consequente produção, em escalas cada vez mais amplas e complexas, de bens materiais; tal processo nós podemos traduzir na rubrica “trabalho material”. Entretanto, para traduzir materialmente, o homem necessita antecipar em ideias os objetivos da ação, o que significa que ele representa mentalmente os objetivos reais (SAVIANI, 2015a, p.286).

Assumindo o trabalho como meio de humanização, para que possa compreender a natureza da educação é necessário que se especifique exatamente o que se entende por trabalho. Saviani (2013a) estabelece uma distinção entre trabalho material e trabalho não material. No primeiro tipo o produto se separa do produtor, no segundo não se dá esta separação. Sendo assim: “É nessa segunda modalidade de trabalho não material que se situa a educação. Podemos, pois, afirmar que a natureza da educação se esclarece a partir daí (op. cit. p. 12)”. A partir desta acepção específica de trabalho, passa ser possível de ser explicitada pelo filósofo a natureza da educação, do trabalho educativo:

A natureza humana não é dada ao homem mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida historicamente e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 2013a, p. 6).

Desde esta definição pode-se inferir que a matéria prima da educação é o saber objetivo produzido historicamente, o mundo da cultura, o saber metódico e sistemático (op. cit.). No decorrer deste capítulo procurar-se-á, em decorrência desta mesma matéria prima da educação, explicitar a relação próxima que a PHC tem com o conhecimento científico e com os conteúdos nucleares do currículo escolar.

Compreendida a natureza da educação, parte-se para a sua especificidade, o que se refere ao seu objeto:

Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se formem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo (SAVIANI, 2015a, p.287).

O propósito da educação é “a socialização do saber sistematizado (op. cit. p. 288)”. O que está explícito aqui é o papel do professor como mediador insubstituível na relação do estudante com este saber sistematizado – a ciência, a arte e a ética, por meio de um processo de transmissão-apropriação.

Mas como se deu o processo de construção das bases filosóficas da PHC? Grande leitor de Karl Marx, Antonio Gramsci, Bogdan Suchodolski, dentre outros educadores-filósofos marxistas – Saviani classificou as grandes correntes pedagógicas a partir de pressupostos filosóficos e político-pedagógicos, partindo da premissa de que as diferentes pedagogias ou se prestavam à continuidade da discriminação/marginalização social ou se prestavam à superação desta marginalização. A partir desta base de materialidade classificou as correntes pedagógicas no livro *Escola e democracia* (2009). O autor instaura a discussão realizando uma crítica às teorias não críticas, ao tecnicismo pedagógico e as chamadas teorias crítico-reprodutivistas.

Na Pedagogia Tradicional, a educação surge como um antídoto à ignorância. Difusora de instrução e de conceitos técnico-científicos, a escola seria equalizadora social. Na Pedagogia Nova, o marginalizado já não é o ignorante, mas o rejeitado. Este deveria ser aceito pelo “grupo” e tratado com respeito à sua individualidade. A psicologia do indivíduo primaria pela liberdade do estudante no ato da descoberta e o professor seria apenas o facilitador. Do aspecto lógico ao psicológico, do diretivismo à liberdade, da aquisição de conhecimentos ao aprender a aprender. O autor ainda esclarece que a Escola Tecnicista e a Escola Popular se identificam com o escolanovismo, por se preocupar mais com os métodos pedagógicos. Se na Pedagogia Tradicional o foco era o professor e os conteúdos, na Escola Nova o foco era a

relação interpessoal professor-aluno, na pedagogia tecnicista o foco eram os meios de ensino. Sobre as teorias crítico-reprodutivista, o autor expõe as perspectivas de Bourdieu, Altrusser, Baudelot e Establet. Segundo ele, limitadas, por renderem a educação a uma posição estática frente às pressões da estrutura ideológica do sistema capitalista, cabendo a esta apenas a função de reproduzir as condições ideológicas impostas historicamente. Argumenta sobre o caráter reacionário da Escola Nova, e propõe, por seu turno, a priorização dos conteúdos, pois “o domínio da cultura constitui instrumento indispensável para a participação política das massas (SAVIANI, 2009a, p. 50)”. Conteúdos apropriados deveriam ser assimilados com o propósito de fundamentar as massas ao enfrentamento ideológico.

Ao se ler com atenção Antonio Gramsci, pode-se constatar que a expressão transmissão-assimilação é propositadamente cunhada para esclarecer o esforço do estudante e o papel central do educador. Isto assim se constituiu “porque Gramsci acreditava que o mundo pode ser transformado e a educação e a cultura podem ser causa e efeito dessa mudança, enquanto espaços de formação, informação, reflexão e construção do consenso na sociedade (NOSELLA; AZEVEDO, 2012, p. 25)”. Sobre o processo de assimilação como centro da aprendizagem:

Ora, esse fenômeno está presente também no processo de aprendizagem através do qual se dá a assimilação do saber sistematizado, como o ilustra, de modo eloquente, o exemplo da alfabetização. Também aqui é necessário dominar os mecanismos próprios da linguagem escrita. Também aqui é preciso fixar certos automatismos, incorporá-los, isto é, torná-los parte de nosso próprio corpo, de nosso organismo, integrá-los em nosso próprio ser. Dominadas as formas básicas, a leitura e a escrita podem fluir com segurança e desenvoltura. Na medida em que vai se libertando dos aspectos mecânicos, o alfabetizando pode, progressivamente, ir concentrando cada vez mais sua atenção no conteúdo, isto é, no significado daquilo que é lido ou escrito. Note-se que libertar-se, aqui, não tem o sentido de livrar-se, quer dizer, abandonar, deixar de lado os ditos aspectos mecânicos. A libertação só se dá porque tais aspectos foram apropriados, dominados e internalizados, passando, em consequência, a operar no interior de nossa própria estrutura orgânica. Poder-se-ia dizer que o que ocorre, nesse caso, é uma superação no sentido dialético da palavra. Os aspectos mecânicos foram negados por incorporação e não por exclusão. Foram superados porque negados enquanto elementos externos e afirmados como elementos internos. O processo acima descrito indica que só se aprende, de fato, quando se adquire um *habitus*, isto é, uma disposição permanente, ou, dito de outra forma, quando o objeto de aprendizagem se converte numa espécie de segunda natureza (SAVIANI, 2015b, p. 291).

A aquisição deste *habitus*, desta segunda natureza exige uma sistematização cuidadosa da didática, para que os conteúdos possam ser internalizados, em uma síntese dialética.

O que está implícito, fundamentando a sequencia didática proposta pela presente tese é o conceito marxiano de práxis e o conceito de mediação didática. Teoria vinculada à prática,

num movimento prioritariamente prático, mas embasado na teoria. A prática é o ponto de partida e o ponto de chegada. A educação é que se constitui então como mediadora da prática social pelos passos de problematização, instrumentação e catarse (SAVIANI, 2013). O que se pretende concretizar, portanto, por meio da PHC, é a formação de sujeitos sociais ativos na transformação das relações sociais. Já que

(...) o engajamento da vontade de alterar as relações sociais tendo a escola como um instrumento social fundamental para a emancipação humana, pois a educação e a cultura são o substrato para o cultivo de um novo consenso em favor de valores como a solidariedade e a igualdade com vistas à construção de um mundo justo e fraterno (NOSELLA; AZEVEDO, 2012, p. 28).

No ponto de partida da PHC temos o primeiro momento que é a *prática social*, que é tida como ponto de partida do trabalho pedagógico. Este primeiro momento é a primeira “leitura da realidade”. Consiste em ler a realidade e tomar consciência de como ela se coloca no seu todo em suas relações (SAVIANI, 2006). De acordo com Pinheiro (2016), a prática social é a realidade concreta dos sujeitos sociais envolvidos na práxis educativa. Tal práxis é síntese de múltiplas determinações, dentre elas o trabalho e a ciência. Ambos, portanto, devem ser dialeticamente relacionados no planejamento da prática educativa.

O segundo passo busca identificar e explicitar as condições materiais da sociedade, no sentido de delinear os problemas que se impõe à prática educativa, por isso esta *problematização* se refere ao um dado aspecto da realidade, com suas contingências que se interpõem ao desenvolvimento humano. Tais problemas podem ser de ordem mais imediata (como materiais de ensino) ou perfazendo até sérios empecilhos político-ideológicos ou trabalhistas que venham impedir o desenvolvimento humano. Martins (2013b, p. 228) esclarece que “esse *problema*, por sua vez, emerge da prática social como fenômeno histórico, tanto naquilo que se refere aos seus condicionantes objetivos quanto às possibilidades para sua superação”.

A *instrumentalização* é o terceiro passo, este refere-se a teorias e práticas incisivamente voltados à explicitação e resolução dos problemas que se impõem à práxis pedagógica e que deriva da concretude histórica. Passa desde o domínio dos conteúdos a serem ensinados, por parte do professor, até o delineamento dos objetivos pedagógicos e a adequada seleção destes conteúdos e dos métodos de ensino. Ou seja, “trata-se das apropriações a serem realizadas pelos alunos do acervo cultural indispensável à sua formação escolar e que lhes permitam superar a ‘síncrise’ em direção à ‘síntese’ (op. cit., p. 228). Em termos curriculares, trata-se da seleção minuciosa dos conteúdos nucleares a serem ensinados, da relação com os alunos,

dos referenciais científico-culturais e da metodologia que se adota, buscando do máximo desenvolvimento cultural da humanidade, situando-se historicamente mediante a teoria da luta de classes (ANUNCIAÇÃO, MESSEDER NETO; MORADILLO, 2015).

De acordo com Saviani (2006), a *catarse* representa o ponto alto dos momentos anteriores. Nela ocorre a incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social. Este é o momento de sistematização e de manifestação do conhecimento que foi apropriado na instrumentalização. Agora o estudante expressa de uma nova maneira a sua visão acerca do conteúdo e da prática social. Ele é capaz de entendê-lo em um novo patamar, mais sintético, mais consistente e mais bem estruturado. Neste momento a humanidade produzida pelo conjunto dos homens se efetiva em cada sujeito singular.

Por fim, o quinto passo, que é um *retorno a uma prática social* agora mais elaborada através dos conhecimentos específicos que permitiram a síntese em questão. Aqui o olhar sobre o contexto está mais impregnado de saberes científicos, na busca de nexos e significados do real. Nesta fase reconhece-se que professor e educando modificaram-se intelectual e qualitativamente em relação a suas concepções sobre o conteúdo que reconstruíram, passando de um nível de menor compreensão científica para um nível de maior científicidade da explicação da realidade, dentro de uma vertente crítico-dialética. Neste ponto de chegada, tanto o professor quanto o estudante são novos sujeitos do ponto de vista epistemológico. O aluno não se encontra mais com um pensamento sincrético frente aos conhecimentos relacionados ao problema posto pela prática social no início do processo de ensino e o professor superou a sua síntese precária; agora, professor e estudante possuem um pensamento sintético, mas diferentes, pelo teor desta síntese (PINHEIRO, 2016).

Na realidade a PHC se refere à materialidade das relações sociais, considerando suas particularidades, generalidades e singularidades. A leitura se dá principalmente pela teoria marxiana de luta de classes e pela noção de superação por assimilação. No tocante ao projeto político pedagógico é proposta

(...) uma nova forma de tratar e organizar o conhecimento, e consequentemente o currículo, proporcionando aos educandos do campo uma visão crítica de mundo – para além do campo de superação do cotidiano –, capaz de propiciar um agir e pensar de acordo com as categorias da totalidade e da contradição dialética, mediadas pelo ato educativo. Tudo isso sem perder de vista os limites históricos, individuais e sociais, e que estamos imersos nesse momento atual de relações capitalistas de produção e reprodução da nossa existência (ANUNCIAÇÃO, MESSEDER NETO; MORADILLO, 2015, p. 244).

O ato educativo, concretizado de acordo com as categorias marxianas de totalidade e de contradição dialética tem a capacidade de conduzir a formação de professores e estudantes com potencial crítico-emancipatório, em especial ao superarem a cotidianidade enquanto categoria funcional-programática das suas vidas. Neste sentido, os passos da PHC refletem o movimento dialético da história conforme capturado pelo MHD, centralizando na dependência recíproca entre a infraestrutura com suas determinações e os sujeitos sociais com suas potenciais escolhas, considerando dados contextos históricos em suas especificidades e singularidades (FRIGOTTO, 2005). Os passos da PHC, portanto, a partir da realidade imediata sincrética, propõe um *détour* teórico-reflexivo e crítico, com vistas a alcançar a compreensão concretamente pensada e apreendida no sentido de totalidade dialética. Como esclarece Ianni (2005), a formação do indivíduo guarda um certo sentido heurístico, pois neste está contido elementos da totalidade social, “no qual ressoam os movimentos e as transformações da sociedade, compreendendo a negociação e o conflito, a integração e a fragmentação, o discernimento e a fabulação: muitas vezes simbolizando cultura e civilização (p. 28).”

Isto remete à articulação entre o ensino, a instrução e o desenvolvimento psíquico. Segundo Martins (2013b), Vigotski relaciona diretamente transformação dos indivíduos à internalização de signos, de forma a gradativamente aumentar

(...) o grau de complexidade requerido nas ações dos indivíduos e a qualidade das mediações disponibilizadas para sua execução representam os condicionantes primários de todo desenvolvimento psíquico. Em suma, funções complexas não se desenvolvem na base de atividades que não as exijam e as possibilitem. Nessa tarefa radica, a nosso juízo, o objetivo maior da transmissão dos conhecimentos clássicos – historicamente sistematizados (op. cit., p. 221).

Disto infere-se que a função primaz da educação escolar, qual seja a socialização das conquistas científicas e culturais da humanidade, sempre deve partir dos determinantes históricos que dão significado a estes conhecimentos e tendo explícita a noção que estes mesmos conhecimentos são um misto de universais e contingentes, que podem servir à manutenção/conservação da ordem histórica ou ser instrumento de emancipação. A PHC, obviamente, opta por construir coletivamente meios de mediar estes conhecimentos com vistas à superação da ordem capitalista estabelecida.

Saviani afirma que a tarefa que se propõe a PHC em relação à educação escolar implica na:

Identificação das formas mais desenvolvidas que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações bem como as tendências atuais de transformação; na conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares; no provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas aprendam o processo de sua produção bem como a tendências de sua transformação (SAVIANI, 2013a, pp. 09-10).

A PHC entende a prática educativa como uma atividade mediadora no interior da prática social. Assim sendo, “a primeira condição para se atuar de forma consistente no campo da educação é conhecer, da forma mais precisa possível, o modo como se encontra estruturada a sociedade na qual se desenvolve a prática educativa (SAVIANI, 2013a, p.26)”.

Os princípios e fundamentos da PHC e a noção de desenvolvimento humano são centrais à mediação didática proposta na presente tese, especialmente voltados à Educação Ambiental Crítica (EAC) escolar. Buscar-se-á, a seguir, no âmbito da formação inicial de professores, discutir a relação entre educação e trabalho; entre o conteúdo, o professor e o desenvolvimento psíquico dos estudantes, com atenção especial às ideologias, aqui assumidas como motrizes e ao mesmo tempo resultantes da apreensão cognitiva e da ação política destes sujeitos sociais. Não obstante, o universo escolar é aqui considerado em suas especificidades econômicas e culturais, dando ênfase ao caráter emancipatório e revolucionário dos conteúdos nucleares curriculares próprios da relação ser humano-natureza, o que caracteriza a EAC. Isto insere a EAC na função nuclear da escola como mediadora na superação do saber espontâneo em direção ao saber sistematizado, segundo a tradição político-pedagógica da PHC.

3.3 Pedagogia Histórico-crítica e formação de professores

Em 1992, Luiz Carlos de Freitas já sintetizava as principais questões que geravam sérias limitações à formação dos profissionais da educação. Referia-se a elementos de uma política global ligada às necessidades da educação básica e da qualificação e valorização real destes profissionais. Referia-se a uma formação intensiva de qualidade organizada por uma instituição competente e legítima e guiada pelo ideal da escola única. Freitas notou uma intensificação da relação trabalho/educação e esclareceu que: “nestas novas formas de

organização da produção, o capital fixo complexificou-se, o velho padrão de exploração é superado e novas exigências são feitas para a organização do Estado, para o trabalhador, para a escola e para a formação dos professores (FREITAS, 1992, p. 05)".

Destaca-se também a supervalorização do bacharelado em detrimento da licenciatura e a dicotomia entre teoria-prática, o que resultou em sérias dificuldades para a realização de estágios de qualidade, principalmente em função da ênfase nos conteúdos específicos e na racionalidade técnica, o que acabou por desprestigar a profissão (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014). Em decorrência, novas habilidades e competências foram requeridas, desde o trabalho em equipe até maior capacidade de abstração e de gerenciamento sobre diversos processos de trabalho. Os profissionais formados pela Escola Normal e pelos Cursos de Licenciaturas de nível universitário deveriam ser preparados para exercer determinadas funções dentro e fora da escola, mas a ênfase deveria ser dada à formação do professor focada na formação pedagógica. Este deveria ser o núcleo identitário do profissional da educação ou educador, assim definido:

O educador (...) é aquele que: — tem a docência como base da sua identidade profissional; — domina o conhecimento específico de sua área, articulado ao conhecimento pedagógico, numa perspectiva de totalidade do conhecimento socialmente produzido, que lhe permite perceber as relações existentes entre as atividades educacionais e a totalidade das relações sociais em que o processo educacional ocorre; — é capaz de atuar como agente de transformação da realidade na qual se insere (op. cit., p. 09).

Na verdade, as preocupações discutidas por Freitas remontam a uma história marcada pela hegemonia de um projeto político que enviesou a formação dos educadores. Saviani (2009) realizou um levantamento em que datou dispositivos legais desde a Lei das Escolas de Primeiras Letras que prevaleceu até 1890. As Escolas Normais foram estabelecidas como padrão entre os anos de 1890 e 1932. A partir deste ano inauguraram-se os Institutos de Educação promovidos por Anísio Teixeira em Brasília e Fernando de Azevedo em São Paulo, entre os anos de 1932 e 1939. Posteriormente, consolidaram-se os cursos de Pedagogia e de Licenciatura e o modelo das Escolas Normais (1939-1971). A Escola Normal foi substituída pela habilitação em Magistério, entre os anos de 1971 e 1996. Entre os anos de 1995 e 2006, os Institutos Superiores de Educação, as Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia se concretizaram.

As Escolas Normais tinham como atribuição a formação específica de professores para as escolas primárias, pressupunha-se ter conteúdo didático e pedagógico, todavia herdaram a tradição de ministrar conteúdos específicos típicos das Escolas de Primeiras Letras, conteúdos a serem transmitidos às crianças. Posteriormente, as Escolas Normais passaram por uma reforma que aumentou a importância dos componentes curriculares com ênfase em práticas de ensino e em conteúdos didáticos-pedagógicos (SAVIANI, 2009).

A partir do decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932, Anísio Teixeira propôs descaracterizar radicalmente o padrão organizacional das Escolas Normais, segundo sua visão, era inviável uma escola que pretendia formar para a cultura geral e para a cultura profissional. Transformou então a Escola Normal em Escola de Professores. Com isso o modelo pedagógico-didático de formação docente prevaleceu sobre um reduzido quantitativo de conteúdos curriculares referentes às diferentes disciplinas específicas (TANURI, 2000).

Os cursos de Licenciatura e de Pedagogia, a partir do decreto-lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939, instituiu o conhecido esquema “3+1”. A formação de professores para escola secundárias deveria seguir (as licenciaturas) e para escolas as Escolas Normais e séries iniciais da educação básicas (a Pedagogia). Passou a ser predominante a distribuição dos componentes curriculares das diversas disciplinas científicas específicas nos três primeiros anos e os componentes relativos às teorias pedagógicas e práticas de ensino no último ano (SAVIANI, 2009b). O autor continua esclarecendo que ao longo dos anos de 1970 as Escolas Normais foram se extinguindo. E em decorrência do parecer n. 349/72 (Brasil-MEC-CFE, 1972), aprovado em 6 de abril de 1972, a habilitação específica do magistério foi organizada em duas modalidades básicas: uma com a duração de três anos (2.200 horas), que habilitaria a lecionar até a 4^a série; e outra com a duração de quatro anos (2.900 horas), habilitando ao magistério até a 6^a série do 1º grau. O currículo mínimo compreendia o núcleo comum, obrigatório em todo o território nacional para todo o ensino de 1º e 2º graus, destinado a garantir a formação geral; e uma parte diversificada, visando à formação especial. O antigo curso normal cedeu lugar a uma habilitação de 2º Grau. Para as quatro últimas séries do ensino de 1º grau e para o ensino de 2º grau, a lei n. 5.692/71 previu a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura curta (3 anos de duração) ou plena (4 anos de duração). Ao curso de Pedagogia, além da formação de professores para habilitação específica de Magistério (HEM), conferiu-se a atribuição de formar os especialistas em Educação, aí compreendidos os diretores de escola, orientadores educacionais, supervisores escolares e inspetores de ensino.

Nos anos de 1990, a formação de professores revelou-se claramente condescendente aos ditames do capital internacional. Isto se concretizou por meio da criação dos Institutos Superiores de Educação e pela criação dos cursos de formação normal de nível médio, superiores, pedagogia, licenciaturas, cursos especiais e cursos à distância. Isto redundou numa crescente formação inicial de nível médio voltada às séries iniciais da educação infantil e do ensino fundamental, postergando (indefinidamente) a formação destes professores em nível superior (FREITAS, 2007).

Sobre formação de professores, destacam-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica, estabelecidas pela Resolução CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002 (decorrente do CNE/CP 9/2001) e a Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014).

A Lei nº 9.394 de dezembro de 1996, que define as diretrizes e bases da educação nacional, em seu artigo nº 62, estabelece que a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. E o artigo nº 64 especifica que a “formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação”. Já o artigo 65 define que “a formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas”.

A mera citação de um mínimo de horas para a prática de ensino não garante a formação didático-pedagógica em qualidade requerida para uma educação minimamente suficiente para a formação omnilateral. A Resolução nº 2 de julho de 2015 do Conselho Nacional de Educação define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Estabelece que os cursos de formação inicial para os profissionais do magistério para a educação básica, em nível superior, compreendem: cursos de graduação de licenciatura; cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura. Estes cursos tiveram sua estrutura

curricular dividida em núcleos, assim dispostos: núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias; núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino; e núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão. Em termos de carga horária, os cursos dever ter, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo: 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo; 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição; pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos acima definidos, conforme o projeto de curso da instituição; 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes. Embora a aproximação entre as áreas das disciplinas específicas e as pedagógicas fique clara, fica bem inespecífica a distribuição de carga horária das 2.200 horas de atividades formativas. Ou seja, cada instituição dividirá estas horas entre componentes específicos e didático-pedagógicos ao seu critério.

Em várias universidades, os centros de educação e, portanto, os estudos do campo da educação e os estudos pedagógicos foram alijados da responsabilidade pela formação dos professores, rebaixando as exigências do campo da teoria pedagógica na organização curricular. Tais procedimentos, permitidos pelo conteúdo das diretrizes, em relação à carga horária e o tempo de duração, ao espaço destinado aos estudos do campo da educação, diluídos nas horas destinadas aos conteúdos científicos culturais e a concepção de práticas e estágios supervisionados, que descharacteriza o ensino como atividade essencial, vão se revelando como um rebaixamento na qualidade da formação teórica, no campo das Ciências da Educação, mas também no campo das áreas específicas, na medida em que apresentam uma nova concepção de ensino que tende a secundarizar o conhecimento teórico e sua mediação pedagógica (FREITAS, 2007, p. 1211).

O que está aqui a se discutir é o dilema entre a formação professores voltada a formação geral e o domínio dos conteúdos de áreas específicas (conteúdos cultural-cognitivos) os quais serão objeto de ensino. Assim, no Brasil, historicamente “considera-se que a formação pedagógico-didática virá em decorrência do domínio dos conteúdos do conhecimento

logicamente organizado, sendo adquirida na própria prática docente ou mediante mecanismos do tipo ‘treinamento em serviço’(SAVIANI, 2011b, pp. 08-09)”. Segundo Tozoni-Reis & Campos (2014, p. 155) “isso significa que as dificuldades históricas da formação dos professores nos cursos de licenciatura não foram superadas (nem condições foram criadas para isto), elas foram sim ocultadas ou acirradas, revestidas com uma nova roupagem: a racionalidade prática.

Seguindo a linha filosófica se Saviani, a presente tese defende a formação integral de professores que avance para além dos conteúdos cognitivos e culturais e se fundamente numa formação didática e pedagógica, garantindo também uma preparação didática que seja central na formação do professor enquanto intelectual.

A proposta das diretrizes curriculares formativas dos professores concebidos enquanto intelectuais, vincula-se à noção de intelectuais orgânicos como definida por A. Gramsci. Esta noção é proeminente social, ou seja, está relacionada à função social dos intelectuais, função esta que depende da estrutura estamentária da sociedade, que no capitalismo é dividida em classes que decorrem da divisão social do trabalho. Que fique claro que estes intelectuais são formados sob o molde das necessidades materiais e ideológicas da sociedade burguesa, que é hegemônica. Em contrapartida, a pedagogia socialista propõe a formação de professores enquanto intelectuais críticos dedicados a elevar o nível cultural da população a partir da crítica dos processos sociais de apropriação privada do conhecimento. Nessa direção, “a formação do intelectual crítico não dispensa o auxílio de uma teoria crítica (DUARTE, 2006, p. 94)”. O intelectual crítico é o sujeito social que

(...) não perde de vista que seu trabalho, assim como qualquer atividade nesta sociedade capitalista, traz a marca da contraditoriedade entre humanização e alienação. Na medida em que os educadores trabalham com as relações entre a produção histórica da riqueza espiritual do gênero humano e a reprodução dessa riqueza na educação de cada ser humano, o intelectual crítico em educação precisa abordar de maneira dialética as relações entre esses dois processos, mais precisamente, as relações dialéticas entre objetivação histórica do gênero humano e formação social do indivíduo (op. cit., p. 95).

É exatamente por isso que a Pedagogia Histórico-crítica insiste na função crítico-emancipatória da escola, com o professor sendo o agente principal desta escola. A dialética entre humanização e alienação é o centro político-pedagógico que o professor/intelectual crítico deve ter em mente ao iniciar sua práxis profissional. Desta dialética decorre a proposta superadora que

fundamenta uma educação humanizadora, pois se o sujeito social não for conscientemente desta função, sucumbirá necessariamente ao projeto ideológico hegemônico.

Para que isso não ocorra é também necessário que se questione processos de formação marcadamente tecnicistas e pragmáticos, nos quais a relação forma e conteúdo não são tratados de forma prática, onde a formação por competências e habilidades predomina; isto acaba por reproduzir as contradições da sociedade (MAIA; TEIXEIRA, 2015).

A escola aqui proposta deve se colocar e se reconhecer como a instituição de socialização do conhecimento científico, filosófico e artístico. Formar para o trabalho e formar futuros governantes. A escola unitária idealizada por Gramsci deve ser em tempo integral, que avance do ensino dogmático e enciclopédico para a formação de um sujeito social criativamente autônomo, dotado de autodisciplina individual e autonomia moral (GRAMSCI, 1999).

Esta escola unitária almejada depende de professores formados a partir de uma matriz curricular intencionalmente planejada e que leve em conta as condições sociais historicamente postas e as condições reais da efetivação desta formação. O professor deve estar preparado para atuar na prática social. “A prática social é a forma como estão sintetizadas as relações sociais em um determinado momento histórico (MARSIGLIA; MARTINS, 2013, p. 98)”. As autoras enfatizam a escola como o *locus* do máximo desenvolvimento humano para todos os indivíduos, que busca avançar para além do conhecimento e da prática quotidiana. O professor se insere como protagonista no processo educativo, pois o ato educativo deve ser intencional e sistematicamente planejado à socialização e adequada apropriação de conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos acumulados na história da humanidade. Só o professor formado enquanto intelectual crítico é capaz disso e essa deve ser sua atribuição primaz.

A escola unitária de, por conseguinte, possuir um currículo que reflita seus princípios filosóficos, sua ética e sua proposta político-pedagógica. Tozoni-Reis et. al. (2013a) discutem concepções de currículo que o definem como um processo de planejamento que concretiza diretrizes para as atividades escolares, contendo tanto o que será ensinado quanto os métodos de ensino, explicitando seus objetivos e intenções politicamente direcionadas, contudo este currículo possui um caráter marcadamente conservador e reprodutivista. Tozoni-Reis e seus colaboradores continuam sua explanação, desta feita trazendo-nos uma acepção de currículo

que declaradamente articula a realidade social na qual a escola está imersa e as ações político-pedagógicas esperadas no plano social. “O currículo como realidade interativa, portanto, considera o que acontece com os alunos, na escola, como resultado do que os professores fazem, incluindo todas as experiências educativas de que a escola é responsável (op. cit., p. 09)”. Assim, o currículo, a partir da articulação entre conteúdos e técnicas de aprendizagem pode proporcionar o preparo para a sociabilidade. Mesmo refletindo relações de poder prementes na sociedade, o currículo não deve esconder os conflitos dos quais ele deriva. Mas assumindo a tarefa primaz de socialização dos conhecimentos sistematizados pela humanidade, o currículo passará a possuir uma matriz, um norte que o direciona ao compromisso social com a construção de novas realidades sociais.

Por isso os conteúdos curriculares são resultantes de escolhas históricas, daí da noção de currículo ser correlata à cultura. Isto assume sua dinâmica inerente, que corresponde ao movimento da histórica que reflete em reconformações culturais, de poder e de ideologias (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016).

Se o ato educativo deve ser voltado para a humanização dos indivíduos, este ato demanda a mediação desta mesma humanidade por parte dos professores, tendo como norte o ideal de um ser humano superior que goza do exercício das máximas capacidades conquistadas historicamente pela humanidade. Para tanto, o professor deve propor o questionamento da realidade fetichizada e alienada imposta aos sujeitos sociais. Claro, a este professor seria impossível exercer sua práxis quando formado num vazio teórico e a partir de concepções negativas sobre o ato de ensinar (MARTINS, 2010).

O desvelamento desta realidade fetichizada e dos processos ideológicos é tarefa árdua e exige um profissional qualificado. Por isso o professor é figura indispensável e insubstituível no trabalho educativo. Segundo Pinheiro (2016, p. 117):

Na pedagogia histórico-crítica o professor é insubstituível, ele tem o importante papel de socializar os conhecimentos sistemáticos a fim de promover o desenvolvimento intelectual dos estudantes, bem como de colocá-los a serviço da transformação social. Além disso, o professor também tem a importante tarefa de selecionar uma gama enorme de conteúdos socialmente produzidos, aqueles mais relevantes para a sociedade como um todo, e nesta seleção não pode haver a possibilidade de geração de segregação social.

Esta centralidade do professor está dialeticamente relacionada com a centralidade do conteúdo, com vistas ao avanço para além da quotidianidade e buscando a conformação histórica de uma sociedade para-si. Isto não quer dizer que o estudante seja secundarizado, pelo contrário, a seleção dos conteúdos e o planejamento dos melhores métodos pedagógicos de ensiná-los parte da prática social e a ela retorna. Aqui a PHC está se referindo à realidade social na qual estes mesmos estudantes estão inseridos. Ou seja, os estudantes são o propósito da PHC.

Vale enfatizar o esclarecimento de Sala (2010), quando se refere à proposta de socialização dos conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade. Não se está aqui a defender uma suposta neutralidade desta proposta, reconhecemos as contradições e interesses ideológicos que estão envolvidos nos processos de produção e acesso ao conhecimento. Por isso deve-se abordar o processo de assimilação, transmissão/apropriação de conteúdos de forma crítica, evitando sua harmonização com as ideologias hegemônicas. Aliás, este é um dos motivos do porque esta tese centraliza esforços na relevância da construção de ideologias contra-hegemônicas como um dos objetivos centrais de processos de ensino.

Especificamente no tocante à educação ambiental, a formação do professor deve partir do que o ser humano tem à sua disposição:

Os homens dispõem de dois instrumentos para conhecer o mundo natural: os sentidos, acionados pela observação e o intelecto, compreendendo o trabalho mental. Estes se configuram para o homem, também, como limites da sua capacidade de conhecer dada a complexidade da natureza. Necessário se faz, portanto, instituir um método eficiente por meio do qual o conhecimento da natureza, pelo homem, se dê de forma adequada, para que ele seja capaz de identificar as causas e as regras dos fenômenos naturais, dominando-os. Nessa concepção, o domínio do método, pelo professor, garantiria um bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem cujo objetivo consistia no domínio de conhecimentos sobre o mundo. Ao aluno caberia o papel de assimilar os conhecimentos transmitidos pelo professor (SACCOMANI; COUTINHO, 2015, p. 225).

O domínio do conhecimento sistematizado do mundo é essencial à organização de currículos e processos de ensino. Para a EAC é importante que se centralize na relação ser humano-natureza a partir a perspectiva histórica marxiana. Segundo Tozoni-Reis (2012), a formação de educadores ambientais tem encontrado dificuldades provenientes de concepções biologizantes ou pragmáticas que acabam por redundar numa Educação Ambiental bastante limitada. No contexto escolar, defende que a Educação Ambiental deve ser inserida de forma

organizada em seus respectivos currículos, onde conteúdos socioambientais sejam consistentemente sistematizados de forma nuclear. A autora continua enfatizando que para a profissionalização ocorra, a formação de professores deve se guiar por “um processo sócio-histórico de busca de autonomia, busca de um exercício do ato de ensinar plenamente desenvolvido que contribua para a superação da função reprodutora da escola (...) (op. cit., 2012, p. 279).”

A EAC, neste sentido, deveria promover atos pedagógicos que busquem compreender, na relação ser humano-natureza: relações de causalidade, de contradição, de mútua interpenetração dialética (ação recíproca), sempre guiada pelas categorias de alienação, de totalidade e de concreticidade. A preparação do professor, portanto depende de:

(...) uma prática educativa que procura articular os aspectos políticos, sociais, econômicos e ambientais no processo de formação dos sujeitos-cidadãos e a escola como espaço socialmente definido para a concretização dos processos educativos formais, a preparação do professor, visto como mediador desses processos, ganha relevância significativa do ponto de vista social e cultural. Assim, não podemos deixar de considerar que a inclusão da temática ambiental no processo de formação docente é hoje uma das exigências, dentre outras de natureza diversa, para que a escola tenha condições objetivas e concretas de cumprir sua função social (OLIVEIRA; CARVALHO, 2012, p. 253).

Se o professor deve ser este mediador que articula os diversos aspectos sobre o que deve e como deve ser ensinado, então resta-nos compreender o conceito dialético de mediação. De acordo com Saviani (2015), mediação é uma categoria da dialética que articula as categorias de ação recíproca, totalidade e contradição. A mediação primaz que o homem concretiza é com a própria natureza, diretamente, perfazendo uma relação metabólica. Mas o homem, para existir tem que mediar sua existência com a natureza por meio do trabalho, num processo no qual ele se torna homem socialmente, mas a partir da sua base natural e histórica. Ou seja:

Se a existência humana não é uma dádiva natural, mas tem que ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isto significa que o homem não nasce homem. Ele se forma homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a própria origem do homem. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem. Assim, enquanto os elementos não validados pela experiência são afastados, aqueles cuja eficácia a experiência corrobora necessitam ser preservados e transmitidos às novas gerações no interesse da continuidade da espécie. O homem é, pois, um produto da educação. Portanto, é pela **mediação** dos adultos que num tempo surpreendentemente muito curto a criança se apropria das forças essenciais humanas objetivadas pela humanidade

tornando-se, assim, um ser revestido das características humanas incorporadas à sociedade na qual ela nasceu (SAVIANI, 2015b, p. 34).

A mediação, portanto, trata da experiência humana de construção social da sua existência. Estas experiências podem ser mais ou menos sistemáticas ou conscientes, isto depende da relação entre forma e conteúdo relativos à concretização da educação numa dada sociedade. Para a PHC, então, a educação é mediação porque a educação é concebida como uma atividade mediadora no interior da práxis social.

A formação de professores como intelectuais, cultos e críticos ainda enfrenta diversos obstáculos. Contudo, a seguir encontram-se listados alguns desafios sistematizados por Saviani (2011, pp. 15-16) e que vale a pena refletirmos:

- a) Contra a fragmentação e dispersão das iniciativas, propomos uma concepção orgânica da formação de professores centrada no padrão universitário e nas faculdades de educação como *lócus* privilegiado da formação de professores;
- b) Contra a descontinuidade das políticas educacionais, defendemos uma política educacional de longo prazo que priorize a formação de professores cultos em cursos de longa duração;
- c) Contra o burocratismo da organização e funcionamento dos cursos, propugnamos pela transformação das faculdades de educação em espaços de ensino e pesquisa que possam receber os jovens candidatos ao magistério colocando-os num ambiente de intenso e exigente estímulo intelectual;
- d) Contra a separação entre as instituições formativas e o funcionamento das escolas, propomos uma forte articulação entre os cursos de formação e o funcionamento das escolas, considerando dois aspectos: tomar o modo de funcionamento das escolas como ponto de partida da organização do processo formativo e redimensionar os estágios como instrumento que situe a administração dos sistemas de ensino, as escolas de Educação Básica e as faculdades de educação, atuando conjuntamente em regime de colaboração na formação dos novos professores;
- e) Contra as várias formas de manifestação do paradoxo pedagógico, entendemos que sua solução demanda uma formulação teórica. Esta superaria as oposições excludentes e conseguiria articular teoria e prática, conteúdo e forma, assim como professor e aluno, numa unidade compreensiva desses dois polos que, contrapondo-se entre si, dinamizam e põem em movimento o trabalho pedagógico. E essa nova formulação teórica foi a tarefa a que se propôs a Pedagogia Histórico-Crítica.

A mediação pedagógica promovida pela PHC, como aqui descrita, deve estar centrada na relação ser humano/natureza, e deve buscar a superação intencional da alienação do ser humano em relação à natureza e a alienação dos trabalhadores derivada das relações de produção capitalistas.

Quando o ser humano não é possuidor do resultado do seu trabalho se concretiza um lapso entre os meios de produção, o processo produtivo e a realização do mais-valor da mercadoria. Este, com efeito, deve ser um conhecimento a ser mediado pelos educadores

ambientais. A práxis humana em relação à natureza é repleta de mediações metabólicas e à EAC cabe conhecê-las em suas mais diversas relações dialéticas, com vistas a promover uma compreensão totalizante destes processos socioambientais. Cabe, não obstante, sistematizar as melhores formas de transmissão/apropriação deste conhecimento que deve ser mediado num processo escolar intencionalmente socializado com o intuito maior de construir ideologias contra-hegemônicas. Passemos agora a perscrutar esta relação ser humano/natureza, em algumas de suas nuances.

CAPÍTULO 4 – SOBRE A INTERAÇÃO DIALÉTICA ENTRE OS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E OS ASPECTOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS

Mas o casaco, o linho ou qualquer outro componente da riqueza material que não seja dado pela natureza, tinha de originar-se de uma atividade produtiva especial, adequada a determinado fim e que adapta certos elementos da natureza às necessidades particulares do homem. O trabalho, como criador de valores de uso, como trabalho útil, é indispensável à existência do homem – quaisquer que sejam as formas de sociedade – é necessidade natural e eterna de efetivar o intercâmbio material entre o homem e a natureza e, portanto, manter a vida humana.

Os valores de uso, casaco, linho, etc., enfim, as mercadorias, são conjunções de dois fatores, matéria fornecida pela natureza e pelo trabalho. Extraiendo-se a totalidade dos diferentes tipos de trabalhos úteis incorporados ao casaco, ao linho, etc., resta sempre um substrato material, que a natureza sem a interferência do homem, oferece.

O homem ao produzir só pode atuar como a própria natureza, isto é, mudando as formas da matéria. F mais. Neste trabalho de transformação é constantemente ajudado pelas forças naturais. O trabalho não é, por conseguinte, a única fonte de valores de uso que produz da riqueza material. Conforme diz William Petty, o trabalho é o pai, mas a terra é a mãe.

Karl Marx

4.1 Sociometabolismo e crise da relação ser humano-natureza

As relações que os seres humanos realizam com a natureza é o ponto de partida para a concepção da ontologia do ser social e da crítica à economia política realizada por Karl Marx. O excerto supracitado do volume um de *O Capital* é um dentre outros que deixa explícita a ontologia que Marx teve que necessariamente assumir para que fosse coerente com sua filosofia humanista, dialética e materialista: a natureza concebida como fonte dos meios de produção e como elemento fundamental do par dialético primordial que permite a concretização do intercâmbio material que constitui o ser humano ontologicamente. A dialética ser humano/natureza pensada de forma histórica foi o que tornou possível que Marx constituísse sua concepção de ser humano, a qual permeou sua crítica à economia política.

Se os Ecossocialistas têm sido acusados de economicistas por parte de alguns ambientalistas neoliberais ou verdistas, não é sem razão que somos forçados a esclarecer o

que significa Economia para Marx. Este motivo, portanto, se tornou o propósito da presente explanação, e também pretexto para que a categoria metabolismo social seja retomada.

Dussel (2011) foi compelido a escrever um artigo com o objetivo de esclarecer como, de fato, Marx concebia a relação do ser humano com a natureza. O autor cita excertos de Marx que estabelecem um nexo dialético entre o trabalho e a natureza, sendo esta concomitantemente meio de produção, fonte de valores de uso e objeto de trabalho. Numa condição de mútuo condicionamento, a natureza condiciona o trabalho e este, por sua vez, a modifica com determinados fins. A natureza é fonte material de todas as riquezas naturais e o trabalho é dotado de riquezas específicas, mas não de toda a riqueza material. Sob o capitalismo, todavia, a relação ser humano/natureza encontra-se distorcida, pois sob esta forma de produção a sociedade se organiza a partir de um sistema de propriedade primordialmente excludente o que resulta numa relação social de dominação e de exploração.

Nos *Manuscritos Econômico-filosóficos de 1844*, Marx esclarece que a natureza natural e histórica do ser humano, constitui sua natureza genérica, ou da espécie:

A vida genérica, tanto do homem como do 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 de que ele vive. Assim como as plantas, animais, pedras, ar, luz, etc., formam teoricamente uma parte da consciência humana, em parte como objetos da ciência natural, em parte como objetos de arte – sua natureza inorgânica, meio 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 alimentos, 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 e que ela é um meio de vida imediato, quanto na medida em que ela é o objeto/materia 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 (MARX, 2008b, p. 84).

A natureza é mais do que apenas o corpo inorgânico do homem, o ser humano em sua atividade constitui-se a partir do seu metabolismo com a natureza, sendo que neste processo ambos confundem-se, num só corpo inorgânico/orgânico: a natureza relaciona-se consigo mesma. Os produtos da atividade humana, como uma habitação, são natureza transmutada por

meio do trabalho. A questão que é foco da crítica Ecossocialista é a forma histórica do trabalho alienado sob o modo de produção capitalista.

No âmbito político, em específico na gestão pública, cabe propor alternativas viáveis de enfrentamento das condições desiguais impostas historicamente. Neste cenário crítico, a “espiral da destruição ecológica” descrita por O’Connor nos indica a necessidade premente de estratégias radicais de embate. Lowy (2009) aponta que o Ecossocialismo busca fornecer alternativas para o assim chamado “progresso destrutivo”, o qual Marx se referia. O Ecossocialismo trata de proposições de políticas econômicas que considerem tanto as demandas sociais como os limites naturais, mas que se fundamentam em critérios não monetários. Parte deste embate passa pela crítica à ideologia do progresso como sinônimo de crescimento econômico stricto senso, do consumismo e do individualismo; além de assumir um planejamento que priorize racionalmente uma economia que assuma explicitamente uma política valorativa claramente oposta à lei do valor de troca. Assim: “uma organização do modo de produção e de consumo é necessária, fundada em critérios exteriores ao mercado capitalista: as necessidades reais da população (não necessariamente ‘pagáveis’) e a preservação do meio ambiente (op. cit., p. 52)”.

O Ecossocialismo não se limita à crítica ou à proposição de soluções no âmbito econômico. No que se refere à esfera da superestrutura, propõe o planejamento político-democrático com vistas a uma democracia plenamente direta. O trabalho alienado parte do estranhamento do homem da natureza, ou seja, do seu afastamento de si mesmo. Como explicita o próprio Marx (op cit. p. 84): “na medida em que o trabalho estranhado estranha do homem a sua natureza, e o homem de si mesmo, de sua função ativa, de sua atividade vital, ele estranha o homem do gênero humano”. O ser humano, ao invés de constituir-se enquanto espécie genérica, constitui-se individualmente já que no capitalismo a produção baseia-se na propriedade privada dos meios de produção e o capitalista detém o poder maior de desfrutar o trabalho alheio, pois sob o trabalho assalariado o trabalhador não tem outra saída a não ser vender sua força de trabalho para sobreviver. Como o trabalho é alienado, seu resultado lhe é alheio: nenhum trabalhador virá a usufruir do resultado do seu trabalho.

O trabalho é propriedade ativa e específica do ser humano. Esta premissa, fundamental ao pensamento marxista é subvertida no capitalismo. Se o trabalho é único meio que incute valor à natureza, o capitalista, ao ser proprietário da força de trabalho, possui o próprio ser humano, pois detém sua propriedade ativa, sem a qual é impossível tornar-se humano; e

mediatamente, possui a também a natureza, pois esta é meio de produção e matéria do fabrico de valores de uso. Valores que já não possuem mais apenas este caráter, longe disso, enquanto mercadoria são mais valores de troca.

O trabalho e sua consequente produção social de riqueza torna-se impossível sob o capitalismo, pois a apropriação privada dos meios de produção e a divisão social do trabalho, além de manter o trabalhador constantemente dependente do capitalista, a própria produção tem como fim o acúmulo nas mãos de poucos privilegiados. E isto tende a ampliar-se com o aumento da concorrência, com as crises cíclicas, com a escassez/degradação dos recursos naturais e com o acirramento das contradições do capital. Não é, neste aspecto, uma questão de ética, mas de lógica: o capitalismo, para sobreviver, para manter-se como eixo central da base material de acesso/possessão desigual dos meios e relações de produção, deve funcionar desta forma; destarte, estaríamos falando de outro modo de produção.

Como Marx esclareceu, o capital constitui-se historicamente como uma inversão ontológica entre fins e meios. O trabalhador enquanto mercadoria encontra-se no mercado sob os auspícios dos capitalistas, e a mercadoria mais valiosa, o trabalho, encontra-se à disposição do mercado para produzir outras mercadorias dotadas de valores de troca que subsumem seus respectivos valores de uso. A humanidade acaba por existir para produzir em função dos excedentes que alimentam uma taxa continua de crescimento que é o que permite sobrevida ao capital. Não se produz para humanizar-se, nem para o bem estar social, mas para manter uma taxa de crescimento constante. Retomando Dussel, é isto que qualifica o pensamento marxista, sua especificidade não-antropocêntrica e não economicista, *strico sensu*, já que em sua teoria do valor/trabalho está incutido um valor ecológico, pois este valor é a conexão da relação dialética entre o valor de uso (natural) e o valor de troca produzido pelo trabalho.

Isto esclarecido, faz-se mister explicitar a premissa ontológica que é foco de crítica das discussões Ecossocialistas: “o homem constrói sua história ao transformar a sociedade, a natureza e a si mesmo, mas não existem limites impostos pela natureza. Portanto, a natureza é concebida como um conjunto de recursos que podem ser utilizados (ALTVATER, 2006, p. 341)”. Os críticos do Ecossocialismo, por estranho que pareça, acusam o próprio Marx de sustentar esta premissa e utilizá-la como fundamento para suas pesquisas em Economia Política.

Na verdade, segundo Elmar Altvater, esta concepção provém desde Francis Bacon, John Locke e Adam Smith. O próprio David Ricardo já a criticara e reconhecia a natureza como um fator militante à produção material das economias nacionais. Marx, neste ponto ainda progride em relação a Ricardo, e a partir da sua perspectiva histórica, ressalta que as “leis” do movimento do acúmulo capitalista são moldadas pelas contradições sociais e pelos limites impostos pela natureza.

Esta perspectiva enfatiza os meios de produção (recursos naturais e força de trabalho) como elementos cada vez mais importantes na história do capitalismo, em especial, a partir do capitalismo industrial, o qual exigiu uma forma de circulação ampliada:

Mas a forma de circulação de capital que passou a dominar a partir do meado do séc. XVIII é aquela do capital industrial ou de produção. Nesse caso, o capitalista começa o dia com uma certa quantidade de dinheiro e, tendo selecionado uma tecnologia e uma forma organizacional, entra no mercado e compra as quantidades de força de trabalho e meios de produção necessários (matérias-primas, instalações físicas, produtos intermediários, máquinas, energia e assim por diante). A força de trabalho é combinada com os meios de produção por um processo de trabalho ativo realizado sob a supervisão do capitalista. O resultado é uma mercadoria que é vendida no mercado por seu proprietário, o capitalista, por um lucro (HARVEY, 2011, p. 41)”.

A fruição do capital encontra seis barreiras, segundo Harvey, que se estabelecem e eventualmente impedem a acumulação e o crescimento necessário à taxa anual relativamente constante do capital, do contrário, formam-se crises. São elas: capital inicial sob a forma de dinheiro insuficiente; escassez de oferta de trabalho ou dificuldades políticas com esta; meios de produção inadequados, incluindo os limites naturais; tecnologias e formas organizacionais inadequadas; resistências ou insuficiências no processo de trabalho; falta de demanda fundamentada em dinheiro para pagar no mercado (op. cit.). Não obstante, interessa à presente explanação ater-se às interações entre os meios de produção, as relações de trabalho, incluindo o sistema de propriedade, o mais-valor, a taxa de crescimento constante do capital e os limites materiais da natureza.

O problema dos limites ecológico-naturais à produção capitalista é a contradição existente entre uma taxa de crescimento constante, o que exige produção e consumo crescentes ou no mínimo estáveis por certo tempo. Mesmo quando há um limite à realização do capital (consumo), o capitalista tenta compensar na produção ou na manipulação no mercado de valores. Este movimento pendular degrada a natureza seja no âmbito da extração

de materiais, seja no âmbito da geração de resíduos/poluição. O problema se intensifica quando se considera que:

A conversão de uma parte do lucro de ontem em capital novo depende, portanto, da disponibilidade de uma quantidade maior de meios de produção, bem como de uma quantidade crescente de bens básicos para o sustento dos trabalhadores adicionais a serem empregados. O problema é organizar o fornecimento de insumos materiais, de modo a sustentar continuamente o fluxo de capital (HARVEY, 2011, p. 41).

Os limites da natureza enquanto meio de produção são reais e se concretizam por meio do “esgotamento e a degradação da terra e dos chamados recursos naturais não fazem mais sentido no longo prazo do que a destruição dos poderes coletivos do trabalho, pois ambos estão na raiz da produção de toda a riqueza (op. cit., p. 66)”.

A questão central é analisar dialeticamente os limites naturais, o trabalho alienado e as relações de classe derivadas do capitalismo como corresponsáveis pela pobreza e pela precarização do trabalho. Não cabe eleger apenas o modo de produção como genericamente responsável, pois a relação torna-se cada vez mais dramática na medida em que os recursos vão se tornando cada vez mais escassos e poluídos, o aquecimento global recrudesce, as florestas e habitats são destruídos e fragmentados. Estes meios de produção, por sua vez, tensionam as relações sociais e o sistema de produção, pois tornam-se mais caros e mais restritos a poucos detentores de poder social para explorá-los.

Mesmo a despeito dos avanços da ciência e da tecnologia, é importante salientar que para Marx a natureza não possui uma capacidade de manutenção ilimitada, como explica Foladori (2001), a teorização marxiana no que se refere à relação sociedade/natureza abre perspectiva para ponderarmos as repercussões dos usos da tecnologia, e da relativa imprevisibilidade que decorre do desenvolvimento econômico capitalista em relação aos dos limites naturais. Não obstante, a aplicação do seu método na análise da economia política proporcionou a análise dos impactos da produção capitalista sobre a natureza.

Na verdade, a contradição entre capital e natureza já fora bem descrita e sustentada pelo próprio Marx, como categoria fundamental para explicar o capitalismo. Foster (2005) explica que conceito de metabolismo social e de “falha metabólica” na interação entre o homem e a terra foi uma forma que Marx encontrou para explicar como a natureza engendra o metabolismo social. E reciprocamente, o capitalismo (como no caso da agricultura, por exemplo) impede qualquer aplicação racional (ou sustentável) da ciência no manejo do solo, apesar de toda ciência e tecnologia, a recomposição cíclica do solo era inviável. Trata-se, segundo Marx, do metabolismo como sinônimo de troca material relativa “à noção dos

processos estruturados de crescimento e de decadência biológica englobados pelo termo metabolismo (op. cit., p. 221)”. Importante ressaltar que este conceito é dialeticamente articulado com a categoria trabalho, que é o meio do ser humano dispõe de apropriar-se da natureza, perfazendo o próprio processo de mediação metabólica entre o ser humano e natureza. Desta forma:

Não é a unidade do ser humano vivo e ativo com as condições naturais, inorgânicas, do seu metabolismo com a natureza e, em consequência, a sua apropriação da natureza que precisa de explicação ou é resultado de um processo histórico, mas a separação entre essas condições inorgânicas da existência humana e essa existência ativa, uma separação que só está posta por completo na relação entre trabalho assalariado e capital (MARX, 2011, p. 648).

A falha metabólica só se concretiza integralmente por meio da separação promovida pelas relações de trabalho alienadas historicamente definidas na intensificação da divisão social do trabalho e sob o trabalho assalariado em sua relação com o capital. Foster (2005) esclarece que a ação regulatória da sociedade em relação à natureza depende da capacidade humana em afetar os processos naturais, mas, por conseguinte, as condições não deixam de ser “impostas” pela natureza. A produção econômica humana relaciona-se reciprocamente com a troca material derivada do fluxo circular ecológico.

A crise socioambiental, descrita sob termos de degradação da natureza, numa interpretação marxiana, pode assumir um caráter distintivo, contendo causas estruturais e causas diretas ou imediatas. Por exemplo:

A causa direta da contaminação atmosférica urbana pode ser o transporte de veículos, mas a causa estrutural é o sistema de transporte baseado no automóvel individual. A causa direta da contaminação do solo e da água pode ser o uso de agrotóxicos, mas a causa estrutural pode ter como raiz o sistema de produção para o mercado que força o aumento dos rendimentos menosprezando a sustentabilidade ecológica de longo prazo. Em qualquer caso, se não se conhecem as causas estruturais, as medidas de política ambiental podem não ser muito efetivas (FOLADORI, 2005, p. 02).

Estes exemplos deixam claro que é inócua atuar na gestão ambiental e no enfrentamento da crise socioambiental se não se dialetizar causas locais e causas estruturais e ir além: deve-se procurar compreender as tendências históricas estruturais. Persistindo em soluções contingentes tuteladas sob a lógica do capitalismo, prevalecerá o fundamento da vantagem econômica, seja no tocante a processos de poluição/contaminação, seja no que se refere ao tratamento de resíduos e efluentes. Se o lucro aumentar, o ciclo de rotação se intensifica e as

mercadorias serão produzidas de forma cada vez mais célere, aumentando, por conseguinte, a produção de resíduos e a degradação socioambiental como um todo.

Pode-se compreender o processo de degradação utilizando a noção de totalidade a partir da relação dialética entre o local e o geral (estrutural). Como anteriormente exemplificado por Foladori (2005), a causa direta da contaminação urbana pode ser a emissão de gases por veículos ou a contaminação da água por poluentes, mas a causa estrutural pode ser a adoção de um sistema de transporte baseado no automóvel individual e o aumento do rendimento crematístico, ao invés de primar pela sustentabilidade socioambiental e pela resiliência ecossistêmica.

Não obstante, a cultura do individualismo pensada no âmbito da relação entre produção/demanda/escassez de recursos põe no centro da discussão a produção dos sujeitos sociais que agem individual e egoisticamente a partir de um sistema que depende da natureza e dos seus limites. Segundo Altvater (2006), na análise da economia política marxiana não cabe economicismos ou reducionismos antropocêntricos, pois a análise parte da perspectiva de totalidade sociedade-ser humano-natureza concretizada pelas transformações de matéria e energia viabilizadas pelo trabalho sob um dado modo de produção.

A categoria contradição dialética contribui para que se compreendam as mútuas interações entre complexos da realidade e como esta define o condicionamento estrutural da relação sociedade/natureza. Como explicitado por Harvey (2016), as contradições do capital são campos reais em que forças, aparentemente opostas, presentes no mesmo tempo/espaço definem-se mutuamente. Não necessariamente resolvem-se, como esclarece o autor, frequentemente deslocam-se no espaço/tempo, ou intensificam-se, gerando crises. Assim, o autor listou dezessete contradições do capital e classificou-as em três grupos: 1) *as contradições fundamentais*: valor de uso e valor de troca; o valor parcial do trabalho e sua representação pelo dinheiro; propriedade privada e estado capitalista; apropriação privada e riqueza comum; capital e trabalho; unidade contraditória entre produção e realização; 2) *as contradições mutáveis*: tecnologia, trabalho e descartabilidade humana; divisões do trabalho; monopólio de competição – centralização e descentralização; desenvolvimentos geográficos desiguais e produção do espaço; disparidade de riqueza e renda; reprodução social; liberdade e dominação; 3) *as contradições perigosas*: crescimento exponencial infinito; a relação do capital com a natureza; a revolta da natureza humana – alienação universal.

Logicamente que estas contradições interagem mutuamente entre si, e uma análise mais detida, podem conduzir a abstrações sobre tipos de relações, desde imediatas e/ou necessárias, até relações mediadas e/ou contingentes, entre determinadas contradições. No que se refere ao objeto da presente explanação, nos concentraremos na contradição da relação do capital com a natureza, a qual foi classificada como perigosa. Quando relacionada com outra contradição potencialmente letal, a do crescimento exponencial infinito, a relação que o capital realiza com a natureza ganha outra dimensão. O capital deve crescer, por regra, a uma taxa composta de 3% ao ano, quando o crescimento fica abaixo disso, isto indica recessão, com o passar do tempo, depressão. Um planeta com recursos e capacidade de suporte limitados não consegue dar conta desta taxa constante de crescimento. Outras contradições sobre as quais podemos ponderar são a dominação/expropriação, a apropriação privada sobre os bens comuns e a descartabilidade humana. Estas contradições concretizaram-se numa “liberdade” para pilhar recursos de populações tradicionais locais e populações indígenas, extrapolando a resiliência dos ecossistemas, poluindo cursos de água e descaracterizando a biodiversidade. Sob o capital, a natureza e seus elementos e funções ecossistêmicas são “agentes ativos em todos os pontos do processo de acumulação do capital. O fluxo monetário é uma variável ecológica, e a transferência de nutrientes através de um ecossistema também deve constituir um fluxo de valor (HARVEY, 2016, p. 230)”. Isto quer dizer que a natureza encontra-se internalizada no processo de produção, na circulação, acumulação, e realização do capital; sob a forma de mais-valor. O “ecossistema” que o capital tornou-se funciona por meio da privatização, pela poluição, destruição de habitats e de ecossistemas e pela compensação ambiental. A contradição entre o capital e a natureza é perigosa e/ou potencialmente fatal, pois:

O capital vê necessariamente a natureza - e devo destacar que ela poderia ser e é considerada de um modo muito diferente dentro do capitalismo como um todo – como uma grande reserva de valores em potenciais (de processos e coisas) que podem ser usados direta ou indiretamente (por meio da tecnologia) na produção de valores das mercadorias. A natureza é um “imenso posto de gasolina” (para citar Heidegger), e os valores de uso naturais são monetizados, capitalizados, comercializa e trocados como mercadorias. A natureza é fracionada e dividida na forma de direitos de propriedade garantidos pelo Estado (HARVEY, 2016, p. 232).

De fato, o capital apropria-se da natureza e a transforma num recurso que será parte essencial na geração de mais-valor, e sob o capitalismo financeiro, a natureza será monetizada e comercializada. Sob a forma de mercadoria, seu valor de uso praticamente (ou aparentemente) desaparece. Todavia, a magnitude e a complexidade dos problemas ambientais nos impele a uma abstração um pouco mais cuidadosa.

Harvey afirma que está no âmbito do capital resolver as questões ambientais, em especial nas suas falhas econômicas, políticas, institucionais e ideológicas – não se tratando de limites ou barreiras naturais. Em decorrência, ele diz que discorda de enunciados catastrofistas. Neste aspecto específico, humildemente, discordamos de David Harvey, pois precisamos pensar de formar verdadeiramente dialética a relação dos seres humanos com a natureza, ponderando também o cenário do avanço progressivo dos limites naturais sobre os elementos estruturais e funcionais do capital.

Faz-se necessário, portanto, retomar o conceito de metabolismo social, como descrito por Foster (2005); ao sustentar que em *O Capital*, Marx definia este conceito como o processo entre o homem e a natureza, um processo por meio do qual o homem medeia e controla o metabolismo entre ele mesmo e a natureza. É por meio deste processo que o ser humano cria as condições de produção, mas Marx também explica que é somente por meio das mediações sociais que os seres humanos acessam os meios de produção. Os limites naturais são parte importante da teorização de Marx, em especial quando ele teorizou sobre a renda da terra e o declínio da fertilidade natural do solo em função da quebra do ciclo de materiais e a limitação da oferta de fertilizantes, tanto naturais quanto sintéticos. Desta forma:

Uma parte central do argumento de Marx era a tese de que o caráter inerente da agricultura de larga escala no capitalismo impede qualquer aplicação verdadeiramente racional da nova ciência do manejo do solo. Apesar de todo o desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura, o capital era incapaz de manter condições necessárias à reciclagem dos elementos constitutivos do solo (FOSTER, 2005, p. 221).

Foster continua e afirma que em *Glosas a Adolph Wagner (1880)*, Marx se referia à produção de troca material entre o homem e a natureza como um processo natural (sem eliminar o social, é claro). Refere-se também à circulação de mercadorias como sendo também designadas pela troca de materiais, estabelecendo que o fluxo da economia está relacionado dialeticamente à troca material (ou ao fluxo circular ecológico) associado à interação metabólica entre o ser humano e a natureza. Ou seja, o conceito de metabolismo social (e de falha metabólica) permite que se compreenda a relação entre as categorias de troca material e de ação regulatória imprimida pela sociedade, resumindo numa síntese dialética as condições naturais e a ação humana sobre estes mesmos processos naturais.

A contradição entre o capital (condições de produção capitalista) e a natureza pode ser compreendida por meio da elucidação da relação entre a apropriação privada dos meios de

produção e a escassez/limites de recursos, incluindo a subliminar capacidade de manutenção/recuperação da natureza, descrita como sendo a resiliência dos ecossistemas:

Essa contradição era mais evidente nos tempos de Marx graças ao que acabou ficando conhecido como o Paradoxo Lauderdale, nomeado após James Maitland, o oitavo Earl de Lauderdale (1759-1839). Lauderdale era um dos primeiros economistas políticos clássicos, autor de *An Inquiry into the Nature of Public Wealth and into the Means and Causes of its Increase* (1804). Explicava que a riqueza pública consistia em valores de uso, que, como água e ar, sempre existiram em abundância, enquanto riquezas privadas eram baseadas em valores de troca, que demandavam escassez. Nessas condições – dizia ele contra o sistema – a expansão de riquezas privadas andava de mãos dados com a destruição da riqueza pública. Por exemplo, se as fontes de água, que anteriormente eram livremente disponíveis, fossem monopolizadas e houvesse uma taxa nos poços, a medida de riqueza da nação seria aumentada graças ao gasto de riqueza pública (FOSTER, 2012, p. 89).

A escassez dos recursos naturais à exaustão, como esclarece Foster (op. cit.) ao se referir a Veblen, o qual dizia que os recursos sendo superexplorados levariam à exaustão e ao desperdício. Isto ajudou a promover, dentre outros fatores, o capital à sua fase monopolista, por meio da regulamentação da escassez e dos preços. Este processo foi especialmente perceptível na ascensão da indústria do carvão, do petróleo e da madeira.

O metabolismo entre ser humano e a natureza no capitalismo pode, considerando a teoria marxista de renda da terra, ser compreendido, como um processo que dialeticamente depleciona tanto a terra (como simbologia da natureza) quanto o ser humano (o detentor do trabalho enquanto sua propriedade especificamente ativa). Portanto:

O modo de produção capitalista perturba a interação metabólica entre o homem e a terra, ou seja, impede o retorno ao solo dos seus elementos constitutivos consumidos pelo homem, sob a forma de alimentos e vestuário; daí que impede o funcionamento da eterna condição natural para a fertilidade do solo. Todos os progressos em matéria de agricultura capitalista é um progresso na arte e não apenas de roubar o trabalhador, mas de roubar o solo; todos os progressos em matéria de aumento da fertilidade do solo para um dado tempo é um progresso para arruinar as fontes de longa duração da fertilidade. O modo de produção capitalista, portanto, só desenvolve as técnicas e o grau de combinação do processo social de produção por simultaneamente minar as fontes originais de todas as riquezas - o solo e o trabalhador (FOSTER; MAGDOFF, 1998, p. 04).

Se por um lado o conceito de falha metabólica demonstra um alto poder heurístico na explicação de como vem se constituindo historicamente a relação entre o ser humano e a natureza (sob o capitalismo); por outro lado, considerando a forma de produção de mais-valor e as crises de superprodução e de realização típicas do capital, a análise ecomarxista não deixa de centralizar em sua análise a contradição entre as barreiras físicas (naturais) e as crises do

valor no capitalismo, como sustentado por James O'Connor. De acordo com a interpretação de Foladori (1996), sobre o pensamento de O'Connor:

A base de sua argumentação consiste em que o capital funciona imerso em condições de produção que não são criadas como mercadorias, tal como a própria força de trabalho, o espaço urbano, o meio ambiente natural, etc. Agora, enquanto o funcionamento interno do capitalismo gera o que O'Connor chama a primeira contradição (valor/mais-valia, capital constante/variável), que foi o centro das investigações de Marx, a relação entre o funcionamento do capitalismo e suas condições externas de produção provoca uma segunda contradição, sobre a qual Marx nunca desenvolveu uma teoria. Nas palavras de O'Connor: ‘A causa básica da segunda contradição é a apropriação auto-destrutiva pelo capitalismo e o uso que ele faz da força de trabalho, do espaço e da natureza exterior, ou seja, do meio Ambiente’. O resultado desta segunda contradição seria que o capital encontra-se com limites físicos criados por ele mesmo: “(...) limites de espaço, limites da força de trabalho disciplinada e socializada, de boas terras, de água pura, etc’(op. cit., p. 13).

Segundo Foster (1992), a primeira contradição pode ser concebida como *a lei geral absoluta da acumulação capitalista*. E a segunda contradição descrita O'Connor seria *a lei geral absoluta da degradação ambiental sob o capitalismo*. Ele explica que para O'Connor, a primeira contradição exprime as relações de poder e o caráter político derivado da contradição entre o capital e o trabalho, incluindo as crises de superprodução e as crises de realização. Já a segunda contradição se expressa como uma interação dialética entre o acúmulo de riqueza e o esgotamento de recursos, contaminação e destruição de habitats, deterioração social dos ambientes humanos (condições de produção).

O próprio O'Connor (1988) explicita que o capital esbarra em barreiras ou limites naturais em função da sua própria lógica interna. A proletarização da natureza humana, a apropriação do trabalho e a capitalização da natureza são formas de autodestruição. E ressalta que Marx estava convencido de que as deficiências do sistema produtivo capitalista teriam, também, origens nas condições naturais, condições externas à produção – além de apontar determinadas formas de produção agrícola como prejudiciais tanto ao trabalho humano, como à natureza.

A capitalização da natureza se concretiza por meio da oferta de mercadorias, o que acarreta diminuição dos recursos naturais e degradação dos serviços ambientais. Isto afeta a resiliência de sociedades no tocante à degradação ecológica e cultural provocadas pela expansão do capital. Na capitalização da natureza, o que se constitui enquanto âmbito externo, agora internaliza-se, virando um estoque de capital explorável sob a lógica de crescimento e da acumulação capitalista. A capitalização da natureza tende a deslocar-se seguindo a lógica

do deslocamento dos custos, o que tende a destruir as condições de produção (incluindo a natureza) das quais o processo produtivo depende. Isto implica também em maiores custos de produção. Em decorrência, as próprias condições de produção são também capitalizadas (O'CONNOR, 1994).

Combinado às novas tecnologias produtivas, o capital, em sua capacidade adaptativa, amplia a exploração dos bens naturais coletivos, ao mesmo tempo em que cria excedente de força de trabalho e novos mercados. Num cenário de desenvolvimento desigual, as diferentes formas de contaminação e de escassez de recursos relacionam-se reciprocamente. Considerando a forma de esgotamento dos recursos e a contaminação dos mesmos, já que seu esgotamento está dialeticamente relacionado com sua contaminação; sendo esta relação coordenada com a forma de desenvolvimento desigual historicamente concretizada no capitalismo. Ou seja:

O desenvolvimento desigual não se reduz à concentração da produção industrial, ao comércio, à população em áreas desenvolvidas, mas se estende à concentração de agricultura e à extração de matérias-primas em zonas subdesenvolvidas em que o "metabolismo básico" entre pessoas e natureza também foi perturbado (O'CONNOR, 2003, p. 15).

Podemos, portanto, concluir que o desenvolvimento desigual e o subdesenvolvimento aceleram a destruição da natureza. Este tipo de desenvolvimento tende a intensificar a contaminação e a expansão da degradação dos ecossistemas do planeta, ao mesmo tempo em que (e justamente em função disso) intensifica a superexploração do trabalho sob sua forma assalariada, o que aumenta a pobreza, em especial em áreas subdesenvolvidas, o que, por sua vez, acelera a degradação da natureza. O próprio autor realiza uma síntese esclarecedora:

Em suma, o desenvolvimento combinado significa a exportação da poluição e exportação de produtos perigosos - ambos os meios de produção e meios de consumo. O que é transferido de Norte para Sul não é apenas capital e tecnologia, mas um conjunto de custos sociais e ambientais. Se vemos o mundo como cenário de acumulação de capital, no qual ocorrem ambas formas de desenvolvimento combinado no contexto de desenvolvimento desigual, podemos sugerir as seguintes hipóteses tentativas. Primeiro, a força de trabalho barata e carente de organização do Sul, as organizações trabalhistas enfraquecidas do Norte, são incapazes de resistir à destruição e aos danos ambientais e à saúde trabalhadores e comunidades. Em segundo lugar, a combinação de tecnologias complexas com mão-de-obra barata aumenta os "custos sociais", bem como as externalidades e a taxa de exploração em escala global, e, portanto, a taxa de lucro e, portanto, a taxa em que os recursos são usados e destruídos, bem como a taxa de poluição em todas as suas formas. O resultado é uma espiral de destruição ecológica e humana que se autopropaga (O'CONNOR, 2003, p. 19).

Esta *espiral de destruição* tende a se ampliar espacialmente e a se intensificar ao longo do tempo, considerando a taxa de sobretrabalho, a qual depende da taxa composta de mais-valor. O cenário fica mais precário, pois, mesmo em períodos de crises cíclicas do capital, em especial aquelas causadas pela superprodução e pelas quedas nas taxas de realização, a destruição socioambiental não necessariamente diminui; paradoxalmente, tende a aumentar, em função da pauperização crescente, a qual conduz, dentre outras coisas, a problemas crescentes de saúde pública por exemplo.

Considerando os aspectos biológicos, físicos, químicos e sociais ao se discutir a base material da produção, está-se a adentrar no âmbito da Economia Ecológica. O sistema produtivo demanda biomassa, combustíveis fósseis, diversos tipos de minérios e produz toda sorte de resíduos poluentes. Na esfera social, a desigualdade de acesso a recursos e a dívida ecológica dividida de forma não equitativa, onde os mais pobres são os mais atingidos pelos desastres “naturais”, pelo regime de escassez/poluição e não usufruem dos recursos naturais necessários à sua sobrevivência – acaba por redundar em conflitos socioambientais, ou conflitos ecológico-distributivos: este é o âmbito da Ecologia Política (MARTÍNEZ-ALÍER, 2007).

Assim como não pode ser pensada uma economia sem a abstração sobre a sua organização político-social correlata, neste manuscrito, defende-se que a Economia Ecológica é um ramo da mesma Economia Política a que se referiu Karl Marx, mas com uma ênfase relevante na economia de recursos (meios de produção). A Ecologia Política é sua contraparte que reflete as repercussões socioambientais do modo de produzir valores que são causas tanto das crises de escassez de recursos como dos processos de poluição/fragmentação/deleção de habitats e espécies, o que compromete funções ecossistêmicas indispensáveis ao bem estar social.

A Economia Ecológica propõe uma visão sistêmica (ou de totalidade) à relação entre economia e meio ambiente. A partir da categoria *conflito*, o economista-ecólogo pode descrever o perfil do metabolismo social de um dado socioambiente, considerando demandas energéticas, demandas materiais, a demografia e a capacidade de carga (resiliência) dos ecossistemas. Em decorrência, a Ecologia Política proporciona uma descrição dos conflitos ecológico-distributivos encontrados em diferentes ambientes (espaços e culturas) derivados do choque entre economia e meio ambiente (MARTÍNEZ-ALÍER, 2015).

A Ecologia Política trata também da relação capital/natureza, considerando formas de apropriação/exploração, relações de poder e as consequências derivadas destes processos (ALIMONDA, 2015). A concentração do capital e do poder resultou num quadro de destruição ecológica que é coerente com a interação entre concentração de riqueza e taxa de crescimento, ou seja, os países que são centros do capital global são os principais responsáveis pela destruição do planeta. Dentre outras constatações, isto foi o que levou Marínez-Alíer (2015) a concluir que o ecologismo dos pobres é o mais eficaz em termos econômico-ecológicos do que os esforços do ambientalismo da ecoeficiência e do conservacionismo internacional.

O marxismo contribui à Economia Ecológica no que tange à ponderação dos recursos naturais, sejam renováveis ou não, em relação às demandas sociais produtivas e a critérios de decisão sobre modos de produção – unindo numa unidade dialética a economia, a ecologia e a política. No capitalismo, os valores de uso não são produzidos a partir de um plano racional voltado à satisfação das necessidades, mas para gerar lucro. Todavia, o lucro deve ser constantemente aumentado às custas do barateamento do processos produtivos (incluindo o valor da mão de obra, evidentemente) e com o fim maior de alcançar uma taxa de crescimento constante e de promover a rotação/expansão do capital. Estes fatores são algumas das bases da explicação marxista da crise socioambiental (FOLADORI, 1999).

4.2 Educação Ambiental Crítica: reflexões para um ensino crítico-emancipatório

A Educação Ambiental Crítica (EAC) tem realizados esforços epistemológicos no campo da pesquisa educacional e no campo social, no que se refere à concretização de discussões relativas à implementação de políticas públicas socioambientais. Não obstante, a presente tese se dedicou em teorizar sobre as condições que viabilizem a socialização dos conhecimentos derivados de pesquisas de cunho crítico-marxiano que possuam como objeto central a relação ser humano/natureza, enfatizando a síntese de múltiplas determinações e interações dialéticas que refletem a atual crise socioambiental tanto no âmbito global quanto no âmbito local. Sempre em busca de desenvolver possibilidades de mudanças, Loureiro e colaboradores (2009) explicam que:

Para situar as mudanças que ocorrem nos processos educativos é necessário compreendê-los, a partir das relações e conflitos que se estabelecem numa determinada materialidade histórica, examinando seus elementos estruturais e conjunturais. Só assim poderemos apreender, de forma dialética, as mudanças ocorridas na sociedade, a direção e a natureza dessas transformações e também o seu alcance (pp. 82-83).

Como a educação é um a exigência para tornar-se humano, Loureiro (2016), tomando este ser em termos de totalidade, defende que os aspectos éticos ou morais/comportamentais devem ser incorporados enquanto fazendo parte de um programa maior de explicitação de formas de produção e reprodução do capitalismo. Como visto em capítulos anteriores, a sociedade possui diversos complexos reciprocamente relacionados e, numa ótica lukacsiana, a precarização do trabalho assalariado está intimamente relacionada com a degradação da natureza. Loureiro ainda chama a atenção que a reprodução do capital precisa de um mecanismo de dominação composto por uma relação promíscua entre o setor produtivo e o Estado o que redunda em mecanismos de opressão social e ideológica.

Logicamente que o campo socioambiental não está imune das influências das ideologias que historicamente entram em conflito num embate desigual e, por vezes, subliminar, quase intangível, à maioria da população. O que não impede que determinadas ideologias cumpram funções hegemônicas, já que, como explica Layrargues (2003), a lógica da disputa rege o embate entre ideologias hegemônicas e contra-hegemônicas, atravessando a questão ambiental. Segundo o autor, a chamada questão ambiental no âmbito da Ecologia Política é uma questão política e ideológica. Assumindo este argumento como premissa, continuaremos nossa exposição, sustentando que as ideologias da crise socioambiental tem um determinado grau de rebatimento sobre o sistema educativo.

Importante notar que determinados aparelhos ideológicos que o Estado dispõe e faz uso, são acionados por meio de políticas públicas que favorecem a expansão material do capital. A lógica do desenvolvimento “sustentável” não impediu, ao contrário, acabou por levar a uma precarização flagrante da educação. No tocante à Educação Ambiental levou a políticas que:

- (1) reduziram a autonomia docente e estabeleceram uma gestão escolar regida por modelos empresariais; (2) ampliaram a precarização o trabalho docente, permitindo um crescimento exponencial de contratados terceirizados e temporários; (3) estabeleceram como único caminho para a execução de projetos e programas as chamadas parcerias público-privadas, submetendo as escolas às determinações oriundas do mercado e (4) fomentaram a formação técnica dissociada da formação integral do estudantes, estimulando a proliferação de cursos de baixa qualidade e oferta de mão de obra a baixo custo (LOUREIRO, 2016, pp. 60-61)

Para que esta realidade se estabeleça e permaneça, exige-se, como prossegue Loureiro (op. cit.), um conjunto ideológico de “verdades” que conduz à essa lógica da correlação entre satisfação das necessidades humanas relativas apenas ao crescimento econômico, além da defesa de valores como os de competitividade e de liberdade individual. Loureiro (2006), inspirado em teorização de Newton Duarte, lembra que o chamado “fetiche da individualidade” guarda um entendimento implícito ou explícito dos indivíduos como “algo em si” ou uma “verdade em si”, descolada da historicidade social. Isto conduz aos processos de reificação e de ideologização. Outro problema é o da dualização da realidade, que em si, é dialética, ou seja, consiste de unidades na diversidade de sínteses de múltiplas determinações. O autor exemplifica o caso da cisão escola-sociedade e linguagem-trabalho, dissociação entre subjetividade e objetividade - o que implica na construção de argumentos e na práxis escolar diária promovida pelo educador.

As ideias são portadoras de materialidade. E Loureiro (op. cit.) lembra que é necessário que os sujeitos sociais ponham em ação estas ideias, como força prática. Assim: “é nesse movimento dinâmico que a atividade redefine a ideia que, por sua vez, permite a constituição de novos valores e significados que interferem na prática. Ou seja, aí se estabelece a vinculação complexa entre linguagem e trabalho pela práxis (op. cit. pp. 43-44)”.

Percebe-se a relevância da categoria da Ideologia em processos educativos. Ora, se o que se deseja mudar é a ação social, mudar a prática; dialeticamente só é possível pelo movimento dinâmico da atividade prática, permitindo a constituição de novos significados, novas ideias, que por sua vez interferirão diversamente na realidade. É a práxis estabelecendo vínculo entre as ideologias e o trabalho. O que está a se discutir aqui, de fato, é o desafio central da EAC. Ao propor uma “práxis socioambiental transformadora: relação dialética entre reflexão e ação, ou seja, entre consciência ambiental e participação na esfera pública (NOVICKI, 2007, p. 136)”.

Se fizermos uma breve análise histórica, na Carta de Belgrado (1975) já encontraremos uma relação explícita entre o modelo de crescimento econômico e tecnologias associadas; ressaltando benefícios para alguns grupos, mas graves consequências sociais e ambientais, incluindo o aumento da desigualdade socioeconômica e a crescente degradação ambiental. Mas a Carta fala também em equilíbrio e harmonia entre o homem (genérico) e o ambiente (qual?). Positivamente, fala da erradicação das causas básicas da pobreza, da fome, do analfabetismo, da contaminação, da exploração e da dominação e ainda critica o modo analítico-formal que a ciência tratava o todo que é a Ecosfera. Prescreve ainda nova ética

(global e individual) equitativa e distributiva baseada na satisfação das necessidades básicas dos povos.

Este enfoque na ética, embora necessário e indispensável, é inócuo se não for acompanhado de uma profunda crítica ao modo de produção, o qual engendra comportamentos consumistas e individualistas. Estamos, portanto, nos deparando com um discurso que ideologicamente se concentra no âmbito comportamental, sem questionar as causas estruturais do problema – mesmo que seja eticamente defensável. A Carta continua e cita a necessária reforma de processos e sistemas educativos, apontando governos e políticas locais como sendo os responsáveis pela reformulação e reordenamento do desenvolvimento local. No que se refere à escola, prescreve novas relações “produtivas” entre professores e estudantes, entre escolas e comunidades e o próprio sistema educativo – o que necessitaria do desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades, valores e atitudes.

De fato é necessária uma reforma geral no sistema educativo, mas na Carta de Belgrado não se encontra dentre as novas “habilidades” e “conhecimentos”, a capacidade crítica centrada ao questionamento ativo do capitalismo e de suas contradições, nem tampouco, o desenvolvimento de ações sociais emancipatórias e subversivas. Já que o que se quer é mudar algo, minimamente falando. Ao contrário, nas metas da EA encontradas na Carta, vemos a ênfase sobre o *esclarecimento* de significados e na mudança de ações comportamentais, na consciência, em aptidões, enfatizando o âmbito individual.

Na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi (1977) vemos uma interessante ênfase na construção conceitual do meio ambiente como entidade que relaciona aspectos físicos, biológicos e os aspectos socioculturais e econômicos. Dentre suas recomendações, foca na meta central da EA promover a compreensão da complexidade do meio ambiente, que resulta da integração destes diversos aspectos. Todavia, reincide na centralização na aquisição de conhecimentos, valores, mudança de comportamentos e aquisição de habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente. O que remete a valores de responsabilidade e de solidariedade, suscitando comportamentos compatíveis com a conservação e reparação do meio ambiente. Cabe-nos questionar a que corrente pedagógica estas recomendações estão filiadas? Sua adoção, *ipsis litteris*, conduziria a que tipo de ação política dos sujeitos sociais?

Após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), intensificou-se a produção acadêmica que se embasaram no denuncismo, na concepção

reducionista do meio ambiente (excluindo o ser humano), tendo como horizonte predominante a mudança comportamental. No mote seguido pela Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (a mudança do termo é claramente intencional), ficou claro o tensionamento entre as propostas político-pedagógicas que predominaram na ONU e as que determinados meios acadêmicos propunham. A ideologia da Ecoeficiência ganhava terreno. O desenvolvimento sustentável como defendido pelo *Nosso futuro comum* (CMMAD, 1988) e posteriormente na *Agenda 21* (BRASIL, 1995) centra-se na ideologia da solidariedade, na dialogicidade (entre grupos profundamente desiguais em diversas esferas, como seria possível?) e na harmonia supostamente possível, em prol de um diálogo supressor de desigualdades concretas. O ambiente seria “um lugar a parte” cuja normatização seria prescrita pela ciência e pela tecnologia (LOUREIRO, 2016; NOVICKI, 2007).

A Conferência de Thessaloniki (Grécia, 1997) enfatiza a importância da coordenação entre diversos setores da sociedade em prol de uma mudança de comportamentos e estilos de vida, mas inclui também mudanças nos padrões de produção e de consumo, ainda que não qualifique estes “padrões”. Associa as dificuldades em implementar programas de educação à pobreza e aponta a conscientização pública com a principal via de solução.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) instituída pela nº 9.795/1999, em seu artigo primeiro descreve a EA como um processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Dentre seus princípios e objetivos destacam-se o caráter holístico, de totalidade e de interdependência entre os componentes que constituem o meio ambiente. Princípios éticos como o respeito à diversidade convivem de braços dados com a crítica permanente ao processo educativo; e o respeito à pluralidade está afavelmente aliada ao fortalecimento da cidadania e à autodeterminação dos povos. Estranhamente, numa proposta que visivelmente almejou ser pluralista, termos como “emancipação” ou “formação integral” não se fizeram presentes.

A ONU assumiu abertamente ao longo dos anos 1990 e até hoje um “ambientalismo de mercado”. Novicki (op. cit.) explica que este ambientalismo tende a generalizar a culpa da degradação do planeta sobre os seres humanos de forma amorfa, utilizando um modelo educativo que reprime de forma autoritária e impõe visões de mundo típicas da ideologia dominante, escondendo contradições, desigualdades e exclusões. Neste contexto “cabe à educação ambiental relacionar diferentes causas e consequências do nosso modo de produzir coisas e pessoas, visando a construir uma consciência ambiental crítica (IBIDEM, p. 143)”. Como próprio autor sustenta, além de uma consciência, é necessário compreender e

transformar a realidade socioambiental por meio da organização/mobilização dos trabalhadores.

Por isso o Manifesto Ecossocialista enfatiza que o ser humano, como espécie biológica, tem a propriedade de criar cultura e história, mas isto não permite que este submeta a natureza como objeto. Como parte da natureza, em sociedade, esta espécie perdeu a consciência da sua naturalidade, o que demonstra o grau de alienação a que se chegou. Para os ecossocialistas, a defesa da vida não se restringe à defesa da vida humana, mas se estende a todas as formas de vida. Os ecossocialistas recusam a tese de que o homem está destruindo a natureza, especificamente por esta premissa estar sendo assumida de forma genérica, sem especificar que ser humano, ou quais grupos sociais estão realmente destruindo a natureza. Segundo o manifesto:

Na nossa visão as crises ecológicas e o colapso social estão profundamente relacionados e deveriam ser vistos como manifestações diferentes das mesmas forças estruturais. As primeiras derivam, de uma maneira geral, da industrialização massiva, que ultrapassou a capacidade da Terra absorver e conter a instabilidade ecológica. O segundo deriva da forma imperialista conhecida como globalização, com seus efeitos desintegradores sobre as sociedades que se colocam e seu caminho. Ainda, essas forças subjacentes são essencialmente diferentes aspectos do mesmo movimento, deverão ser identificadas com a dinâmica central que move o todo: a expansão do sistema capitalista mundial. (...) Agindo sobre a natureza e seu equilíbrio ecológico, o sistema, com seu imperativo de expansão constante da lucratividade, fragmenta habitats que evoluíram milhões de anos de modo a permitir o surgimento de organismos, dilapida recursos, e reduz a vitalidade sensual da natureza às frias trocas necessárias à acumulação de capital¹¹.

Em sua vertente crítico-marxiana, a educação ambiental assume como pressuposto ontológico a constituição histórica do ser social, que por meio da transformação da natureza, que viabilizada pelo trabalho determina o modo como satisfazemos nossas necessidades e o nosso próprio modo de existir como indivíduos em sociedade (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016). A EAC busca alcançar a realidade concretamente pensada e possui na dialética marxiana seu método, instrumento filosófico e ferramenta lógica de interpretação da realidade educacional e da realidade socioambiental, de forma integrada (LOUREIRO et. a., 2009).

Ao dialetizar a relação entre a produção, a circulação, a distribuição e o consumo, o materialismo histórico-dialético proporciona a visão de totalidade dialética que explicita a interdependência global entre os setores econômicos, políticos, cultural e natural.

¹¹ Trecho extraído integralmente do Manifesto Ecossocialista Internacional. In: LÖWY, M. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005.

Loureiro (2015), partindo da sustentação deste caráter do materialismo histórico-dialético, esclarece que há diversos motivos do porque este deve ser assumido centralmente como método da EAC. Enquanto método é fundamental na compreensão sobre como os seres humanos realizam suas relações com a natureza, tanto no que se refere às formas de apropriação, identidade e pertencimento; historicizando-os no âmbito das relações sociais e modos de produção.

A categoria da concreticidade do materialismo histórico-dialético proporciona uma interpretação mais realista dos processos de apropriação da natureza em sua relação com a produção material e cultural - as objetivações humanas sob o modo de produção capitalista -, não fragmentando a análise, portanto, impedindo conclusões maniqueístas e proporcionando uma visão dialética de totalidade enquanto unidade de complexos de objetivações relacionados dialeticamente, ou seja, concebendo a sociedade como um complexo de complexos (LUKÁCS, 2010).

A interdependência entre a sociedade e a natureza está implícita na categoria história: “a natureza, devindo na história por meio do ato da produção da sociedade, é a própria natureza humana, que se constitui na dinâmica da natureza, pressuposto da atividade humana (op. cit., p. 58)”. O que caracteriza e determina a especificidade da atividade humana é a transformação da atividade natural em uma “atividadeposta”, ou seja, é a configuração objetiva de um fim previamente estabelecido – o pôr teleológico, prévia ideação objetivada pelo trabalho.

A interpenetração que caracteriza o contexto da crise socioambiental e as práticas educativas devem incitar no educador ambiental crítico a necessidade premente de dialetizar as relações que temos estabelecido historicamente com a natureza. “Como temos construído conhecimentos sobre a realidade, que leituras de mundo temos feito e em que medida elas se constituem em leituras crítico-reprodutoras ou se convertem em crítico-transformadoras? (TREIN, 2012, p. 308)”.

A classificação dos significados do termo meio ambiente realizada por Sauvé (2005a) é bastante útil para descrever a multiplicidade de sentidos atribuídos à relação ser humano-natureza e as práticas de educação ambiental correlatas. A autora sustenta que o meio ambiente pode ser definido como recurso, que deve ser adequadamente gerido e repartido, referindo-se aos materiais e à energia disponível na biosfera; meio ambiente como problema, como questão científica ou social, que deve ser compreendida e resolvida; meio ambiente como sistema, amparado pela noção ecológica de equilíbrio dinâmico e resiliência dos ecossistemas; meio ambiente como espaço, lugar de vivência, onde as pessoas vivem e que

devem preservar; e meio ambiente como biosfera, se referindo ao espaço que deve ser preservado em grande escala espaço-temporal. Em outro artigo, Sauvé (2005b), explica que estas concepções de meio ambiente estão relacionadas determinadas práticas e teorias de educação ambiental. As correntes de educação ambiental são classificadas como: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética, holista, biorregionalista, prática, crítica, etnográfica, ecoeducação e educação para sustentabilidade. A classificação se baseia nos critérios de concepção de meio ambiente, intenção educativa, enfoques privilegiados e a partir do modelo ou estratégia de intervenção que define a corrente. Segundo Sauvé a educação ambiental é uma dimensão da educação que visa o desenvolvimento pessoal a partir da relação com o ambiente em que vivemos, e que visa induzir dinâmicas sociais, promovendo processos colaborativos e críticos da realidade socioambiental.

A despeito do excelente trabalho realizado Lucie Saúve, os critérios utilizados para a classificação das correntes de educação ambiental resulta em uma fragmentação que não reflete as relações concretas entre fundamentação pedagógica, paradigma científico e a prática político-educativa que historicamente tem sido concretizada neste campo. Layrargues (2012) compõe uma classificação baseada em critérios político-pedagógicos, resumindo a educação ambiental em três macrotendências. A macrotendência conservacionista que se expressa na “pauta verde”, com base no conservacionismo naturalista, busca a mudança de comportamento individual. As dinâmicas educativas conservacionistas que se baseiam em conceitos ecológicos (ecossistemas, biodiversidade, etc.) e na ecologia profunda, pleiteando uma mudança cultural em busca do ecocentrismo, em substituição ao antropocentrismo. A macrotendência pragmática responde politicamente à “pauta marrom” e busca, por meio da ecoeficiência, na ecologia industrial, da gestão ambiental e do desenvolvimento sustentável - centrando esforços pedagógicos à compreensão instrumental de políticas e estratégias como o mercado de carbono, indicadores de sustentabilidade (como a “pegada ecológica”), entre outros. Mantém relação com Agenda 21, Ecodesign, arquitetura, urbanismo e administração sustentáveis, empregos verdes e ecotrabalho. A macrotendência crítica abrange as correntes da Educação Ambiental Popular baseada na pedagogia de Paulo Freire e em pedagogias filiadas à Ecologia Política e na teoria crítico-marxista, a qual tem como pauta uma educação Emancipatória, Transformadora e Crítica, ou seja, de perspectiva contra-hegemônica. É nesta última macrotendência que este trabalho está fundamentado.

Trein (2012) esclarece que a EAC busca ponderar os processos de dominação da natureza e a exploração dos próprios seres humanos, sob o modo de produção e de organização material e social capitalista. Discute a produção de mercadorias em um cenário de alienação e reificação das relações sociais; enfatizando as consequências destrutivas para o meio ambiente e para o ser humano. Desta forma, para o educador ambiental crítico é reservada a tarefa de problematizar “as relações sociais que os homens estabelecem entre si e a que estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho, que assumem essa face heterônoma, com grande poder destrutivo do ambiente e da vida humana (op. cit. p. 306)”. Dessa forma, o *ambiente* é o resultado das recíprocas relações entre sociedade e natureza num dado espaço e tempo concreto. É a expressão do nosso sociometabolismo, é a síntese da relação homem/natureza ao longo da história social (MÉSZÁROS, 2006).

O termo “crítica”, ao se referir à Educação Ambiental, com base no materialismo-histórico dialético, se refere à “negação teórico-prática e de superação dialética das relações alienadas inerentes ao modo de produção capitalista. Essas mesmas relações sociais constituem o metabolismo do capital, mediando a vida social em sua totalidade (LOUREIRO, 2015, p. 162)”. A EAC pode ser descrita, então, como uma síntese de práticas educativas que possui como compromisso social historicizar criticamente as relações que o ser humano concretiza com a natureza, seja no âmbito produtivo (econômico), seja no âmbito político-ideológico. Isto quer dizer que se deve pretender, além da mudança cultural, a mudança social - centrando atenção na sua “relação implícita com a mudança social, para além da sua relação presumida com a mudança cultural derivada da relação explícita com a mudança ambiental (LAYRARGUES, 2006, p. 4)”.

A noção de mudança cultural é central às premissas constitutivas da proposta político-pedagógica da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) e também deve ser para a EAC, segundo nosso ponto de vista. A educação formal ou escolar, em toda sua complexidade, vem sendo foco de atenção de pesquisadores educacionais da PHC. Embasada na tradição materialista histórico-dialética, propõe uma educação atuante, historicizada e crítica (no sentido de análise radical dos fenômenos sociais e culturais no seio da sociedade dividida em classes desiguais impressas sob um modo de produção desumanizante) que supere o capital em seu caráter proeminente de formação de excedentes para a troca, para o consumo; o que acaba por gerar resíduos, poluição, destruição de habitats, diminuição da biodiversidade, alterações climáticas e alteração da resiliência dos ecossistemas.

Uma das diretrizes pedagógicas da PHC é a mediação didática, princípio que guarda forte relação com a socialização do conhecimento. Este sim é um dos pilares defendidos pela presente pesquisa. No contexto escolar, está-se buscando construir uma EAC que consiga promover a compreensão das contradições do capital, em especial a contradição entre apropriação privada dos meios de produção e a alienação do trabalho, a contradição entre capital e natureza; além de superar a fragmentação do saber pedagógico – reconhecendo nos estudantes seres sociais concretos, síntese de relações sociais imersos numa realidade social conflitiva (SAVIANI, 2012; KUENZER, 2005; LOUREIRO et. al, 2009).

O sujeito/objeto de análise da EAC é a humanidade e sua história fundada pelo trabalho e seus diversos meios de modificar a natureza, considerando fundamentalmente aspectos da crise socioambiental, considerada aqui como uma crise resultante das urgências demandadas por um modo de produção baseado na exploração/precarização do trabalho e na necessária taxa crescente de produção. Em decorrência, a EAC considera que a educação deve ser considerada como um meio estratégico que mantém uma relação dialética com a sociedade e como meio de humanização. O sistema educacional não deve ser considerado uma vítima passiva do sistema e do seu modo de produção, como nas teorias crítico-reprodutivistas (SAVIANI, 2009a).

Considerando este papel da educação, deve-se refletir sobre a função da educação escolar na formação do indivíduo, ser social complexo de múltiplas objetivações. A educação escolar, portanto, figuraria um papel formativo e mediatizador das relações indivíduo-sociedade (DUARTE, 2007). A EAC pretende desenvolver condições para a socialização/apropriação dos instrumentos culturais produzidos socialmente e acumulados historicamente pelos homens aos indivíduos, o que tornaria possível a geração de conhecimentos potencialmente emancipatórios (MAIA, 2015a). Esta atribuição assumida pela EAC possui clara influência da definição clássica de educação, assim descrita Saviani (2013a, p. 6): “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida historicamente e coletivamente pelo conjunto dos homens”.

Considerando este papel da educação escolar, emerge a necessidade de realizar um debate sobre os aspectos político-pedagógico e epistemológico da EAC. Postula-se que, ao se embasar no materialismo histórico-dialético, a educação ambiental constitui um aparato teórico e metodológico valoroso, especialmente por se debruçar sobre a relação

sociedade/natureza e ao pretender desvelar aspectos ideológicos e político-ecológicos da crise socioambiental. O educador ambiental fundamentado na PHC poderia concretizar um ato pedagógico crítico e emancipatório, mediando os conteúdos socioambientais, no contexto do ensino e da aprendizagem escolar.

Buscou-se, em decorrência, argumentar sobre a atribuição assumida pela PHC na proposição de práxis de ensino utilizando a mediação didática como via de ajuste de conhecimentos sistematizados (científicos, filosóficos e artísticos) com foco na socialização dos saberes historicamente acumulados pela humanidade à realidade da sala de aula (SAVIANI, 2013a; SALA, 2010). A ênfase tipicamente recai sobre a ciência, enquanto conhecimentos mais sistematizados pela humanidade. Na medida em que se pretende avançar da quotidianidade plasmada desde os conhecimentos espontâneos, até os conceitos científicos, os quais estabelecem com os fenômenos da realidade uma relação mais sistematizada. O que não quer dizer que a arte (e a Filosofia) não cumpra uma função desfetichizadora ou de desmascaramento de aparências (DUARTE et. al., 2012).

Ao se admitir o ser humano como cultural e natural, deve-se compreender que ao mesmo tempo que históricos somos seres naturais. Ou seja, “esse comportamento do homem social consigo mesmo como ser natural é um processo histórico objetivo e até irreversível (LUKÁCS, 2010, p.38)”. De acordo com a dialética marxiana, a essência humana e a essência da natureza formam uma unidade histórica e natural, não cabendo interpretações dicotomizadas entre natureza e cultura (LOUREIRO, 2014). Como Marx (2008) já havia esclarecido, a vida genérica (social e histórica) consiste da interconexão que o homem estabelece na/com a natureza orgânica e inorgânica, sendo esta o seu corpo físico-natural, seu meio de vida e sua vida mental (cultura, história). Portanto, a natureza interconectada com ela mesma.

A mediação metabólica que o ser humano realiza com a natureza, práxis mediada pelo trabalho, redonda numa assunção ontológica dialética e histórica que abre perspectiva para a transformação histórico-natural. A categoria de mediação, central à práxis laborativa, significa que

o processo pelo qual o homem, destacando-se da natureza entra em contradição com ela necessitando negá-la para afirmar sua humanidade. Dessa forma, um ser natural, o homem, torna-se obrigado, para existir, a produzir sua própria vida agindo sobre a natureza e transformando-a (SAVIANI, 2015b, p. 33).

Isto acaba por reafirmar que a sociedade só pode existir em permanente intercâmbio com a natureza, concebendo o seu desenvolvimento de forma histórica e contraditória (DUARTE, 2012a; LOUREIRO, 2014). Em termos pedagógicos, a práxis laborativa do professor é que viabiliza a mediação dos conteúdos com a realidade. Somente por meio da educação o ser humano pode negar positivamente a realidade dada e se construir humano. Por isso a mediação é critério ontológico e educativo, pois sua formação e produção se confundem no ato pedagógico. Assim:

Se a existência humana não é uma dádiva natural, mas tem que ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isto significa que o homem não nasce homem. Ele se forma homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a própria origem do homem. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem. Assim, enquanto os elementos não validados pela experiência são afastados, aqueles cuja eficácia a experiência corrobora necessitam ser preservados e transmitidos às novas gerações no interesse da continuidade da espécie. O homem é, pois, um produto da educação. (...) A categoria de mediação é central na pedagogia histórico-crítica a tal ponto que, para essa teoria pedagógica, a educação é entendida como uma atividade mediadora no interior da prática social global. Como tal, o ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa é a prática social (SAVIANI, 2015b, p. 34).

Enquanto vertente da educação, a EAC tem como objeto a relação ser humano-natureza, que possui nas categorias de história e de contradição premissas essenciais. A problematização desta complexa relação dialética, considerando todas suas contradições, motores de seu movimento histórico, nos conduz, por fim, à tarefa da EAC enquanto processo político-pedagógico de apropriação crítica e reflexiva de conhecimento, atitudes, valores e comportamentos voltados à transformação social, à transformação das relações dos seres humanos entre si e deles com o ambiente no sentido histórico (TOZONI-REIS, 2007).

A EAC é fundamentada pela categoria da dialética, pela crítica da razão instrumental (racionalista, não-crítica) e pela crítica aos processos de legitimação das ideologias capitalistas. Ao elucidar as relações entre o ser humano e a natureza na perspectiva do materialismo histórico, as múltiplas dimensões humanas (social, biológica, psicológica, cultural e política) e suas variadas formas de interação, necessitam de uma análise histórica cujo método abarque a complexidade da natureza que se impõe. Apoiada na dialética

marxiana, deriva uma forma de apreender ou mesmo de “recortar” o real que passa a ser historicizada, concreta, fundada no seio de transformações sociais e naturais. A EAC enquanto práxis política visa a transformação social.

A EAC tem como atributo a compreensão do processo histórico de afastamento do ser humano perante a Natureza, enfatizando:

(...) a função moral de socialização humana ampliada à Natureza, percebe o ser humano como uma continuidade da Natureza que num certo momento histórico teve sua trajetória desviada, sendo que a Cultura representaria a Natureza consciente de si, justificando, portanto, que o sistema educativo pressionado pela crise ambiental, buscassem a reaproximação do humano perante a Natureza, através da correção do rumo civilizatório baseado na extensão do processo de socialização ampliado à Natureza. Nesse sentido, uma das questões centrais do debate no campo da educação ambiental, gira em torno da ampliação da esfera da ética, agora também ecológica, através da promoção de uma mudança cultural (LAYERGUES, 2006, p.2).

Além de criticar e negar o real histórico existente busca-se propor outras direções, outras visões de mundo, outras dimensões de vida, almejando a formação do ser humano integral (TREIN, 2012). Concebida como processo de humanização, tematiza as relações dialéticas sociedade/natureza, enfatizando as condições de existência humana no mundo, buscando formar um sujeito ecológico social historicamente situado (CARVALHO, 2006); e ativamente transformador do meio, com vistas à construção de um novo paradigma de sociabilidade que, em seu projeto societário, se baseie nos limites e capacidades de resiliência da natureza.

A EAC possui como atributo central a negação de qualquer concepção que dissocie a natureza da sociedade, o que redundaria na naturalização dos processos históricos de produção de mais-valor, de alienação, de opressão e de hegemonia. O que resulta numa postura emancipatória e transformadora. O termo “crítica” se refere à negação e à superação dialética das relações alienadas típicas do capitalismo, relações que são orgânicas ao metabolismo social do capital, em sua totalidade (LOUREIRO, 2015).

A meta de superação positiva da sociedade capitalista está também explícita em Saviani & Duarte (2012), que afirmam que a educação crítica deve essencialmente tematizar as repercussões históricas do trabalho alienado pela sua transformação em autoatividade - meio de humanização, ela mesma um processo de desenvolvimento e realização do ser humano. Esta superação prática humanizadora só seria possível por meio da formação omnilateral, sujeito social formado numa base filosófica revolucionária e contra-hegemônica (KUENZER,

2005; LOMBARDI, 2010; SAVIANI, 2015a, TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014; BIRAL, 2014). “Para a filosofia da práxis, o ser não pode ser separado do pensar, o homem da natureza, a atividade da matéria, o sujeito do objeto; se se faz esta separação, cai-se em uma das muitas formas de religião ou na abstração sem sentido (GRAMSCI, 1996, p. 70)”. Bem entendido:

O método, compreendido como instrumento filosófico, social e científico de análise, tem na dialética de Marx seu instrumento lógico de interpretação da realidade educacional de dimensão socioambiental. Nossa ponto de partida, portanto, é método materialista histórico-dialético desenvolvido por Marx como método de interpretação da realidade, visão de mundo e práxis. O caráter material do método diz respeito à organização da sociedade para a produção e a reprodução da vida e o caráter histórico busca compreender *como* se organizou a sociedade através da história, isto é, procura desvendar, para interpretação da realidade, as formas históricas das relações sociais estabelecidas pela humanidade (LOUREIRO et. al, 2009, p. 86).

O desvelamento dos processos ideológicos, de fetichismo da mercadoria, do individualismo, do consumismo e o irrompimento das barreiras da alienação são o propósito do processo educativo crítico (LOUREIRO, 2006). Segundo Tozoni-Reis (2007), em decorrência da organização social do trabalho no capitalismo, ou seja, um trabalho imposto, alienado, resulta na alienação das pessoas humanas: delas entre si e delas em relação à natureza. A dialética, a totalidade e a práxis são consideradas aqui como fatores centrais. Ou seja, teoria e prática não estão descoladas. Nem tampouco, perspectivas reducionistas e pragmáticas irão conduzir a uma práxis pedagógica transformadora e crítica (LOUREIRO, VIÉGAS; 2013). Neste sentido, a EAC deve ser adotada enquanto promotora da mudança ambiental por intermédio da mudança social.

Ao elucidar as relações humano/natureza mediante a perspectiva do materialismo histórico, as múltiplas dimensões humanas (social, biológica, psicológica, política, ideológica, etc.) e suas variadas formas de interação, o real concreto passa, necessariamente, por uma análise histórica que depende de um método que abarque a complexidade que se impõe. “O concreto é concreto, porque é a síntese de muitas determinações, isto é, unidade do diverso. (...) as determinações abstratas conduzem à reprodução do concreto por meio do pensamento (MARX, 2007, p. 256)”. Tal noção de real concreto, significando um todo dialético e estruturado incorpora a noção de processo, de movimento epistemológico que procede do todo às artes e das partes ao todo, dos fenômenos à suas essências e vice-versa, da totalidade às suas contradições e das contradições à totalidade (KOSIK, 2011) – é central na construção

da noção de conhecimento pedagógico (escolar) e na função política da escola no tocante também à PHC.

A EAC concebe de forma dialética a totalidade das relações entre sociedade e natureza, indivíduo e sociedade, de forma não fragmentada e busca superar a alienação derivada do capital, interpretando a realidade por meio das categorias de práxis e de totalidade (LOUREIRO; TOZONI-REIS; 2016). A explicitação destas categorias e conceitos é importante, pois a seguir trataremos de algumas particularidades definidoras da PHC que podem ser de grande valia à EAC, particularmente como via de sua inserção no currículo enquanto modalidade nuclear.

Os diversos adjetivos que nesta tese qualificam o termo Pedagogia podem ser reorganizados em torno de uma práxis de ensino formal propositora de procedimentos de ensino facilmente discerníveis. O trabalho educativo deve estar voltado para a formação do indivíduo, no sentido de maximizar as possibilidades desta formação, objetivando a compreensão crítica com vistas à superação do modo de produção capitalista. Mas como compreender e superar este modo de produção e organização social? (DUARTE, 2007). O conceito de alienação pode ser um bom caminho para se iniciar este processo compreensivo.

Lessa e Tonet (2011) esclarecem que “A ação e seu resultado são sempre projetados na consciência antes de serem construídos na prática. Prévia-ideação e concretização (objetivação) por meio do trabalho são síntese da essência humana. Porém, os homens podem agir para alterar as consequências dos seus atos sem que isso signifique que possam fazer da realidade exatamente aquilo que almejam. É nesta distância entre intenção e gesto que encontramos a possibilidade de surgir a alienação. Deve-se ressaltar que os processos de alienação, intencionais ou não, prestam papel essencial na reprodução do capital e de suas consequências deletérias ao meio ambiente. Cabe, portanto, à educação o processo dialético de humanização do gênero humano, dentro dos processos sociais de dominação (alienação), dialetizando a relação objetivação-apropriação e a relação ser humano-natureza (DUARTE, 2007).

A dificuldade de mediar conhecimentos da realidade socioambiental à sala de aula, talvez ainda careça de uma noção mais explícita de currículo e de conteúdos escolares. Conjunto de conhecimentos, conteúdos a serem ensinados, prática interativas escolares, planejamento de atividades didáticas - o currículo deve ser claramente definido para que os processos interventivos sejam objetivamente direcionados e embasados filosoficamente por

um projeto societário sustentado pelas categorias de totalidade, de práxis e de formação omnilateral.

Como uma atividade nuclear, os conteúdos advindos da matriz socioambiental, ao serem transpostos ao universo escolar, devem ter como principal finalidade construir (e promover a apropriação) de conhecimentos para a emancipação e transformação das sociedades desiguais. Não obstante, tornam-se centrais as questões levantadas por TOZONI-REIS et. al. (2013, p. 7) “Como esses conteúdos podem ser definidos e selecionados? Por quem? Para quê? Para quem?”.

Como Saviani (2009, p. 50) alerta: “os conteúdos são prioridade porque o domínio da cultura constitui instrumento indispensável para participação política das massas”. Em termos de processo-finalidade do ato educativo voltado para construção da existência através da reprodução do conhecimento, este ato deve sempre contemplar a relação entre o estudante e o conhecimento, integrando conteúdo e método, propiciando o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas (KUENZER, 2005). Neste processo, o professor possui a atribuição central de conduzir a superação dos estudantes dos conhecimentos sincréticos, fortuitos e heterônomos à compreensão da realidade a partir dos conhecimentos sistematizados já conquistados pela humanidade. Para concretizar este pleito, o professor deve ser formado considerando a natureza da sua própria atividade, o ato de ensinar (MARTINS, 2010). O pleno desenvolvimento humano não se dará sem a transmissão-assimilação (apropriação) de conhecimentos, estes, por sua vez, destituídos da sua forma burguesa, mas objetivando as potencialidades criativas humanas, enquanto totalidade histórica (DUARTE, 2010). Por isso: “A formação profissional deve pautar-se pela organização intencional dos conteúdos desse processo e levar em conta as condições objetivas de sua efetivação (MARSIGLIA; MARTINS, 2013, p. 97)”.

A PHC possui como premissas primazes a valorização dos conteúdos (científicos, filosóficos e artísticos), a centralidade do professor no processo de ensino e aprendizagem, o papel social e político da escola e a relação forma-conteúdo-receptor. Sobre esta última relação, podemos compreender que:

(...) a forma de transmitir os conteúdos não deve ser mais importante do que estes em si. Os conteúdos são os objetos do trabalho pedagógico, de modo que a função primaz da escola e do professor é tornar estes conteúdos públicos; de modo a nos apropriarmos deste legado cultural dando continuidade à história da humanidade, sem precisarmos reinventar a nossa cultura a cada nova geração (PINHEIRO, 2016, p. 122).

A valorização dos conteúdos se remete também à formação do professor-filósofo, aquele que comprehende as contradições da realidade e as eleva ao nível de conhecimento relevante e inadiável à prática social. Este professor deve ser preparado para uma escola humanista que se responsabiliza por desenvolver em cada indivíduo a cultura geral humana, primando pelo desenvolvimento da capacidade de pensar e de saber se orientar na vida (GRAMSCI, 1999; 2001).

Os passos da PHC contemplam também os métodos de mediar os conteúdos na sala de aula. Nela o professor deve pretender a formação de um indivíduo emancipado humanamente, que não sirva só para saber os seus direitos e cumprir os seus deveres, mas que seja crítico o suficiente para romper com eles quando estes forem injustos e aprisionadores. Por isso a apropriação de conteúdos científicos nos possibilita uma reflexão mais profunda da realidade e a produção de uma expressão mais elaborada da cultura popular (PINHEIRO, 2016).

A EAC tem encontrado dificuldade para ser implementada de forma qualificada nas escolas. A inserção de forma nuclear no currículo da escola é fundamental, dentre outros aspectos, para que a EAC se alinhe aos pressupostos político-pedagógicos da PHC. Enquanto atividade nuclear desenvolvida no contexto escolar o currículo é

(...) ‘o conjunto de atividades nucleares desenvolvidas pela escola’. Nucleares porque estamos tratando de um processo de apropriação de saberes – que incluem conhecimentos, ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes, habilidades – que instrumentalizam os estudantes para a prática social mais ampla, mas que desse ponto de vista têm que se constituir num processo organizado, intencional, sistematizado. Portanto, currículo não é “tudo”, mas um conjunto de atividades organizadas, intencionalmente voltadas para a formação dos alunos (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014, p. 149).

A inserção dos conteúdos da EAC no currículo, como aqui defendemos, deve ter como meta de formação humana integral. Por meio da mediação dos conteúdos clássicos (fundamentais e genéricos no sentido de representativos da genericidade da espécie humana) e primando pela apropriação/assimilação (apropriação) crítica dos conhecimentos produzidos ao longo da história da humanidade (op. cit).

A relevância do trabalho dos professores é central à concretização das propostas didáticas da PHC. Tozoni-Reis e colaboradores (2013) esclarecem que as atividade pedagógicas executadas pelo professor exigem capacidade de apropriação crítica dos conteúdos científicos e dos saberes elaborados pela cultura e mediá-los ao contexto escolar

por meio de métodos de ensino mais adequados. Trata-se da função identitária do professor, mediar o saber elaborado, o qual deve ser apropriado pelos estudantes, os materiais didáticos serviriam de apoio necessário, mas não possuem papel central no processo.

Estes conteúdos e saberes culturais, no contexto da EAC, devem referir-se à compreensão de que os problemas socioambientais estão diretamente e estreitamente relacionados ao sistema capitalista; e é para que se compreenda a complexidade de inter-relações que constituem esta totalidade que os currículos das universidades/faculdades de formação de professores devem ser reformados (JUNQUEIRA, 2014).

Na formação inicial de professores devem estar presentes procedimentos e conhecimentos que proporcionem a compreensão dialética, incluindo as categorias de totalidade e de contradição, de que a realidade escolar não está descolada da realidade das contradições da sociedade capitalista. A formação de professores/educadores ambientais deve proporcionar “uma reflexão crítica sobre a realidade objetiva, consolidando uma proposta formativa que contribui para promover o desenvolvimento da consciência filosófica, demanda legítima e necessária ao processo educativo escolar (MAIA; TEIXEIRA, 2015, p. 294)”. Assim o processo formativo de professores deve buscar formar educadores sábios, no sentido filosófico e dotados de capacidade crítica e de autonomia efetiva. Para tanto, deve-se partir do que

Saviani (2007) chamou de “senso comum educacional”. Neste estudo, o autor propõe que os professores superem o senso comum educacional pela consciência filosófica, isto é, que eles partam da realidade empírica do “que-fazer” educativo e, através de reflexões sobre os processos em questão, atinjam a consciência filosófica. Podemos dizer, então, que o autor nos orienta a superar, pelo movimento de ação-reflexão-ação, a tendência de fazer do processo educativo uma ação que separa a prática da teoria na educação escolarizada das crianças, jovens e adultos (MAIA; TEIXEIRA, 2015, p. 294).

Este “que-fazer” educativo refere-se, em grande medida, à mediação didática. Esta foi foco de preocupação de Saviani, que se dedicou a explicitar os procedimentos que o professor deve realizar para que transponha ao universo escolar a real relação entre o real social (no caso da EAC, o real “socioambiental”) e a compreensão deste mesmo real realizada pela ciência e demais saberes sistematizados produzidos ao longo da história da humanidade.

Mas como realizar um processo de mediação didática de saberes sócio-históricos desveladores das relações dialéticas acima descritas? Os saberes científicos, enquanto conhecimentos construídos dentro de uma matriz epistemológica não crítica, são os mais adequados? Ou isto depende de como o processo de mediação didática é realizado e de seus

objetivos? Deve-se levar em conta que as categorias socioambientais são complexas, pois carregam consigo processos ecológicos complexos e modos de alteração destes processos carregados de interesses fundados em relações sociais também complexas, além de acarretar consequências socioambientais deletérias múltiplas e encadeadas. Complexidade aqui é compreendida como totalidade concreta dialeticamente articulada em totalidades parciais (Kosik, 2011). Essa estrutura constitutiva do ser, a que Lukács (2010) designa como um “complexo de complexos”. Relembremos que,

a assimilação da cultura, a compreensão da totalidade e a essência dos fenômenos – sejam eles naturais, sociais ou históricos – exige uma ação intencional e sistematizada. Nesse sentido, é da educação escolar que se ocupa – prioritária mas não exclusivamente – a pedagogia histórico-crítica (...) aqui que estamos tratando de conteúdos tratados de forma crítica com o objetivo de apropriação dos elementos da cultura voltados para a transformação social (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016, p. 77)”.

É justamente em função da primaz relevância da apropriação da cultura que Saviani (2013) afirma que é nas sociedades modernas que a escola tem essa função específica de socialização do saber sistematizado pela cultura. A PHC é uma pedagogia que mantém uma nítida relação entre conhecimento científico e vida cotidiana, com o objetivo de superar o cotidiano através da apropriação dos conhecimentos sócio-históricos, sistematizados e de relevância social. Deste modo, o método da PHC propõe partir de uma concepção desestruturada da prática social para estudar os conhecimentos científicos e, tendo estes sido estudados, retorna-se à discussão acerca da prática social com uma concepção menos espontânea e mais científica. O movimento realizado dentro da prática social se dá mediado por um aporte teórico, de modo que se estabelece uma dinâmica dialética entre teoria e prática (SAVIANI, 2006).

Considerando esta didática como importante ao projeto político-pedagógico da EAC, resta-nos levantar a questão da atividade de transpor (mediar) conhecimentos de diversas ciências (Artes e Filosofia também) (DUARTE et. al., 2012) - ao universo escolar e considerando as especificidades econômicas e culturais dos educandos, mas sem perder seu caráter emancipatório e revolucionário, o que descaracterizaria o mote humanizante próprio e comum da PHC e da EAC.

Sendo assim, por meio da mudança cultural e da mudança social, tendo como objeto a crise socioambiental; na Educação Ambiental, a categoria “Natureza” aparece como privilegiada, com uma definição ampliada, considerando a histórica humana como seu agente

moldador (LAYRARGUES, 2006). Frise-se aqui que o propósito de mudança cultural e de mudança social são claramente compartilhados por ambas as vertentes educacionais aqui analisadas. Outro aspecto relevante é a atenção dada por ambas as vertentes aos conteúdos científicos, sem jamais descharacterizar o papel do estudante e do educador-filósofo, portador de uma atitude intencional, não espontânea, pensador dos problemas da existência humana (SAVIANI, 1975). Como sustentado por LOUREIRO (et al., 2009, p. 88): “A proposta central aqui diz respeito à garantia, pelo educador, desta apropriação através de uma atuação direta e intencional, que crie condições educativas de reflexão crítica destes conteúdos”.

O sistema social, historicamente construído, deve ser concebido como dinâmico - o que significa que seus complexos sociais (dentre estes a Educação) mantêm papel ativo em sua dinâmica, diferentemente do que concebe as chamadas teorias crítico-reprodutivistas, que conferem à educação apenas o papel de reprodução ou reforço da sociedade na qual esta se insere (SAVIANI, 2009b). Assumindo a natureza como pressuposto do ser humano e admitindo a contradição, o trabalho e a práxis como condições necessárias da existência do real histórica; a EAC vem construindo seu objeto de estudo e sua especificidade enquanto vertente educacional. Compreender a dialética materialista histórica marxista é o caminho adequado para que se conceba a matriz filosófica, ontológica e político-pedagógica que é comum entre a EAC e a PHC. Ou seja, a noção de realidade, a noção de ser humano e de organização social e política.

A formação do sujeito, por meio da educação crítica, deve ocorrer mediante processos reflexivos que se pautam na discussão, compreensão e ação transformadora sobre as relações sociais de dominação. Conforma-se, desta forma, um objetivo político-transformador da educação crítica (TOZONI-REIS, 2007). Para que ocorra a emancipação, deve-se partir do conhecimento da realidade, considerando sua complexidade e processos de alienação e expropriação.

Ao falar em “pedagogia ambiental crítica”, devemos associá-la a um objetivo de desvelar os processos econômicos e políticos da relação ser humano-natureza, além de integrá-la aos componentes epistemológico e pedagógico que compõem esta vertente ambiental da educação. A práxis pedagógica, em decorrência, enquanto um procedimento cotidiano de vinculação consciente do que é refletido, deve ser pensada, concomitantemente, com as ações e práticas humanas sobre a natureza, com a meta de superação da compreensão

quotidiana, em busca da construção do saber sábio a ser mediado ao ambiente escolar (SAVIANI; DUARTE, 2012b; PINHEIRO, 2016).

CAPÍTULO 5 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O pesquisador é um sujeito que questiona e pela pergunta é impulsionado. Mesmo a despeito do modo ou o caminho pelo qual chagará à resposta, a pergunta corporificada nos objetivos da pesquisa deve ecoar no método. Os métodos de pesquisa não são autônomos, mas se articulam por meio de contextos epistemológicos, baseados em teorias do conhecimento. Ou seja, a pergunta deve ser dependente da teoria e a pesquisa dependente da pergunta, não do método. Por isso é que se diz que ciência é uma visão da realidade (ontologia) e permanente indagação dessa realidade (GAMBOA, 2007). Segundo o conceito de marxiano de história: “todo homem que faz a pergunta é um sujeito historicamente situado que carrega consigo concepções de mundo e de homem. Essas concepções ontológicas e epistemológicas estão presentes em qualquer pergunta, portanto, em qualquer estudo, estando o pesquisador consciente disso ou não (MESSEDER NETTO, 2015, p. 115)”.

“Aquilo que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais da sua produção (MARX; ENGELS, 1982, p. 13)”. Esta assertiva nos remete a um paradigma de pesquisa claramente realista, materialista, que tenta apreender a realidade em suas múltiplas determinações, concebendo-a em um todo concreto. O que quer dizer que o pesquisador deve mergulhar em seu objeto, perscrutando o máximo possível suas características definidoras, generalidades, peculiaridades e especificidades. Este pesquisador deve se situar como um sujeito no mundo histórico, para interpretar e fazer o mundo visível. Considerando o paradigma de pesquisa aqui assumido - o marxismo¹ -, buscou-se perscrutar a realidade social na qual está inserido o ser humano enquanto sujeito objetivo que cria esta mesma realidade. Os fatos aqui são considerados na sua relação dinâmica com seu contexto. O contexto reflete o horizonte de um determinado todo, ainda não explícito, uma totalidade indivisível repleta de objetivações e significados. A intenção, portanto, é percorrer o caminho em busca do desvelamento da essência dos fenômenos. Os fenômenos, que diferentemente da essência, manifestam-se imediatamente, predomina no âmbito do meramente empírico. Contudo, na busca da realidade concreta, que é a unidade entre o fenômeno e sua essência, é necessário (como foi nossa intenção) captar o movimento que caracteriza a estrutura da coisa, seu núcleo interno (KOSIK, 2011). Segundo Souza (2017, p. 65) “ao empregar o método histórico-dialético, busca-se evidenciar as particularidades históricas e sociais que configuram a articulação entre a singularidade e a generacidade.” A compreensão do objeto só ocorrerá quando pesquisador se aproximar dele no sentido de se debruçar sobre suas determinações

históricas e sociais, somente assim poderá superar o imediato (típico da expressão fenomênica da realidade) e alcançar dialeticamente a realidade una e contraditória (AGUIAR; SOARES, MACHADO, 2015).

Estudar a totalidade do fenômeno educacional e a variedade de circunstâncias de ocorrência exige proximidade entre o pesquisador e o seu sujeito de pesquisa, estudá-lo profundamente em suas múltiplas determinações objetivas. Buscou-se, então, captar esta complexa e dinâmica realidade educacional, em sua realização histórica (LÜDKE; ANDRÉ, 2014). Buscou-se, na presente pesquisa, desvelar a realidade complexa composta por partes articuladas e, por mediação da teoria, retornar a uma nova totalidade concreta, que rompe com o empírico imediato e o torna em concreto pensado (MESSEDER NETTO, 2015).

A tradição crítica na qual está inserida este processo investigativo ora proposto pressupõe que a realidade escolar é um microcosmo representativo da realidade política, econômica, cultural e ideológica da sociedade na qual a escola se insere historicamente. Isto quer dizer que os sujeitos (estudantes) que participaram desta pesquisa representam a realidade cultural e política que vivenciam numa totalidade concreta. Especificamente, a presente pesquisa, ao propor uma pesquisa de intervenção em uma turma de graduação (licenciatura), visa acessar e alterar a cultura, à luz das categorias de totalidade, a qual é subjacente a qualquer modalidade de pesquisa de base marxiana.

Como afirma Loureiro (2005, p. 327) “a dialética é o método da Teoria Crítica”, ou seja, a dialética aqui assumida deve refletir a realidade da sala de aula, esta sendo acessada por meio de um criticismo cultural que representa relações de poder que são historicamente constituídas, que os fatos não podem ser isolados dos valores e ideologias correlatos, que as relações entre significante e significado devem ser tomadas em um contexto social de relações capitalista, que certos grupos sociais são privilegiados e que os desfavorecidos tendem a tomar esta realidade opressiva como monolítica ou natural e que a sala de aula reflete um sistema social de classes, gênero e intensas diferenças econômicas (KINCHELOE; MCLAREN; STEINBERG, 2000).

Outra questão importante que deve ser explicitada diz respeito aos critérios de validade e de generalização, como assumidos pela lógica formal. Rudnick (2012) diz que a indução tem sido considerada como um aspecto distintivo de estudos qualitativos, especialmente para confirmar modelos ou teorias. Porém, esclarece que estes estudos evidenciam experiências humanas, narrativas e histórias de vida de pessoas em seus ambientes naturais, sem fazer uso necessariamente de processos indutivos. Destaca também que o contexto da descoberta e o

contexto da justificação podem estar mais próximos, já que teorias são efetivamente testadas onde as conjecturas são selecionadas, criticamente testadas e então generalizadas, sem fazer distinções entre os contextos. De forma efetivamente diferente, portanto, de como acontece em estudos quantitativos.

Generalização pode ser descrita como a tentativa de achar similaridades de um fenômeno em diferentes circunstâncias, envolvendo aprendizagem sobre este fenômeno que pode ser aplicada em um grupo de circunstâncias similares. Mas deve-se preocupar em aprender algo novo sobre este fenômeno nas diferentes circunstâncias de aplicação. Para tanto, a comparação entre circunstâncias similares é marcante em pesquisas qualitativas (RUDNICK, 2012). Tendo o contexto da comparação considerado, Souza (2006), esclarece que se estamos estudando apenas uma escola, ou apenas uma sala de aula, deve-se considerar que sua pesquisa revela as particularidades e peculiaridades da realidade social, cujo referencial de análise permite compreender processos existentes e que revelam o todo do sistema. A maneira de concebermos a pesquisa em educação está contida na perspectiva da clara possibilidade de generalização, considerando o contexto da comparação e ao assumir que a particularidade revela as dimensões da totalidade do fenômeno a ser estudado.

Tendo sua validade garantida pela riqueza descritiva e pela fidedignidade dos dados levantados com a realidade narrada, a generalização em estudos qualitativos também pode ser promovida pela aplicação do conceito de transferibilidade. Isto depende de um processo colaborativo entre os pesquisadores, que ao providenciarem descrições detalhadas e pensadas no receptor (leitor do artigo) da mensagem, auxiliando-o em suas inferências sobre a extração dos dados para outros contextos (POLIT; BECK, 2010).

A presente tese, todavia, não se baseia na lógica formal, mas na lógica dialética, a qual concebe a realidade como um todo estruturado. Para a dialética, a compreensão da realidade parte de uma representação caótica do todo e busca chegar a uma compreensão concreta do todo, rica em múltiplas determinações da totalidade (KOSIK, 2011). As categorias marxianas de totalidade e de historicidade, bem entendidas, nos confere a possibilidade de realizar generalizações e previsões. Ao buscar especificidades, particularidades e peculiaridades do fenômeno, consideramos este mesmo fenômeno como parte de um complexo de objetividades e que a sociedade é um complexo de complexos, historicamente constituídos (LUKÁCS, 2010). E é por isso que Karl Marx afirmou que no momento que o pesquisador fez a pergunta é justamente porque nela mesma está contida a possibilidade de sua resposta. A histórica o conduziu a este contexto epistemológico. A relação entre caracteres genéricos e específicos

carregam consigo, portanto, a possibilidade de generalização. A realidade tida como uma universalidade articulada que impossibilita o isolamento do contexto educacional: seja a escola, seja a sala de aula.

Portanto, o que aqui está proposto está alinhado à perspectiva de Florestan Fernandes, que ao introduzir a obra *Contribuição á crítica da Economia Política* de Marx, fala que o método, chamado histórico, é meio por excelência de captação do que é característico e específico de uma sociedade, mas o fato de haver especificidades indica a presença de aspectos em comum que esta sociedade ou grupo social possui com outros grupos sincrônicos e/ou diacrônicos.

5.1 Pesquisa-ação e ação pesquisada

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa de intervenção que se concretiza pela coleta de informações acerca de situações e sujeitos sociais; construção de conhecimentos teóricos mediatisados pela relação entre o pesquisador e os sujeitos, a produção de guias para resolução dos problemas e planejamento de ações e a reflexão sobre possíveis generalizações (THIOLLENT, 2002). Pesquisa-ação, no sentido clássico de investigação-ação (action research), é um procedimento de ação sistemático e controlado que é acompanhado por uma pesquisa voltada para o planejamento de uma ação interventiva, o que inclui coleta e análise de dados, fundamentação teórica em literatura científica pertinente e relato de resultados. As ações devem ser submetidas à observação, reflexão e mudança. Baseada na teoria crítica, a vertente francesa da pesquisa-ação busca um conjunto de ações coletivas com a meta maior de emancipação (ANDRÉ, 2009).

Como descrito por Tripp (2005), a definição de pesquisa-ação deve levar em conta a utilização de técnicas consagradas de pesquisa para fundamentar a ação que se decide tomar para melhorar a prática. Em Educação Ambiental, a pesquisa-ação é frequentemente concebida como uma abordagem condutora de uma identificação participativa de problemas e problemáticas, de uma realização participativa de análises integradas dos mesmos e de uma formulação participativa de respostas compartilhadas e construídas. De forma crítica, busca-se a “participação emancipatória entendida como a ação de ser (fazer) parte de processos de transformação social (TASSARA; ARDANS, 2006, p. 03).”

Embora algumas vertentes defendam de forma justa a participação plena dos sujeitos sociais, desde a concepção e definição do problema de pesquisa - na presente pesquisa,

todavia, o pesquisador já teve o problema e a questão de pesquisa previamente delimitados no momento em que este adentrou na sala de aula. Os estudantes e a docente da disciplina que participaram do processo de planejamento e de desenvolvimento das ações interventivas, a qual teve como objetivo maior compreender como ideologias interferem em práxis de ensino, foram essenciais na condução dos processos de ensino e contribuições foram devidamente anotadas e consideradas. A seguir algumas questões orientadoras do processo de pesquisa-ação:

(...) como posso podemos melhorar essa prática?; fazer (isso).... em nosso projeto de trabalho de campo possibilitará que os alunos consigam uma compreensão mais profunda do mundo à sua volta?; como saberemos que, ao se fazer isso em nosso projeto de trabalho de campo, isso possibilitará que os alunos consigam uma compreensão mais profunda do mundo à sua volta?; como (ou por que) os estudantes conseguiram (ou não conseguiram) uma compreensão mais profunda do mundo à sua volta por fazer essa intervenção em nosso projeto de trabalho de campo? / o que outros poderiam aprender com nossa experiência? (TRIPP, 2005, p. 460).

Na área educacional, Tripp (2005) esclarece que a pesquisa-ação volta-se para o desenvolvimento de professores e pesquisadores à medida que dedicam suas pesquisas para aprimorar seu ensino e o aprendizado dos alunos. Segundo o autor, a pesquisa-ação se encontra no grupo de processos de investigação-ação que são caracterizados pela oscilação sistemática entre o aprimoramento da prática por meio da ação no campo e a própria investigação a respeito desta ação. Pode-se identificar aí a categoria marxiana de práxis, porém sistematizada e enquadrada no contexto da pesquisa empírica. Isto remete ao caráter crítico-social da pesquisa-ação, pois questiona-se a quem cabe, ou a quem se refere aquele problema, o que a torna um processo problematizador por excelência.

Procurou-se seguir a distinção realizada por Tripp (2005) entre pesquisa-ção e ação pesquisada, embora muitas vezes esta distinção seja complexa. Os critérios a seguir delineados almejaram descrever o processo de mudança por meio de análise cuidadosa e interpretação de dados adequados e válidos. Embora Tripp faça uma distinção clara entre a meta de desenvolvimento de conhecimento teórico ou aprimoramento da prática, na presente tese buscou-se primordialmente aprimorar teorias pedagógicas subjacentes a práticas de ensino, mas sem deixar de atentar para possíveis melhorias voltadas à própria sequencia didática proposta e implementada. Ademais, como não se procedeu uma pesquisa-ação típica por meio de ciclos iterativos de pesquisa voltados a aprimorar a prática por meio da ação, a

presente tese, portanto, se define mais apropriadamente na concepção de ação pesquisada do que como pesquisa-ação.

A ação pesquisada foi, portanto, a abordagem (tipo) de pesquisa que viabilizou a implementação da práxis de ensino (ação interventiva) proposta pela presente pesquisa (Figura 1).

Para que fosse possível identificar e compreender como as ideologias interveem em práxis pedagógicas, foi necessário inicialmente que se explicitasse as noções de ser humano, de sociedade, de natureza, de indivíduo e de modo produção. Posteriormente foi possível propor uma intervenção didática que buscou alterar as ideologias subliminares à prática social de sujeitos sociais participantes da fase empírica da pesquisa. Questionou-se como as ideologias se relacionam com a educação, especificamente em seu aspecto pedagógico, no que se refere à relação professor-estudante. Cabe esclarecer que o objetivo primaz que norteou esta pesquisa foi o de compreender sobre como ideologias interferem em processos de ensino formal. Buscou-se identificar quais são estas ideologias, como interferem no processo de ensino de conteúdos relativos relação sociedade/natureza; quais são as ideias, conceitos e valores que compõem as estruturas ideológicas dos estudantes e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais relativos à água. Ulteriormente, foi proposta uma intervenção didática que intencionalmente alterasse ideologias subliminares à prática social de sujeitos sociais em suas complexas relações com os meios de produção (demos ênfase à água). A intervenção desenvolvida foi concretizada com a meta de teorizar sobre um processo de ensino crítico e emancipatório que buscou promover uma aprendizagem profunda da complexa ideológica rede de objetivações que compõe a relação ser humano-natureza sob o modo de produção capitalista.

5.3 Procedimentos de investigação

A revisão da literatura foi viabilizada por meio de pesquisa bibliográfica abrangendo diversas fontes de informação. Segundo Cervo e Bervian (1983), a pesquisa bibliográfica buscará conhecer e analisar contribuições culturais ou científicas existentes sobre o sistema teórico marxista, as categorias da dialética histórico-materialista, sobre a Pedagogia Histórico-crítica, sobre Ecologia Política e sobre a Educação Ambiental Crítica. O levantamento das fontes foi desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros, dissertações, teses e artigos científicos; além de se utilizar das contribuições dos

diversos autores sobre determinado tema e fontes digitais disponíveis na internet (GIL, 2002). A pesquisa bibliográfica seguiu os procedimentos sequenciais de análise textual, análise interpretativa e reflexão crítica (LAKATOS & MARCONI, 1986). Em seguida procedeu-se a síntese dialética explicitando contradições e elaborando argumentações (SILVA & MENEZES, 2005).

A investigação empírica foi viabilizada por uma pesquisa concretizada pela modalidade/tipo de pesquisa de intervenção - a ação pesquisada (Figura 1). A pesquisa de campo junto à turma de estudantes foi composta pelos procedimentos de observação sistemática, de entrevista semi-estruturada de grupo focal e de análise documental. A intervenção, por meio de uma práxis pedagógica (sequência didática), promoveu uma ação pesquisada junto a uma turma de 20 estudantes da disciplina “O professor e o ensino da Química”, componente curricular do curso de Licenciatura em Química da Ufba.

Em sua concepção inicial, esta disciplina, segundo Moradillo (2010), possui forte ênfase na ontologia do ser social e no trabalho como princípio educativo. Para discutir a relação professor-estudante, a disciplina foi organizada em três momentos: 1- Gênese e desenvolvimento do ser social: o trabalho no seu sentido ontológico e sua forma histórica; 2- O trabalho como princípio educativo e 3- Questões contemporâneas do ensino. Na proposta atual, sem perder seu moto ontológico e tendo o trabalho ainda como princípio educativo, “O professor e o ensino da Química” passou a ser estruturada da nos por meio dos seguintes módulos: trabalho: sua dimensão filosófica e histórica; pedagogia histórico-crítica; educação ambiental crítica.

Segundo descrito por Lichtman (2010), o propósito de entrevistar grupos focais é obter informações de um grupo de pessoas sobre um tópico de interesse. O que mais caracteriza o grupo focal é que em grupo a interação entre os participantes pode fazer emergir aspectos, pontos de vista e ideias por meio de discussões, o que não aconteceria em entrevistas individuais.

A técnica de observação adotada foi a do observador participante, a qual segundo Lüdke & André (2014) é caracterizada pela clareza na relação entre o pesquisador e os indivíduos pesquisados, onde inclusive os objetivos do estudo são revelados e a pesquisa corre em relativa cooperação entre os partícipes. É importante considerar a escolha desta técnica de observação, já que o pesquisador não foi o docente da turma participante da pesquisa. A observação participante gerou informações que foram anotadas em caderno de registros que

serviram para conhecer e relacionar os diferentes significados das experiências vividas no contexto educacional, possibilitando situar os indivíduos enquanto componentes de um grupo social e como agentes sociais ativos. Em decorrência, buscou-se “ficar atento ao contexto, compreendido como multidimensional, já que o foco do olhar reside nos processos e não nos produtos, suscitando perguntas do tipo ‘como’ e ‘por que’ (VIÉGAS, 2007, p. 105)”.

A elaboração do instrumento de coleta de dados, o roteiro de entrevista semi-estruturada (Anexo A), envolveu questões que possibilitaram o estabelecimento de correlações entre o tema ambiental proposto, as ideologias dos estudantes e seus comportamentos.

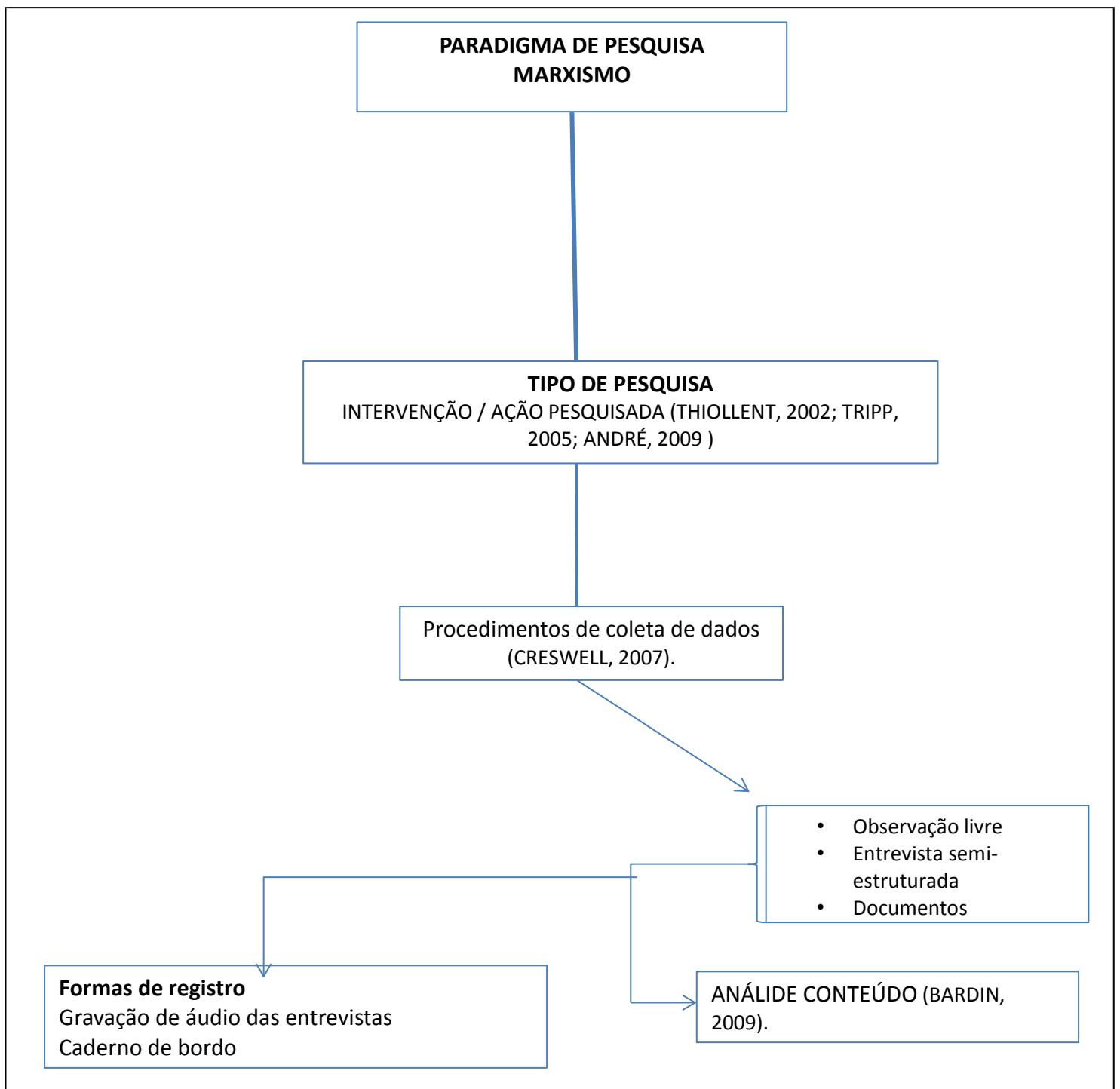


Figura 1: Organograma representativo da estrutura metodológica da pesquisa

A turma foi dividida em dois grupos focais com seis a oito componentes cada. Foram obsequiados mediante perguntas abertas que, por sua vez, constantes no roteiro de entrevista semi-estruturada. O registro dos dados obtidos nas entrevistas foi feito através da gravação direta de áudio, anotações em tempo real, seguido da transcrição das mesmas, para obter-se a reconstrução dos diálogos (LÜDKE & ANDRÉ, 2014). No que diz respeito ao processo de construção do roteiro de entrevista, foi observado se o instrumento é capaz de: identificar padrões simbólicos e práticas empregadas no universo estudado; identificar valores, concepções, ideias, referenciais simbólicos que organizam as relações no interior da sala de aula; compreender seus códigos e configurar algum nível de generalização no que diz respeito ao universo escolar (DUARTE, 2002, p. 144).

O roteiro de entrevista semi-estruturada foi validado de acordo com os procedimentos descritos por Virgílio & Nóbrega (2004), a partir do conceito da validade de conteúdo, tomando como base as descrições, sugestões e recomendações eleitas na literatura pertinente e conjuntamente com o procedimento descrito a seguir, o que gerou propostas de modificações necessárias e relativas ao contexto específico.

O roteiro de entrevista foi devidamente validado junto a professores da UFBA, em procedimento prévio à aplicação do mesmo junto aos alunos. A validação do instrumento de coleta de dados foi realizada através da técnica de grupo focal, com a formação de um grupo professores-pesquisadores (aqui chamados de professores-validadores) com reconhecida expertise em investigação qualitativa, que examinarão o conteúdo do instrumento, julgando se o conjunto de itens constantes no roteiro de entrevista é abrangente e representativo dos objetivos da pesquisa e se está relacionado com o que se pretende avaliar. A seleção dos professores foi do tipo intencional, e os critérios para inclusão foram: ter experiência de no mínimo quatro anos com pesquisas qualitativas viabilizadas por entrevistas e análise de conteúdo; além de aceitarem voluntariamente participar do estudo, por escrito. Ao final, foi definida a composição do grupo focal: participaram 08 professores que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos, após explanação sobre a natureza do estudo e a metodologia utilizada para sua realização, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Resolução 510/16 do CNS do Ministério da Saúde).

Através da análise realizada pelos professores, foi estabelecido um consenso quanto ao acréscimo, retirada ou modificação dos itens. No total, foram realizadas três fases. Na primeira fase, o instrumento a ser validado foi enviado via e-mail para os professores, para que tivessem um contato inicial com o mesmo. As primeiras críticas já puderam ser enviadas

também via e-mail. A primeira fase gerou a primeira versão modificada do instrumento. Na segunda fase, o roteiro de entrevista, já parcialmente alterados pelos professores-validadores, foi aplicado individualmente, de acordo com suas respectivas disponibilidades de horário, com o objetivo de avaliar as condições para sua operacionalização, se o instrumento é adequado e confluente com os objetivos da pesquisa, e quais as mudanças necessárias para aperfeiçoá-lo. Esta fase serviu também com um piloto do instrumento, já que foram, de fato, realizadas entrevistas que serviram para aprimoramento do próprio instrumento: “esse teste é importante para estabelecer a validade de conteúdo de um instrumento e para melhorar questões, formato e escalas (CRESWELL, 2007, p. 166)”.

Após cada reunião ocorrente na segunda fase, o pesquisador realizou escuta das gravações, transcrição do conteúdo gravado, leitura dos registros e elaboração de resumo do assunto debatido. A partir dos registros e dos dados transcritos, foram realizadas também, a cada sessão, as modificações do instrumento de acordo com o conteúdo debatido e a elaboração da parte correlacionada do roteiro instrucional.

Logo após a segunda fase, o pesquisador submeteu o texto transscrito das entrevistas à análise de conteúdo, o que permitiu uma avaliação prévia sobre a efetividade do instrumento em gerar informações úteis e relacionadas com os objetivos da pesquisa; ou seja, conteúdos dos quais seja possível extrair as categorias esperadas; além de detectar novas categorias emergentes. Na terceira e última fase ocorreu a elaboração da versão final do instrumento e do roteiro instrucional junto aos professores-validadores. Nesta oportunidade o pesquisador manteve um diálogo com os mesmos, apresentando os resultados da análise, anotando novas propostas de melhorias e correções.

A práxis de ensino (sequencia didática), com seu planejamento e estruturação foi concebida pelo pesquisador com colaboração do docente da disciplina. A práxis focou na identificação e compreensão das ideologias historicamente construídas pelos estudantes, as quais foram analisadas por meio de inferências emergentes da análise de conteúdo das mensagens contidas nas entrevistas realizadas nas semanas iniciais da disciplina.

A entrevista semi-estruturada foi realizada durante as três primeiras semanas de aula, mas o procedimento de observação foi efetivado ao longo de toda a duração da disciplina. Durante a implementação da práxis e durante todo o restante da disciplina foram utilizados os seguintes procedimentos de coleta de dados: conversa casual, observação livre, observação sistemática e análise de documentos. Os dados foram registrados por meio de anotações em

caderno de bordo. Um estudo dirigido com questões dissertativas, resenha sobre filmes e sobre textos foram objeto de análise documental (CRESWELL, 2012). Estes procedimentos foram empregados com o intuito de descrever todo o andamento da disciplina e de avaliar o comportamento e o discurso dos estudantes durante a implementação da práxis pedagógica.

5.4 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada mediante elementos da técnica de análise de conteúdos. A análise de conteúdo foi empregada tanto na análise dos textos gerados nas entrevistas, quanto dos documentos dissertativos produzidos pelos alunos durante as aulas. Segundo Lüdke & André (1986), a análise de conteúdos é considerada um método de investigação do conteúdo simbólico das mensagens, permitindo a realização de inferências dos dados em função do seu contexto. De acordo com Bardin (2009, p. 40) “a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo de mensagens”. A análise de conteúdo tem o potencial de gerar uma compreensão da forma como as pessoas categorizam e atribuem conceitos a estas categorias. Isto é, buscou-se compreender o comportamento humano, a natureza dos conceitos que as pessoas formulam e como estes são organizados em sua relação com o mundo com o qual está continuamente em interação. O desvelamento dos significados contextuais dos conteúdos do diálogo é outra característica deste tipo de análise (MINAYO, 2007), atributo indicado a uma análise dirigida, utilizada pela presente pesquisa, já que esta se caracterizou por um aspecto prospectivo, exploratório e intervencivo. A análise dirigida buscou explorar as características do conteúdo das mensagens, reconhecer as nuances e as diferentes direções do conteúdo, comparar temas, discursos, *slogans* ou mesmo a evolução dos textos de um autor (FREITAS; CUNHA JÚNIOR; MOSCAROLA, 1997).

Segundo Bardin (2009), o investigador deve realizar inferências e deduções lógicas referentes a condições de produção daqueles conteúdos analisados. A autora assinala ainda que, ao realizar as inferências, deve-se atentar para as causas que levaram a emissão de um dado enunciado e para as consequências que este mesmo enunciado poderá provocar. Na presente tese, as inferências foram realizadas de forma independente da frequência das emissões vocais, concentrando-se apenas no processo de interpretação dos significados destas emissões. A unidade de análise não foi fixada previamente, o pesquisador optou por analisar trechos do discurso dos estudantes que se apresentaram como unidades que contemplavam

ideias (ideologias) que faziam sentido no contexto de elaboração da fala. Como a teoria da ideologia embasou transversalmente esta pesquisa, não foi realizada a tradicional categorização. Procedeu-se a análise do conteúdo ideológico das falas em relação à ação social presumida dos entrevistados, pois se assumiu que ideologias são conjuntos de ideias que dão sentido à prática social e que são por ela moldadas.

A análise de conteúdo também foi utilizada para deduzir e inferir sobre o conteúdo dos documentos produzidos pelos estudantes (resenhas, trabalhos, resumos). As anotações realizadas a partir da conversa casual, observação livre, observação sistemática serviram para enriquecer a descrição dos processos interativos (didáticos) que ocorreram na dinâmica entre professor e aluno.

CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir estão expostos os resultados do estudo das ideologias realizado antes, durante e após a execução da práxis pedagógica (sequencia didática) que foi desenvolvida junto a uma turma de Licenciatura em Química, na disciplina “O professor e o ensino da Química” (Anexo B) da Ufba. De acordo com o descrito nos procedimentos metodológicos, a investigação foi implementada por meio de uma pesquisa de intervenção, seguindo cinco procedimentos de coleta de dados: conversa casual, observação livre, observação sistemática, entrevista semi-estruturada e análise documental. Os resultados obtidos foram sintetizados com base na análise de conteúdos da entrevista e dos documentos (atividades avaliativas e de aprendizagem realizados pelos estudantes) e a observação auxiliou no enriquecimento da descrição processual da intervenção didática. A sequência didática, com fins práticos, foi organizada e integrada no próprio plano da disciplina supracitada (Anexo C).

Considerando que o objetivo geral desta pesquisa foi o de compreender como ideologias podem interferir em processos de ensino em sala de aula durante o planejamento e a concretização de uma intervenção didática e teorizar sobre o processo de intervenção didática no tocante à relevância das ideologias à práxis de ensino; buscou-se inicialmente obsequiar os estudantes sobre aspectos sociais, políticos e científicos (relativos a conteúdos passíveis de serem transpostas para a sala de aula) no tocante ao tema “água e suas implicações socioambientais relativos à produção de mercadorias, apropriação privada, utilização quotidiana e comportamento”.

Buscou-se identificar e descrever ideologias de estudantes, no tocante aos usos da água na sociedade brasileira, com o objetivo primaz de avaliar como as ideologias interferem em processos de ensino formal. Nas duas primeiras semanas da disciplina foram realizadas entrevistas com o objetivo de realizar um levantamento das ideologias dos estudantes. Durante a disciplina foram realizadas observações casual, sistemática e anotação em caderno de bordo sobre discussões ocorrentes nas aulas e foi realizada também análise documental das atividades avaliativas efetuadas pelos estudantes. Posteriormente, foram realizadas entrevistas ao final da disciplina com a meta de comparar possíveis mudanças nas estruturas ideológicas dos estudantes.

A entrevista semi-estruturada foi conduzida com base num roteiro (Apêndice B) que norteou os questionamentos e a interação entre os entrevistados, considerando que as entrevistas ocorreram junto a dois grupos focais. Ocorreram, portanto, duas entrevistas com

dois grupos focais (cada grupo focal com seis estudantes) no início da disciplina e uma entrevista com um grupo focal no final da entrevista. O número de grupos focais se reduziu a apenas um no final do semestre devido à evasão de alguns estudantes ao longo das aulas.

Na exposição que se segue encontram-se analisadas as entrevistas realizadas nas duas semanas iniciais da disciplina.

Ao serem perguntados sobre o que entendem por educação ambiental e qual é a sua relevância na sociedade e na educação formal; os estudantes, em síntese, se referiram a aspectos relativos a comportamento inadequados, ao consumo e à responsabilização individual ou familiar. Mas realizaram críticas contundentes à limitação de projetos de educação ambiental que apenas tratavam de coleta seletiva de lixo ou de economia de água, quando eram estudantes secundaristas. Contudo, se posicionaram de forma crítica no que se refere à maior preocupação das autoridades e do setor produtivo com a economia de recursos naturais do que com os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente; além de se referirem à educação como estritamente passagem de informação. Como observado nos relatos a seguir:

Estudante 1

*Eu acho que pelo menos o que eu tive de educação ambiental foi muito pouco, na escola eles ensinam mais a parte **de lixo e só o lixo** (é um problema grande), mas é um pedaço muito pouco, muito pequeno do que é o problema hoje em dia (...). Eu acho que se agente educasse as crianças elas iriam passar adiante esta informação.*

Estudante 2

*Então assim, você percebia que tinha uma preocupação maior com a economia, porque aquela água de poço **ninguém estava se preocupando com o impacto ambiental** que aquilo poderia estar causando naquele ambiente de onde elas estavam extraíndo aquela água.*

Estudante 3

*Minha visão sobre o que seria a questão ambiental, seria **conservar o verde**. No meu colégio só teve realmente a questão do lixo, da reciclagem do lixo, daquele dos três R's, reciclagem e não sei o que ... e **economia da água**, só isso, porque o pessoal estava achando que era aquecimento global, daí tinha que reduzir a água .. e era só isso.*

O tratamento contingente e limitado de problemas tão complexos foi percebido como problemático por parte dos estudantes, mesmo quando o tema envolve também impactos socioambientais cumulativos. Os aspectos comportamentalista e tecnicista em algumas

expressões ideológicas foram detectado em algumas falas. Isto é problemático, pois podemos estar formando educadores que vise apenas formação de valores e mudança de comportamentos, de forma desarticulada com a totalidade da realidade histórica na qual a sociedade está inserida, o que pode redundar numa escola reprodutivista da sociedade e de ações pedagógicas excessivamente linguístico-pragmáticas (LOUREIRO, 2006).

A seguir o pesquisador levantou um questionamento sobre a relação água, trabalho e sociedade. Foi construída uma situação realística, porém hipotética, na qual se buscou conhecer como os estudantes se posicionariam enquanto sujeitos sociais críticos e se buscariam transpor este evento da realidade para a sala de aula. Os estudantes foram convidados a considerar um cenário de crise econômica e alto desemprego. Além de ponderar sobre a futura implantação de uma grande empresa (do ramo têxtil, ou automobilístico, por exemplo) que iria se instalar em sua cidade ou seu bairro, ou próximo à escola onde trabalhariam. O pesquisador os estimulou a considerar supostas promessas de emprego, impactos decorrentes da construção/operação da empresa e a função deles enquanto educadores.

Um dos estudantes realizou uma ponderação do tipo prós e contras, num esforço de manter um equilíbrio frente à realidade do desenvolvimento que se impõe e o que se pode, de fato, fazer enquanto cidadão. O que se percebeu é que o desemprego prepondera como fator decisivo sobre as ideologias destes futuros educadores. O desemprego imporia aos sujeitos sociais uma condição de imobilidade social. Demonstraram preocupação com o aspecto social, especialmente tanto no tocante a possíveis futuros empregos e quanto à responsabilidade social da empresa com os filhos dos empregados. A categoria desemprego, fortemente presente nas ideologias dos entrevistados, aponta para a adequada ênfase que as pesquisas da EAC e de diversos grupos marxistas de pesquisa na área da educação dão para a relação entre trabalho e educação. Infelizmente não se percebe esta categoria sendo tratada por linhas de educação ambiental de matizes não críticas. Questiona-se por quê?

Com relação à mediação didática do tema tratado, os entrevistados não evocaram suas opiniões, mesmo aquele que o fez, enfatizou a dificuldade de transpor este fato realístico à sala de aula, revelando dificuldades em tratar as diversas ordens de materialidade que constituem o problema. Isto pode indicar que no contexto da formação de professores deve ser dada uma maior ênfase na mediação didática, pois como esclarece Saviani (2015, p. 26), a mediação é “uma categoria central da dialética que, em articulação com a ‘ação recíproca’, compõe com a

‘totalidade’ e a ‘contradição’, o arcabouço categorial básico da concepção dialética da realidade e do conhecimento”. Vejamos:

Estudante 1

Então eu acho que é explicar pros alunos de uma forma mais ... o que que a gente está abrindo mão pra esta fábrica estar aqui, o que a gente está abrindo mão pra criar estes empregos, pra criar estes produtos ... e não tão prós e contras da fábrica, porque independente do quer a gente queira a fábrica vai se instalar. Principalmente num cenário de crise, onde as pessoas mais querem empregos e menos se preocupam com o ambiente.

Estudante 4

Agora com relação aos prós e contras da instalação da indústria, é óbvio que as pessoas provavelmente apoiem sua instalação, porque num cenário de crise, as pessoas, óbvio que vão ver com relação à economia. Vai movimentar a economia local, a pessoa vai poder sustentar melhor sua família, porque a pessoa vai ser a potencial mão de obra daquela indústria.

Estudante 5

Então eu acho que é educar no sentido de que as pessoas possuem sim o direito de cobrar uma boa qualidade de vida, além cobrar o emprego, não é porque ela vai aceitar ... ó legal, tudo bem, tá me dando um emprego ... mas tem um outro lado que também deve ser exigido, porque todo mundo tem direito à qualidade de vida.

O estudante 10 (ver a seguir) demonstrou uma visão crítica bem fundamentada ao trazer à discussão os aspectos econômicos, tributários e relativos à mão de obra como sendo necessário de serem discutidos no processo de implantação de uma empresa deste porte; além de demonstrar preocupação com a geração de resíduos e com os impactos sobre a infraestrutura urbana. Cita a necessidade de consulta pública e a possibilidade de contato direto da população com representantes da empresa. Contudo, não se detectou mesmo nesta ideologia de caráter preocupado com a complexidade da questão tratada, uma atitude que questione as questões de base que, de fato, são as desencadeadoras deste problema social. Ou seja, não foi detectada na análise das entrevistas questionamentos quanto ao sistema de propriedade, processo produtivo em sua relação com a demanda de recursos naturais; nem tampouco cogitou-se a possibilidade de produção coletiva, economias solidárias e trabalho justo.

Os relatos dos licenciandos 9 e 10 demonstram que o mero conhecimento dos procedimentos legais de gestão ambiental ainda não confere ao educador a instrumentalização suficiente para uma práxis pedagógica crítica. Isto se confirmou nos próprios relatos dos licenciandos quando se referiram à transposição didática dos conteúdos relativos ao tema discutido. Ao afirmar que o papel do educador é “questionar e expor”, mesmo quando se quer “despertar” uma consciência crítica, os licenciandos não perceberam que o fato da realidade em toda sua complexidade pode (e deve) ser o conteúdo nuclear da sua práxis pedagógica. Contudo, segundo a proposta da EAC, conscientização na tradição crítico-marxiana, não é qualquer “conscientização”, mas uma reflexão histórica processual, que leva em conta fatores políticos, conhecimentos e valores voltados à transformação da relação entre o ser humano e natureza (TOZONI-REIS, 2004).

Estudante 9

É necessário um estudo prévio da região, sobre a demanda do que eles precisam para ser comercializado, não sei ... naquela cidade, naquela região ... depois tem a mão de obra qualificada e barata. E depois tem este estudo para saber se a demanda vai ser atendida.

Estudante 10

A gente tem que questionara viabilidade econômica de qualquer indústria. Primeiro, quando uma indústria chega aqui nos países “de baixo”, subdesenvolvidos, eles recebem uma série de isenções de impostos e vêm aqui em busca de mão de obra barata. (...) Vai querer saber que a fábrica vai gerar emprego, você vai ter todo mês seu dinheiro ali certo, vai melhorar de vida. Basicamente isso. Você está gerando empregos.

Do outro lado, na outra face da moeda, a gente tem: qual é o impacto da implementação desta fábrica naquele lugar, entendeu? Quando você instalar uma coisa desta dimensão, não só uma fábrica, você vai mexer com toda aquela localidade, no sentido de não só econômico, mas toda a infraestrutura. Aí você vai ter que ter energia elétrica, você vai produzir e gerar resíduos e a gente tem que ver a melhor maneira de tratar estes resíduos.

Acho que em sala de aula, o papel é mais de questionar e expor para os alunos. Primeiro se informar sobre o que aquela fábrica vai produzir, procurar, se possível, trazer um representante da mesma para a sala de aula e promover um debate.

Então eu acho que o papel do professor é promover esta discussão. Não impor nada, mas suscitar no aluno, despertar uma espécie de pensamento crítico de que o estudante se posicione como ... tome consciência de que ele é parte de algo coletivo, não é individual.

O estudante 9 demonstrou conhecimento sobre o processo de licenciamento ambiental e de consulta pública, mas não indicou este conhecimento como um possível conteúdo a ser tratado na educação formal. Este mesmo raciocínio preponderou no relato dos outros estudantes. E a dificuldade de tratar do tema em sala de aula foi constatada no discurso de um dos entrevistados, que acabou recaindo no mesmo tratamento limitado em termos didáticos-pedagógicos que eles próprios haviam criticado ao responderem a pergunta anterior. Tal dificuldade é foco de preocupação da PHC, por isso mesmo que esta enfatiza tanto a prática social na qual os seres humanos produzem suas condições de existência. Deve-se, então, problematizar estas condições materiais, explicitando suas contradições, com vistas à superação das mesmas (MAIA, 2015b).

No argumento de outro estudante transparece a força da ideologia economicista/desenvolvimentista, como normalmente se encontra espraiada na sociedade, mesclada com enunciados ético-moralistas, afirmado que tudo se justifica se for em prol do sustento da família e do desenvolvimento da economia local. Todavia, outro estudante considerou que a qualidade de vida é fator relevante a ser levado em conta e que todos tem o direito de cobrar a responsabilidade socioambiental da empresa. Este posicionamento por parte do licenciando pode estar, subliminarmente, ligado a uma ideologia que considera a relação simplista entre produção e trabalho, deslocando do centro da análise as mútuas relações entre produção, distribuição, circulação e o próprio consumo (ZACARIAS, 2009).

Em seguida, os estudantes foram convidados a tratar da relação entre os tipos de usos da água que fazem no quotidiano e os usos que a sociedade faz da água. Esta questão foi inserida no roteiro de entrevista com o propósito de identificar traços ideológicos no comportamento dos estudantes, além de buscar identificar a noção de totalidade que os licenciandos teriam sobre o grau de complexidade com que a sociedade tem alcançado o uso de um dado recurso natural neste ponto da história.

Estudante 1

Quando teve a crise hídrica em São Paulo se falou muito do uso da água que a gente fazia nas nossas casas, os jornais falavam todos os dias sobre meios de você diminuir o uso da água, a água da descarga, diminuir o tempo do banho ... mas, não é muito dito o quanto dessa água é utilizada para fazer coisas do nosso dia a dia: como uma mesa, uma roupa ... o quanto de água é utilizada. Então eu acho que a gente só ficar pouRANDO o pouco de água ... porque o pouco de água que usamos em casa é muito pouco se comparado à indústria.(...) . E se agente pensasse mais num consumo consciente, talvez a gente

economizasse água de forma indireta, porque não é a gente que está usando está usando esta água.

Estudante 2

Concordo com ela quando ela falou com relação às cargas industriais, porque realmente a mídia enfatiza muito isso, que a gente deve economizar segundos, ao escovar os dentes, ao tomar um banho ... eu não estou dizendo que a gente não deva se policiar com relação a isso. Mas só é exposto o uso doméstico, o uso industrial ninguém nunca fala que a indústria tem que racionar o consumo de água, isso não é em momento nenhum, em momento nenhum se expõe isso. (...) E outra coisa que a gente vê muito falando, especialmente a Embasa: 30% do consumo doméstico é desperdiçado (...).

Estudante 8

Lavar um prato, lavar uma roupa, fazer uma comida ... (...) E eu não ligava muito, e eu passei a morar sozinha e eu passei apagar minha conta. Aí isso acaba pesando mais para mim é como se a consciência me afetasse mais de como aquilo vai estar me afetando, do que aquilo estaria afetando pro mundo todo. Assim, a gente pensa muito na gente mesmo, entendeu?

No relato do estudante 8 percebe-se um forte resquício do individualismo burguês que recomenda a correção do comportamento individual, introjetando a assunção de uma consciência individual, que no somatório, acabaria por corrigir um problema que na verdade é de ordem social e histórica. O problema desta assim chamada “consciência individual” é que ela é, na melhor das hipóteses, fictícia. Como esclarece Lukács (2014), a consciência provém da sua relação com a situação de classe, no tocante à essência das contradições provenientes das contradições classistas. O aspecto comportamental, de problema teórico passa a ser um problema prático que influi de forma decisiva as tomadas de posição práticas da classe. Assim, a ideologia individualista deve ser foco de propostas educacionais críticas, pois fazem parte do núcleo comportamental do sujeito (no sentido genérico mesmo), a qual, por sua vez, encontra-se articulada com as noções burguesas de liberdade de consumo e de apropriação privada.

Interessante notar que os licenciandos demonstraram noção de que a água possui, de fato, utilidade múltipla na sociedade, inclusive no ramo industrial e no uso doméstico diário;

além de citarem a economia de água no processo produtivo e seu desperdício no tratamento, muito embora não tenham conseguido discernir entre as demandas do ramo industrial e do ramo agroindustrial. Todavia, se posicionaram de forma crítica quanto a propagandas na mídia que direcionam a economia de água ao cidadão sem ao menos cogitar a economia industrial. Segundo Fracalanza (2005), o essencial é discutir a forma de apropriação da água e suas transformações que decorrem de diversas atividades humanas. Como percebido nos relatos a seguir:

Estudante 11

*Muito da água acaba sendo desperdiçada, a água tratada que serve à comunidade, por conta da **ineficiência dos métodos de distribuição**. Então a grande fatia é descartada, desperdiçada.*

Estudante 12

*Pra a gente produzir um bem de consumo hoje eu acho que ... pra a sociedade, **a indústria é a que mais consome água hoje, depois aí vem as residências com o uso doméstico, não é?** E a vida em si precisa de água para sobreviver.*

Estudante 10

Falta de investimento no setor de distribuição, desperdício, basicamente isso.

O estudante 10, por exemplo, tratou de fatores importantes, mas apenas relativos às condições operacionais inadequadas, não se referindo a aspectos de conservação dos mananciais, reservatórios, bacias hidrográficas, aspectos de uso/ocupação do solo e planejamento do desenvolvimento urbano. Na verdade, a discussão deveria se concentrar na dialética entre demanda e disponibilidade hídrica, claro, considerando toda ordem de materialidade que condiciona como a água é captada, distribuída, tratada (ou não, em muitos casos), apropriada (privatização da água) e a utilização da agua como meio de dispersão de poluentes (FRACALANZA, 2005).

O aspecto técnico-prescritivo premente em determinadas ideologias, quando tocam no ponto de possíveis estratégias de solução da “crise hídrica”, prevalece. Predominou indicações de soluções pontuais baseadas em correção comportamental e do consumo consciente. Isto indica que conteúdos específicos de Economia Ecologia, de Ecologia Política, de gestão de recursos hídricos seriam de grande valia, especialmente quando conjuminados aos conteúdos

de Ecologia Geral, Engenharia Ambiental e de Química Ambiental, para complementar a formação de professores/educadores ambientais. Neste processo formativo, os futuros educadores devem estar conscientes da centralidade da discussão sobre políticas públicas relativas à gestão participativa (quem sabe até gestão direta) dos recursos hídricos, superando dimensões tecnicistas e questionando vieses exclusivamente capitalistas e explicitando práticas e conceitos como de valore de uso, valore de troca, economias solidárias, trabalho justo e livremente associado e acesso equitativo à água (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013).

A questão seguinte, com intuito provocativo, intencionou a contextualização numa situação calamitosa (de intensa falta de água) e o tensionamento entre posicionar-se de forma autocentrada ou de forma altruísta, pensando no campo das relações sociais. Foi solicitado que os entrevistados se situassem hipoteticamente em uma comunidade pobre, onde as pessoas tem dificuldade de recursos básicos, dificuldade de mobilidade, de saúde pública; e, num dado momento, a água passaria a ser racionada. A população desta comunidade só teria água disponível duas vezes na semana. No local ainda teriam a alternativa de um poço artesiano, que funcionaria para dar apoio justamente nestes momentos. Chamou a atenção que, logo de início, um estudante fez o seguinte questionamento:

Estudante 1

Eu tenho uma pergunta: a gente quer resolver o problema na nossa casa ou na comunidade?

A seguir, o estudante expôs ter dificuldade em pensar o tema racionamento de água e deixou clara uma ideologia individualista e uma grande dificuldade de contextualizar a problemática num âmbito coletivo.

Estudante 1

Eu tenho muita dificuldade em pensar em uma falta de água, um racionamento, porque em minha casa a gente sempre teve uma cisterna. Então, mesmo aqui em Salvador, “eu nunca cheguei a faltar água em casa”. Então eu não tenho nem muita noção de como seria. Mas eu imagino que num momento de crise eu tentaria usar o poço e imagino que a comunidade sabendo que existe um poço, iria virar um caos. É complicado ... porque eu não tenho um

Estudante 2

É complicado, porque quando faltou água aqui em salvador meu bairro ficou uma semana sem água, então o que acontece: o pessoal queria pegar água de tudo quanto é lugar, garrafão, alguns vendiam um “garrafão” a R 30,00 ou por R\$ 50,00. O que tivesse de água o pessoal ia comprando. Ninguém sabe dividir “certo”, todo mundo quer o que “farinha pouca, meu pirão primeiro”. Então que é que rola: ah, tem um poço aqui, então eu vou tirar o máximo que eu puder, depois eu vou falar para o restante. Ninguém pensa em dividir e para durar quem sabe por um dia a mais de água. E eu acho que seria assim a forma mais fácil de resolver o problema de água da população, nem que fosse dividir a água de forma mais certa.

Outro estudante corroborou a opinião do primeiro e demonstrou-se movido pela ideologia da mercantilização e do individualismo, quando se manifesta a favor da compra de água engarrafada, mesmo que por preços exorbitantes. Não se cogitou nenhuma solução que propusesse superar a esfera individual. Quando uma possível reunião de moradores desta comunidade hipotética foi mencionada, logo foi adjetivada como uma possibilidade por demais problemática e difícil. O aspecto tecnicista se fez presente quando o estudante se preocupou com o volume do poço e a quantidade de água disponível para a quantidade de pessoas que a utilizam. Este pragmatismo é limitado na medida em que se concentra preponderantemente na busca de soluções imediatistas, que resultem em “soluções” ou resultados mensuráveis ou observáveis, dispensando a reflexão sobre as relações de causalidade (LAYRARGUES, 2012).

Estudante 4

A situação no caso é um pouco extremo. Por quê você está mexendo com várias famílias, mas o ideal, ao meu ver, é que algumas pessoas se organizassem para (embora isso ia ser muito complicado), para ter o controle daquela água daquele poço que seria o recurso que aquela comunidade poderia usar. Agora o problema é de como a comunidade iria se organizar com relação a estas pessoas, porque isso iria gerar desconfiança com certeza, com relação ao caos que isso poderia gerar e de como isso seria administrado, a quantidade de água por pessoa. Até para não prejudicar o volume do poço. Então é uma situação muito complicada, mas esta é a única solução que consegui pensar.

A menção a um poço artesiano foi inserida de forma proposital na questão. A intenção real era trazer um aspecto minimamente referente à esfera coletiva. De forma ideal, considerando a formação de professores críticos, o poço artesiano seria mais um fator da

realidade a ser considerado, mas não de forma central. Num processo formativo crítico-dialético, se esperaria discussões a cerca de políticas públicas de gestão de recursos hídricos e de saneamento básico, discutidas de forma cientificamente fundamentada. Neste processo se está à busca da formação de sujeitos que consigam “interpretar os nexos entre sociedade e ambiente e da Educação Ambiental como mediadora na construção social de novas posturas (CARVALHO, 2006, pp. 79-80)”, posturas críticas e interpretativas.

Isto não quer dizer, evidentemente, que aos futuros educadores não seja necessário dominar conteúdos importante relativos às ciências naturais. Por isso a pergunta seguinte foi bem direta: o que você entende por crise hídrica?. A seguir pode-se observar uma explanação bem interessante.

Estudante 1

É um paradoxo que a gente em alguns lugares do Brasil a gente tenha tanta água, a gente tenha enchentes e em outros a gente tenha seca. Apesar da gente viver no nordeste, mas eu acho que a maior parte da gente não tenha aquela vivência de sertão, mas pro interior do nordeste a gente sabe que muita gente tem períodos de seca de anos, que não tem água. E se não distribuírem água, não vai ter água. Aqui a gente ainda está no litoral e é razoavelmente fácil de conseguir. No interior que é totalmente seco, mal tem vegetação. Como eles vão conseguir? De onde eles vão tirar?

Eu acho que crise hídrica ela é uma questão de má distribuição da água, mas também do governo que distribui a água de forma injusta. As pessoas precisam muito de água, tem pouca; e onde as pessoas precisam de menos água, tem muita (...).

Estudante 2

Em parte eu concordo com ela. Acredito que a distribuição de água é política, econômica. (...) Então, quando você fala em racionar (crise hídrica), você está falando de crise hídrica onde? Em que região? Pra quem? Quem é que tem que racionar? Quem é que tem que ficar sem água? Então são estas questões. Por isso que eu digo que a distribuição ela é política, econômica e geográfica.

Falou-se inicialmente de regiões em que a seca é tomada como sinônimo de crise hídrica. Demonstram preocupação com o acesso à água em determinadas regiões e com a má distribuição da água. A crise hídrica também é qualificada como preponderantemente política e econômica, distinguindo as relações de poder como um determinantemente influente. Os licenciandos demonstraram-se bastante críticos ao elegerem aspectos políticos e econômicos,

para além dos fatores hidrogeológicos e climáticos. Todavia, a crise hídrica deve ser tratada pela EAC como um problema que realmente sintetiza múltiplas determinações. Ou seja, se o governo e as corporações determinam a distribuição e o uso da água, cabe também questionar o mau planejamento da ocupação do solo em grandes cidades em plena expansão geográfica (e produtiva), quem ganha com isso e como isto afeta o ciclo hidrológico e o clima. Este componente político é parte constituinte da educação porque os conhecimentos socializados (ou que deveriam ser) fazem parte de um contexto social e político, do qual a escola, a família, o ambiente de trabalho e os sujeitos sociais fazem parte. Se o saber técnico é parte do controle que a sociedade submete o sujeito social, por outro lado, o conhecimento técnico-científico pode formar um indivíduo mais consciente de si e mais qualificado para intervir de forma crítica na sociedade (LOUREIRO, 2008).

Os estudantes foram então convidados a falar sobre poluição hídrica. Mais uma vez foi construída uma situação realística em que um suposto acidente de vazamento de poluentes ocorreu e uma indústria foi responsabilizada. O Estado então resolve aumentar substancialmente o valor da tarifa de água e de tratamento de esgoto em função deste evento. A questão tratou também sobre como eles, enquanto educadores, transporiam este problema para a sala de aula. Esta transposição é importante porque a práxis educativa sempre tem que estar organicamente relacionada com a realidade, com a atividade social. Já que:

(...) para trabalhar objetos particulares do saber é necessário conhecer teoricamente esse objeto e os desafios pedagógicos da tarefa de ensiná-lo, visto que o sistema conceitual referente à disciplina estudada é o objeto a ser apropriado pelo grupo discente (ABRANTES, 2015, p 136)”.

O problema levantado foi intencionalmente limítrofe, ou seja, parece, a princípio, absurdo este tipo de cobrança arbitrária. Na verdade, a intenção foi estimular os entrevistados a se posicionarem eticamente frente a uma questão socioambiental na qual ideologias prementes frequentemente afloram, seja no discurso, seja por meio de ações sociais; na maioria dos casos por ambos os meios.

Estudante 1

Eu tentaria explicar pros meus alunos, na base química, explicar porque que aconteceu este acidente com o rio, com a água. Tentaria explicar o que a empresa poderia ter feito para

não acontecer e tentaria explicar para elas o porque “de errado” a tarifa de água ter aumentado. (...) eu acho que o ensino de química deveria ser voltado para a parte química mesmo. A parte ambiental é importante, mas eu acho que a gente não deveria falar tanto assim de política na sala de aula. Acho que a gente deveria explicar mais o que aconteceu na parte química para eles entenderem com fatos do quotidiano o que está acontecendo.

Estudante 2

Eu concordo com ela que a gente deva explicar o fenômeno que está acontecendo, no caso a poluição do rio, discordo com ela quando ela diz que a gente não deveria discutir tanto a parte política, acho que sim – porque nós estamos formando seres que devem ser críticos que devem estar prontos para questionar quais são os seus direitos na sociedade.

Então que discutir estas questões sim, porque aquilo vai influenciar a vida daquelas pessoas que estão vivendo ali, próximas àquele rio e apesar da empresa pagar multa, o dano é irreversível.

Por quê tem coisas que a gente aceita porque não tem noção não é? Acaba que já é costumeiro não é? Como já aconteceu recentemente com a conta de energia, a gente estava pagando uma conta que não era nossa. Então a gente paga as coisas e a gente não questiona porque que a gente está pagando, o que está sendo cobrado. Não é do nosso costume, não é do costume do brasileiro, normalmente a gente paga sem saber o que estão pagando e sem se preocupar, sem saber o que está sendo vinculado àquele valor ali.

Estudante 7

Esta é uma das questões mais complicadas: a gente tem a questão econômica vs a questão ambiental. É muito difícil, porque o dano pode ser não somente na água, mas também em relação ao sustento de várias famílias, a questão do consumo de alimentos, da saúde então, existem leis e políticas que falam que o dono do empreendimento que tem conhecimento sobre aquilo é responsável pela área. E desde que você abre uma empresa, você assina contratos, assina relatórios e eles utilizam muito a questão do “usuário-pagador”, que você polui aqui e você compensa de alguma forma o ambiente de alguma maneira. Por mais que você tenha poluído irreversivelmente, aí é outra parte, do poluidor-pagador, que aí ele vai ter que compensar a sociedade de alguma maneira. Por que se você reparar, os danos vão ser sempre socializados, mas os lucros, nem sempre.

Então a questão da multa é justamente pra isso. Só que em relação ao ambiente, tem que haver uma resposta em relação à empresa e a cobrança vinda das pessoas. Dessa questão: sempre que você abre uma empresa, quem está abrindo tem responsabilidade, sobre tudo o que acontece ao redor daquilo ali.

Estudante 8

Então é assim: se agente for levar para o lado ecológico, pagar não é a solução. Entende: Pagar não é a solução, porque a gente não vai conseguir recuperar aquilo. Eu vou pagar a

multa, mas eu não vou revitalizar o rio imediatamente, então o dano ambiental vai estar sempre ali.

O estudante 1 demonstrou uma visão conservadora ao afirmar que o ensino de Química não deve tratar do que ele chama de questões políticas, embora a “parte ambiental” seja importante. Diz que explicaria que a empresa poderia ter tomado medidas de prevenção de acidentes e que a cobrança arbitrária estaria errada. A estudante 2 discordou que estes assim chamados “aspectos políticos” não deveriam ser tratados na escola, por se tratarem de “direitos humanos, direitos da sociedade”. Segundo a entrevistada, mesmo quando se paga a multa, o dano ambiental seria irreversível; além de citar o aspecto ético, quando um valor indevido é cobrado à sociedade. Outro entrevistado apontou princípio do poluidor-pagador e disse que a principal questão é a oposição entre a economia e a questão ambiental. E foi além, apontando impactos no sustento das famílias e a irreparabilidade do dano ambiental.

Segundo o descrito acima, os estudantes estão, em certa medida, cientes da complexidade da questão tratada. Contudo, conceber a questão de forma dialética lhes é inviável, por isso expõem dicotomias idealizadas e vicissitudes da relação Estado-setor produtivo, sem estarem conscientes das interações entre estes complexos. Concordam que pagar não é a solução, mas não propõem uma abordagem que supere a resolução contingente do fato problemático, expressando um posicionamento ideológico típico de abordagens pragmáticas.

Conforme o que até aqui foi analisado, pode-se inferir que as ideologias são centralmente decisivas na dinâmica e no alcance dos objetivos didático-pedagógicos em processos de ensino formal. Depreende-se a necessidade de tratar a ideologia como um corpo de ideias voltado à prática social. Neste sentido, os seres humanos – isto é o que se pretende por meio da Pedagogia Socialista –, considerando as formas ideológicas prementes na sociedade, “se tornem conscientes desse conflito e o resolvem pela luta (MÉSZÁROS, 2004)”. Por isso a educação, partindo da constituição ontológica simples e imediata do ser social, deve submeter o exame do real a permanente consideração crítica, buscando aproximar o imediatismo do cotidiano da essência do ser em-si e do real concreto (LUKÁCS, 2010).

A gestão da água foi outro ponto discutido. Os entrevistados foram apresentados aos fundamentos da lei nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Seus fundamentos são: I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de

escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas. Como instrumento fundamental da gestão pública da água, os fundamentos desta lei foram lidos para os entrevistados com o objetivo de verificar se os licenciados detectavam alguma contradição entre seus fundamentos; além de conhecer quais ideologias estariam guiando suas noções de Estado, sociedade civil, responsabilidade coletiva, apropriação privada do bem comum, dentre outros. Com isso buscou-se o alcance da atividade prática destes estudantes, o que segundo Gramsci (1996), subjacente a uma atividade prática está uma vontade, uma premissa teórica, uma ideologia, isto é, uma visão de mundo tanto individual quanto coletiva.

Estudante 2

Em nenhum momento que consegui notar isso, que a prioridade é do consumo humano. Normalmente a prioridade é da indústria mesmo e o consumo humano fica pra depois. Vai pro consumo produtivo e depois ... vai ter muita gente que vai querer se apropriar ... falando dos animais, agropecuária, vai pra lá, depois a gente pode botar aí o consumo humano.

Estudante 7

Quando se afirma que a água é um bem de domínio público, é uma questão que a gente não paga pela água. A gente paga pela Embasa ... a gente paga para ela chegar em nossa casa e a questão do tratamento para que possa ser potável, então mesmo que você economize muito de água você vai ter uma taxa muito alta.

Estudante 9

Veja só, é um “país hídrico” e com escassez de água: para onde está indo esta água? De quem é o domínio desta água: Algo está errado aí. O correto é ver qual é o maior problema, não é a distribuição? Olhe que a Embasa tem problemas de distribuição, muitos, problemas gravíssimos de distribuição. Por quê assim: quando você chega e diz pra o outro, o consumidor: economize água, 30% da água está sendo desperdiçada.

Além de, amiúde, os entrevistados citarem a não concretização da legislação como um problema nacional grave, identificou-se uma percepção clara de que a prioridade do consumo da água não é, de fato, para uso humano. Os estudantes demonstraram estar conscientes de que na sociedade a água tem outros usos prioritários, como o uso industrial. Apontam problemas técnicos na distribuição da água e no desperdício. O pagamento pela água foi

diretamente tratado apenas por um dos entrevistados, o qual demonstrou estar bem informado sobre os motivos técnicos da cobrança da água.

Todavia, nenhum dos estudantes teceu críticas ao aspecto ideológico da mercadorização da água. Ao ser dotada de valor monetário, segundo o texto da lei, a água passa a seguir as regras do mercado. Enquanto mercadoria, sob o capitalismo, passa a ser monetizada e seu valor de uso a ser defasado. A essência é justamente esta. A ideologia que está subjacente é a de que ao se conferir valor monetário, as prioridades do uso e de distribuição da água estariam à mercê das consequências da sua apropriação privada e da flutuação do mercado de valores. A privatização da água e sua distribuição/acesso desigual é dramático, pois a produção capitalista necessita fluir continuamente e certas barreiras, como limites naturais, oferta de trabalho e falta de liquidez no mercado podem levar o capitalista a buscar por novas fontes de meio de produção, como novas fontes de água e força de trabalho (HARVEY, 2011).

Foi solicitado aos entrevistados que realizassem uma síntese do discutido até o momento. Depois o pesquisador solicitou que os licenciandos falassem sobre como tratariam em sala de aula os conteúdos discutidos ate aquele momento.

É inevitável falar de um aspecto candente que ficou ausente na fala dos entrevistados. Não se tocou no ponto da esgotabilidade da água, nem sobre sua suposta (para alguns) inesgotabilidade. O ciclo da água, segundo aprendemos no ensino médio, pode passar esta ideia? Por ser um processo cíclico, não seria necessário pensarmos em esgotabilidade? É estranho, pois quando lembramos dos esquemas apresentados do ciclo hidrológico durante nossos anos escolares, sempre falta um fator essencial: o ser humano e suas diversas formas de produzir sua existência e as tecnologias associadas.

Os relatos dos licenciandos apontaram para discursos que, com algumas exceções, não estão insuflados por ideologias individualistas, utilitaristas ou mercantilistas (no sentido de monetização do bem natural); em alguns casos até criticam abertamente a concessão de valores monetários à água. Todavia, o pragmatismo é amplamente presente nos relatos. Prescrições tecnicistas e pragmáticas conviveram com preocupações legítimas de ordem ética e social. Ou seja, enfatiza-se a abordagem prática, utilitarista, que se faz presente nas diversas esferas da sociedade atual (MAIA, 2015a).

A análise das entrevistas com os grupos focais acima exposta se seguirá agora das anotações decorrentes da observação livre das interações didáticas entre a docente da disciplina e os estudantes, de observações e relatos emitidos por parte dos estudantes, bem

como das reações a discussões derivadas de leituras textuais, exposições fílmicas, apresentação de seminários e polêmicas relativas à possibilidade de transposição (mediação) de temas discutidos para o universo escolar. Posteriormente, encontra-se aqui exposta a análise documental de atividades avaliativas (resenhas, síntese final da disciplina e sequências didáticas confeccionadas pelos estudantes). Este capítulo foi concluído com a análise do segundo bloco de entrevistas com os grupos focais que ocorreu no último dia de aula.

No primeiro dia de aula se deu a apresentação da ementa da disciplina e de todo o plano de curso, o qual, como já explicado, está integrado com a própria sequência didática proposta pela presente pesquisa. O pesquisador expôs os objetivos da pesquisa, sua questão científica e uma síntese da metodologia. Os estudantes demonstram-se cientes da proposta pedagógica da disciplina. Neste mesmo dia, foram organizados os grupos que efetuaram as atividades avaliativas ao longo do curso.

Na segunda semana de aula foi exibido o filme “A guerra do fogo”. As discussões decorrentes foram bastante ricas. Aspectos relativos à ontologia do ser social foram apontados amiúde pelos estudantes, como: confecção de artigos para a proteção do frio, produção de alimento no âmbito comunitário, proteção contra os animais; e, com o domínio do fogo, a cocção dos alimentos, iluminação noturna.

Num primeiro momento, predominaram relatos relativos à relação direta do ser humano com a natureza, ou seja, mediação de primeira ordem (MÉSZAROS, 2004). Mas, após algumas colocações por parte da docente, os próprios estudantes apontaram fatores como: relações de poder, tecnologias de caça, aspectos artístico-culturais, como a confecção de cerâmica e a comunicação crescentemente mais elaborada. A conclusão desta aula direcionou o curso e a atenção dos estudantes para um dos pontos nevrálgicos da proposta pedagógica da disciplina: a compreensão das diversas ordens de materialidade, síntese de múltiplas determinações que compõem ontologicamente o ser social. Já que a compreensão da coisa em si foi nossa proposta, foi explicitado pela docente que a dialética – a todo custo –, busca se afastar de uma práxis fragmentada, dos fenômenos cotidianos imediatos, presumivelmente evidentes; tais fenômenos, na verdade, constituem o universo da pseudoconcreticidade, o mundo da práxis fetichizada e dos fenômenos externos, mas que possuem formas ideológicas de seu movimento (KOSIK, 2011).

Nas semanas que se sucederam, a turma foi dividida em duplas, as quais apresentaram, cada dupla, dois capítulos do livro *Introdução à filosofia de Marx*. A real intenção pedagógica da docente era transitar entre os aspectos ontológicos e filosóficos do pensamento marxiano e

direcionar os estudantes para uma possível reflexão a partir (e por meio) dos fundamentos discutidos, com vistas à formação futura destes licenciandos, baseada numa pedagogia crítico-marxiana.

A exposição a seguir deveria estar integrada com a análise das resenhas solicitadas aos estudantes, todavia isto não foi possível, pois nenhum estudante, de fato, se posicionou criticamente nas “resenhas”, o que acabou por resultar em resumos do livro.

Na terceira semana de aula a docente expôs o mote do livro, o qual busca explicitar de maneira bem didática a filosofia de Marx, esclarecendo conceitos e categorias centrais do pensamento marxiano. Foram elucidados: o significado do trabalho na ontologia marxiana, do fetiche da mercadoria, a função do trabalho alienado sob o modo de produção capitalista, a função da propriedade privada no processo produtivo, a relação explorador-explorado, a função do Estado como mediador da violência no campo da luta de classes, dentre outros.

Durante uma determinada aula, uma das estudantes afirmou que na cidadania burguesa “nós” não nos questionamos sobre a estratificação social. A discussão se adensou e outros estudantes levantam questões como: a relação entre globalização e a “perda de noção de fronteiras”; e a valorização do “diferente” a qualquer custo, o que levaria à perda do foco nas causas reais.

O que é importante notar é que se percebeu uma breve compreensão da noção de realidade que caracteriza a filosofia marxiana, por parte de alguns estudantes, mas de forma ainda incipiente. O foco da presente proposta pedagógica é na essência dos fenômenos históricos, nos fenômenos da realidade que se encontram em um estado de correlação e de interdependência universais. Nos conceitos, pelos quais ser humano reflete, em sua consciência (por meio de ideologias), a realidade ambiente, em suas inter-relações recíprocas, refletindo a realidade (CHEPTULIN, 1982). Por isso mesmo as ideologias são essenciais de serem tratadas em processos de ensino formal, pois são o reflexo da realidade em suas interações recíprocas. Não obstante, o educador deve estar preparado para identificar, compreender e interpretar estas ideologias.

As duplas realizaram boas apresentações dos capítulos do livro supracitado. Apontaram como importantes a ênfase que os autores dão à importância da prévia-ideação para as categorias trabalho e práxis. Embora tenham interpretado o famoso exemplo do machado como uma analogia que tenta explicar a noção de causalidade, e não a categoria da práxis, como era intenção original dos autores.

Levantaram questões éticas muito relevantes. Como as consequências da prática científica no contexto das ações humanas. Aqui o aspecto ético talvez tenha sido apontado em função de uma aparente confusão por parte dos alunos, sobre o que o livro descreve sobre a mediação humana intencional no processo prático e os seus resultados decorrentes, por vezes inesperados (LESSA, TONET, 2011).

Os estudantes demonstraram compreender a distinção entre idealismo, materialismo mecanicista e materialismo dialético. Conseguiram destacar a importância desta distinção para a construção da filosofia marxiana e para constituição da ideação e da ação revolucionária, segundo exposto no livro. A leitura, exposição e discussão com base no livro foi essencial para a compreensão da categoria trabalho, em suas dimensões filosófica e histórica. A compreensão da centralidade desta categoria no contexto da pedagogia crítico-marxiana foi o objetivo desta primeira parte da disciplina, o qual se concretizou na aula posterior, na qual a docente expôs primordialmente a função social da escola na sociedade burguesa e a função contra-hegemônica e emancipatória da escola, num modelo de pedagogia socialista.

Na aula seguinte foi discutida a explanação que Saviani faz das escolas pedagógicas (Pedagogia Tradicional, Escola Nova, Tecnicista e Crítico-Reprodutivista) e discutiu-se também a escola enquanto parelho ideológico do Estado (SAVIANI, 2009a).

Contudo, de forma contraditória, os estudantes insistiram em discutir aspectos contingentes (mas não sem importância) no quotidiano escolar. Como a medicalização na escola (aspectos de certos transtornos de comportamento e déficits de cognição), desigualdades na aprendizagem e uma suposta inabilidade por parte do professor em ater a atenção dos alunos. Este fato só corrobora o que já tem sido apontado pela presente tese. A atenção demasiada em aspectos didáticos restritos à relação professor-estudante, embora importantes, deslocam e por vezes anulam a discussão de aspectos políticos, históricos e filosóficos que são centrais no complexo da educação. Isto acaba por se concretizar em posições pragmáticas e demasiadamente (às vezes unicamente) centradas na resolução de problemas e de contingências imediatas, Este predomínio do tecnicismo na formação de professores, ao separar forma de conteúdos, teoria de prática, forma professores inábeis para a realização da uma práxis pedagógica consciente e intencional, por não considerarem as contradições do universo escolar (MAIA, TEIXEIRA, 2015). Esta perspectiva não leva em conta a organização do trabalho didático na escola pública e as condições de exploração do trabalho docente, pois não considera a realidade como ponto de partida.

Nas duas semanas posteriores foram discutidos os fundamentos e a proposta pedagógica da Pedagogia Histórico-Crítica. A partir da retomada da explicitação do método marxiano, foram elucidados os “porquês” da centralização do professor e da sua relação com os conteúdos; além de ter sido enfatizado o papel da escola na socialização do conhecimento historicamente construído pela humanidade, segundo a proposta da PHC (PINHEIRO, 2016).

Os procedimentos da PHC, como encontrado em Saviani (2009), foi explicitada para os licenciandos. Esta exposição foi importante também para que os estudantes construíssem as suas respectivas sequências didáticas, as quais serviram como objeto de avaliação final da disciplina.

No decorrer da disciplina a Educação Ambiental foi gradualmente sendo discutida. Num dado momento os estudantes relataram que tiveram poucas experiências com Educação Ambiental durante seus anos escolares. A maioria das falas discorreram sobre vivências com coleta seletiva e economia de água. Interessante notar que os próprios licenciandos se posicionaram de forma crítica sobre a forma com que a Educação Ambiental vinha sendo praticada nas escolas. Criticaram também a excessiva ênfase dada ao conceito de sustentabilidade, com foco apenas em soluções tecnológicas e nos limites dos recursos naturais. Este relato é importantíssimo, pois aponta para um relativo insucesso de “programas” de Educação Ambiental tradicionalmente conservacionistas, marcados pela busca da solução técnica e mudança comportamental.

Na aula seguinte ocorreu exposição do filme “Ouro azul”, o qual realiza uma discussão bem fundamentada sobre a questão hídrica global. O documentário, fundamentado em argumentos científicos da Economia Ecológica, da Hidrologia, da Sociologia Ambiental e da Gestão Ambiental; busca fazer uma análise mais completa possível sobre o problema, integrando fatores ordem física a fatores de ordem social e econômica. Os estudantes demonstraram gostar bastante do filme e isto foi fundamental para que todos se empolgassem na discussão sobre a relevância da Educação Ambiental na escola.

Os licenciandos expressaram preocupação com questões éticas e de consciência pessoal. Não obstante, incorreram na culpabilidade irrestrita e generalizada a um “homem” sem identidade e sem qualificação. Esta é uma armadilha bem frequente que se reflete em propostas pedagógicas comportamentalistas que pressupõem que com a adoção de comportamentos ecologicamente corretos as pessoas resolveriam a crise socioambiental. Uma clara falta de noção da historicidade da ação dos indivíduos, ações que são concretizadas num

universo social caracterizado por condições objetivas supra-individuais (LOUREIRO; VIÉGAS, 2013).

Este fato levou a docente da disciplina a discutir o significado do termo “Ética” e das suas múltiplas constituições de origem estrutural e as relações de poder influentes na constituição das “Éticas” da sociedade burguesa.

Ainda a respeito do filme, os estudantes discutiram relações de causalidade na tocante à produção de mercadorias, uso de tecnologias e dano ambiental. O que foi muito positivo para a continuidade da disciplina, pois propiciou o aprofundamento das discussões, em especial a elucidação de problemas latentes como: a outorga de água numa sociedade com profundas desigualdades sociais e econômicas, os impactos da produção de energia e a relação entre o Estado e a privatização dos recursos naturais coletivos.

Em outra fala em que foi levantada outra questão socioambiental, um dos estudantes chamou a atenção para o problema do saneamento básico no Brasil e diz que por morar no subúrbio de Salvador se sente mais impactado e ainda falou da crescente poluição da Baía de Todos os Santos por esgoto doméstico. Os estudantes indicaram aspectos pontuais da questão socioambiental, mas ainda revelaram possuir uma noção mínima dos complexos que compõe o problema em seu âmbito histórico e ecológico e das suas interações dialéticas.

Nas aulas que se seguiram foram apresentados seminários com base em textos que tratavam da gestão de recursos hídricos; marxismo e meio ambiente; educação e trabalho; e Educação Ambiental Crítica.

A primeira dupla apresentou o texto: “Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda”. Os estudantes conseguiram discernir a intenção da autora em relacionar as desigualdades sociais com a elaboração/execução de políticas públicas ambientais injustas. Disseram que “ficou clara a relação entre a (in) justiça ambiental e as desigualdades sociais”. No decorrer da discussão foi possível esclarecer que a injustiça ambiental derivava do uso/acesso desigual á água, e a distribuição desigual da água no que se refere ás demandas das periferias; além da “taxação” sobre o uso da água.

A docente aproveitou para esclarecer a importância dos conceitos de valor de uso e de valor de troca no âmbito da privatização da água. Em decorrência, um dos estudantes relacionou o texto ao filme “Ouro azul” e criticou o pagamento desigual pela água entre os diversos setores da economia e o cidadão comum.

Os estudantes explicitaram preocupação com os limites quantitativos da água e com sua utilização demasiada por alguns setores da economia, e questionam: “O que seria de nós sem a água?”. Questionaram as recentes obras de encapsulamento dos rios urbanos de Salvador: “está ocorrendo o fechamento dos rios de Salvador”.

A docente direcionou a discussão para o âmbito do domínio corporativo sobre o uso da água e de sua relação orgânica com o Estado. Um dos estudantes falou de sua preocupação com a disponibilidade de água para o consumo doméstico. Contudo, a turma não relacionou a esfera produtiva (infraestrutura) com a superestrutura (legislação ambiental, políticas públicas, ação do Estado); como era a intenção da docente.

A dupla seguinte apresentou o seminário sobre o texto “A ecologia da economia política de Marx”. Os estudantes enfatizaram um dos primeiros ensaios de Marx, que versa sobre o roubo de madeira. Isto suscitou discussões sobre a apropriação privada da natureza e sobre o valor de uso dos recursos. A docente aproveitou para falar da acumulação primitiva e da alienação do trabalhador da terra, quando Marx se referia à relação cidade-campo. Os outros estudantes trouxeram questões bem atuais que tratavam da escassez dos recursos naturais, a obsolescência planejada e o papel da mídia (propaganda) no processo de consumismo. Esta aula concluiu-se com uma breve discussão sobre a relevância do conceito de metabolismo social, como descrito por J. B. Foster. O pesquisador, à guisa de conclusão da aula, fez a seguinte pergunta aos licenciando: “Vocês identificaram a ‘Ecologia de Marx’ no texto lido?”. Mesmo a despeito da rica discussão, os estudantes não conseguiram responder o que na verdade era o objeto da discussão do autor do texto.

Na aula seguinte outra dupla apresentou o texto “Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho”. Este texto realiza uma discussão bem aprofundada da relação trabalho/educação. Com base em uma leitura gramsciana a autora parte de uma crítica histórica ao taylorismo/fordismo e ao toyismo e seus derivados impactos sobre o sistema educacional.

As discussões ganharam maior densidade quando foi levantada a questão da fragmentação curricular e a formação demasiado especializada dos professores. No âmbito das exigências de qualificação demandadas pelo mercado, os estudantes vislumbraram o cerne da crítica da autora, quando a mesma afirma que uma dada exclusão está por trás dos processos educacionais supostamente includentes; em especial quando a escola é forçada a se reestruturar com base nas demandas do capital. Os estudantes se colocaram de forma

reservada, inclusive afirmando que de qualquer forma a escola deveria formar estes estudantes de acordo com o que necessita o mercado de trabalho. Isto é relevante, pois a EAC almeja uma educação humanizante, um processo educativo que forme sujeitos sociais capazes de interpretar e atuar sobre a realidade. Isto só pode ser possível por meio de um ser humano formado de forma integral, esta omnilateralidade construída na e por meio da práxis pedagógica crítico-socialista (TOZONI-REIS, CAMPOS, 2014)

Na aula seguinte duas duplas apresentaram os textos: “Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de Leontiev” de N. Duarte e os dois primeiros capítulos do livro “Fundamentos da escola do trabalho” de Pistrak. Sobre o texto de Duarte, os alunos disseram da relevância da explicitação das características definidoras da atividade humana, o que levou à discussão as categorias de prévia-ideação, objetivação e intencionalidade. Um dos estudantes indicou que a alienação é um grande problema a ser tratado junto a seus futuros estudantes e que a conscientização era um bom caminho.

Partindo da crítica ao sentido que a atividade do trabalhador na sua relação com a finalidade do capital, Duarte na verdade definia a educação como processo de humanização. Isso de fato foi algo novo para turma, pois não haviam pensado a educação a partir desta perspectiva. A turma achou o texto muito enriquecedor e importante, mas ninguém chegou a propor respectivas futuras práxis pedagógicas que, de fato, se proponha humanizadora com base nas discussões derivadas da leitura do texto.

O texto de Pistrak, por sua vez, alimentou intensa discussão. Principalmente quando tratou de método pedagógico. Os licenciandos enfatizaram que o que o professor quer é um “método para ensinar”. E afirmaram que no texto Pistrak afirma que os “os professores não gostam de teorias pedagógicas”. Todavia, o que Pistrak queria dizer era justamente que na ausência de finalidade e de concepções social de base, a solução de problemas contingentes acaba por “viciar” o trabalho pedagógico. Aqui, novamente, percebe-se uma predileção ideológica por perspectivas “solucionistas” que buscam engessar a práxis pedagógica à solução de problemas. Esta perspectiva não dialética pressupõe que a solução de problemas possui relação direta com a consciência dos indivíduos, e que por meio de bons exemplo os problemas estruturais da sociedade seriam resolvidos. Como explica Duarte (2008), isto pode ser ilusório e, além de tudo, assume que grandes problemas existem como decorrência da assunção de determinadas mentalidades.

Mais adiante, esta confusão na interpretação do texto foi elucidada quando foi lida uma frase enfática de Pistrak que diz que “sem ideias revolucionárias, não há prática

revolucionária". Dai em diante a docente passou a frisar a importância da práxis do professor como um processo intencional que busca "colocar o jovem para pensar a partir da realidade", que é o que Pistrak propunha no texto com sua Pedagogia Socialista.

A questão ambiental foi retomada com a discussão do texto de G. Foladori "Marxismo e meio ambiente". Na realidade, este texto era para ser discutido no mesmo dia em que foi discutido texto de J. B. Foster, mas a dupla alegou impossibilidades de ordem pessoal. Sem maiores prejuízos ao andamento da disciplina, o texto, que faz uma discussão epistemológica no tocante à relação entre a Economia Política, a Economia Ambiental e a Economia Ecológica - proporcionou aos estudantes refletirem sobre o "porquê" a leitura crítica marxiana proporciona discernir aspectos positivos e negativos, pontos problemáticos e limites da Economia Ambiental e mesmo da Economia Ecológica. Os estudantes não se colocaram sobre os pontos discutidos no texto, o que inviabilizou a análise de suas ideologias. Mesmo quando a docente esclareceu a relevância dos ciclos de produção-consumo, os limites para a reciclagem dos materiais e a marcante característica de crescimento ilimitado do capital.

As discussões com base nas leituras dos textos indicados foram bastante ricas em alguns momentos, mas em certos momentos foi quase inexistente. Assim, a identificação das ideologias subliminares presentes no complexo ideativo e na práxis dos licenciados ficou bastante prejudicada, dada a dificuldade de se manifestar verbalmente que muitos estudantes manifestaram.

Até aproximadamente a nona semana de disciplina foi possível elaborar uma perspectiva geral predominante sobre as ideologias dos estudantes. Ideologias como: consumismo, produtivismo, mercadorização, inesgotabilidade dos recursos praticamente não foram identificadas no discurso dos estudantes. Contudo, o tecnicismo/pragmatismo se fez presente de forma predominante, ao lado, mas com menor importância, do utilitarismo e do individualismo.

Estas ideologias foram também identificadas na análise das sequências didáticas elaboradas pelos estudantes com vistas à avaliação final da disciplina e na entrevista que foi realizada ao final da mesma. Como veremos a seguir.

Foi solicitado à turma que na medida do possível se embasassem na PHC para confeccionar suas sequências didáticas. Em decorrência, se esforçaram para fazer uma contextualização na prática social dos conteúdos propostos. A estudante a seguir propôs trabalhar com o conteúdo "Polímeros" e iniciou fazendo uma breve análise histórica da utilização de polímeros pela humanidade.

É enorme a quantidade de bens que nos cercam, produzidos a partir de materiais poliméricos, uma vez que eles são utilizados em quase todas as áreas das atividades humanas, principalmente nas indústrias de automóvel, de embalagens, de revestimentos e de vestuário, e incorporam-se de forma permanente ao cotidiano das nossas vidas.

Porém, existem alguns efeitos colaterais causados pelo uso dos polímeros. Como exemplo, o descarte inadequado de materiais plásticos na natureza, que despeja cerca de 8 milhões de lixo nos oceanos a cada ano .

Buscou-se também relacionar aspectos ambientais, como a geração de resíduos e reciclagem. Os estudantes, ao tentarem abarcar a prática social, propuseram discutir o consumismo, políticas públicas de redução da poluição e impactos socioambientais.

Consumo desenfreado da sociedade, formas de descarte do lixo e políticas públicas; e Impactos causados pelos plásticos, benefícios e malefícios do seu uso.

Esta contextualização se fez presente e outra sequencia didática que tratou do conteúdo *função álcool*. A dupla de estudantes listou dentre os objetivos, tratar das propriedades físicas e químicas do álcool, mas propuseram também a compreensão dos efeitos do álcool no organismo e os impactos ambientais provocados na produção do álcool.

Outra dupla confeccionou uma sequência que abordou o conteúdo de funções orgânicas, mediado por medicamentos, em especial aquelas presentes no ácido acetilsalicílico (AAS). A prática social, contudo, limitou-se a apenas tratar da questão da poluição ambiental, mesmo quando os aspectos relativos ao uso descontrolado do medicamento e seus efeitos à saúde sejam marcantes à pratica social em foco. Como podemos ver a seguir, a dupla propôs:

Discutir o consumo de medicamentos pela sociedade; Gerenciamento de resíduos de medicamentos por parte dos órgãos competentes; Desenvolver o pensamento crítico a respeito do uso indiscriminado de medicamentos; Como a poluição ambiental por medicamentos pode afetar a sociedade.

A dupla citada até colocou a discussão sobre o uso indiscriminado entre os objetivos, mas na instrumentalização não se identificou nenhuma proposta didática para abordar o problema. Limitaram-se apenas a propor estratégias de ensino do significado do conceito de medicamento e de funções orgânicas. Outra dupla, ao tratar de plásticos, dedicou-se apenas a explicar o que são polímeros e como acontecem as reações de polimerização durante a instrumentalização.

Observou-se um visível descompasso entre as boas escolhas de conteúdos relevantes e as relativamente boas contextualizações dos problemas relativos à prática social, com o delineamento da instrumentalização. A *instrumentalização* é o terceiro passo, este se refere a teorias e práticas incisivamente voltados à explicitação e resolução dos problemas que se impõem à práxis pedagógica e que derivam da concretude histórica. Passa desde o domínio dos conteúdos a serem em ensinados por parte do professor, até o delineamento dos objetivos pedagógicos e a adequada seleção destes conteúdos e métodos de ensino.

Claro que aprender determinados conteúdos científicos é fundamental à formação dos estudantes, mas a instrumentalização deve estar consonante com a prática social. Como podemos ver na proposta da dupla a seguir.

Como a dupla que propôs um tema de alta relevância “Petróleo: abordagem histórico-crítica, química e social”, mas na instrumentalização não limitam-se apenas a tratar de aspectos dos conceitos ligados ao problema, como o significado químicos de hidrocarbonetos, de destilação fracionada e de craqueamento. Propuseram procedimentos de ensino para tratar também de outros fatores emergentes da prática social, como as emissões de gases estufa, alterações climáticas, chuva ácida, dentre outros, buscaram:

Discutir a provável origem e a mais aceita das teorias sobre a formação do petróleo; Relembrar o que são hidrocarbonetos; Abordar o método de prospecção e o processo de destilação fracionada; Craqueamento; O que é um recurso não-renovável e o que é um recurso renovável?; Entender como ocorre uma reação de combustão, conforme seu fluxo energético e quais são os principais produtos dessa reação; Emissões de gases estufas e formação de chuva ácida e Aquecimento Global.

A catarse é definida por Saviani (2009) como sendo a incorporação dos instrumentos culturais, mas transformados agora em elementos ativos de transformação social. Este é o

momento de sistematização e de manifestação do conhecimento que foi apropriado na instrumentalização. O estudante deve portar nova visão acerca do conteúdo e da prática social. Todavia, a catarse foi compreendida parcialmente pelos licenciandos. As sequencias didáticas propuseram cartases predominantemente como sínteses (no sentido de revisão) dos conteúdos trabalhados. Vejamos este exemplo de uma catarse proposta por uma dupla:

Objetivo: Realizar síntese dos conteúdos

Desenvolvimento: O professor deverá retomar a discussão com os alunos, questionando-os com as seguintes perguntas: O que entendem por medicamentos?; Quais os constituintes?; Antes das pesquisas individuais, vocês já conheciam a estrutura de algum dos medicamentos?; Por que temos consumido cada vez mais medicamentos de forma indiscriminada?; Quais medidas podem ser tomadas para diminuição da poluição por resíduos farmacêuticos?; Como a poluição ambiental por medicamentos pode afetar a sociedade?.

O aspecto pragmático reaparece nas propostas de retorno à prática social final. Percebeu-se uma perspectiva solucionista, que almeja “sanar” os problemas, como pode-se constatar na proposta a seguir:

Como sanar a poluição gerada pelo descarte dos plásticos?

Realizar a prática social final com relação à inicial; Associar os conhecimentos científicos estudados à prática inicial; Discutir medidas que viabilizem a diminuição da poluição; Orientar o desenvolvimento da atividade final solicitada aos alunos; Discutir os resultados.

Devemos recordar que no retorno à prática social, a práxis deve estar mais elaborada através dos conhecimentos específicos que permitiram a síntese em questão. Aqui o olhar sobre o contexto está mais impregnado de saberes científicos, na busca de nexos e significados do real. Nesta fase, reconhece-se que professor e educando modificaram-se intelectual e qualitativamente em relação a suas concepções sobre o conteúdo que reconstruíram, passando de um nível de menor compreensão científica para um nível de maior científicidade da explicação da realidade, dentro de uma vertente crítico-dialética. Neste ponto

de chegada, tanto o professor, quanto o estudante, são novos sujeitos do ponto de vista epistemológico. Os alunos não se encontrariam mais com um pensamento sincrético frente aos conhecimentos relacionados ao problema posto pela prática social no início do processo de ensino e o professor superou a sua síntese precária; agora, professor e estudante possuem um pensamento sintético, mas diferente, pelo teor desta síntese (PINHEIRO, 2016).

A seguir estão expostos os resultados da análise de conteúdo da entrevista final que foi realizada com os grupos focais. No decorrer da disciplina foram realizadas anotações em caderno de bordo decorrentes de observação livre, além de análise documental das atividades avaliativas aplicadas ao longo do semestre.

A pergunta inicial buscou saber o que os estudantes entendem por educação ambiental, tanto no que se refere à sua relevância social, quanto na educação formal (na escola). Percebeu-se que os estudantes articularam à suas respectivas respostas questões políticas, sociais e econômicas. Provavelmente em função dos textos lidos que tratavam do fator econômico e social como fundamentalmente entrelaçado com as questões ambientais. Como pode-se observar abaixo nos relatos abaixo:

Estudante 1

Eu acho quer a EA veio para mostrar como é que funcionam as questões políticas com relação ao meio ambiente. Que estuda o que é que está acontecendo com relação à degradação do meio ambiente.

Estudante 2

A EA deveria ser mais enfatizada no processo de educação formal. Como dito “ele” é influenciado pelo aspecto político, mas também pelo aspecto econômico e social. Acho que econômico mais diretamente, já que o consumismo influencia diretamente no resíduo gerado e consequentemente este lixo gerado às vezes não tem o destino correto. Então o aspecto é mais econômico, social e político.

Estudante 3

Eu acho que a questão educação ambiental serviu principalmente para situar as pessoas sobre o que realmente está acontecendo – serve justamente pra isso. Todo mundo convive e sabe que a gente tem vários problemas ambientais. Mas muitos docentes não chegam a se questionar porquê, quais são os interesses por trás disso. Eu acho que uma educação ambiental, por ser uma educação crítica serve pra situar o aluno e para fazereles

enxergarem o real acontecimento. O que realmente está ocorrendo, quais os interesses e quais os órgãos, as pessoas, as empresas e as indústrias que estão por trás disso.

O estudante três demonstrou uma ênfase bem interessante no questionamento sobre as causas que promove as alterações ambientais. Isto, na verdade, é essencial e é um problema debatido na literatura da EAC que expõe o grave problema de abordagens empírico-analíticas e pragmáticas, as quais acabam por se concentrar nas consequências, tangenciando-se da essência da crise socioambiental.

A questão seguinte tratou da relação água, trabalho e sociedade. Considerando um cenário de crise econômica, crise política e o desemprego; foi solicitado que os estudantes refletissem sobre as implicações desta situação. O estudante 4 citou como preponderante as relações de poder e os interesses corporativos como sendo decisivos. Como educador, propôs “mostrar” os impactos causados pela empresa. Contudo, nenhum entrevistado mencionou propostas de discussão sobre políticas de gestão ou participação da escola em colegiados de gestão ambiental que possivelmente promoveria uma aproximação mais ativa da prática social. É importante salientar que um dos textos lidos durante o semestre tratou da gestão dos recursos hídricos, problematizando a relevância da participação social no controle da gestão pública.

Estudante 4

Eu como educadora iria primeiro procurar instruir os meus alunos a observarem os interesses da empresa. Os interesses principalmente ambientais, os interesses de mãos de obra, para que eles pudessem avaliar o ambiente em que eles estão inseridos. Então eu tentaria mostrar isto para eles e mostrar quais são os impactos que esta empresa poderia causar. Não só os impactos benéficos por causa dos empregos, mas também os impactos relacionados à exploração desta indústria. Pra que eles pudessem cobrar seus devidos direitos.

Estudante 2

Se tivesse desemprego no local, aí a empresa seria bem apoiada, a instalação dela no local. Justamente porque teria uma mudança no meio ali, no local, e geraria mais renda e que, em consequência, as pessoas poderiam consumir mais.

Por outro lado, pensando não só no fator econômico, mas também na questão ambiental: teria que ser fiscalizado se a empresa gera seus resíduos corretamente. E isso mais uma vez

teria que ser exigido pela população local, para que ocorresse de maneira correta, não prejudicando o meio e o local que elas habitam.

O estudante 2 permaneceu numa abordagem empírica e pragmática, relacionando a necessidade da geração de renda para a subsistência das pessoas e prescrevendo a fiscalização da geração de resíduos como uma solução possível. Uma questão importante foi a que tratou dos usos da água. O pesquisador enfatizou que a questão tratava não só dos usos quotidianos, mas especialmente dos usos que a sociedade faz da água. Alguns estudantes permaneceram citando apenas usos relativos à esfera individual, como banho, cocção de alimentos e lavagem de utensílios domésticos. Contudo, cerca de metade da turma citou fatores importantes sobre o uso da água por parte do setor produtivo. Vejamos:

Estudante 3

Além disso tudo que ele pontuou, como usos para higiene geral. O consumo indireto está muito ligado à produção de alimentos: gasta-se muita água no plantio, lavoura, no agronegócio. E isso vem na forma de alimento pra a gente depois e eu diria que isto é uma forma de consumo indireto da água.

Estudante 4

Só pra pegar o fechamento aí da colega, com relação ao consumo indireto, mas também consumo direto. Não a água como um bem primordial pra gente, também direto para a indústria, agronegócio e também para as multinacionais, indústrias que utilizam a água para produzir bens de consumo e isso não é passado para a gente.

Estudante 5

Era justamente o que eu iria falar. Como se trata de uma pergunta direta, a gente tende a pensar sobre a água utilizada por nós, para as necessidades básicas. Só que a gente esquece que para produzir é necessário água. Este celular que está gravando, por exemplo, quanto de água que foi consumida pra a produção dele, ou pra a produção da lâmpada que está acesa aqui, ou da cadeira que eu estou sentado. Então a água é um bem está diretamente relacionado com a economia.

Esta mudança provavelmente deveu à leitura e discussão dos textos de J.B. Foster e de G. Foladori, os quais problematizaram estas questões num sentido dialético. A questão posterior buscou situar os entrevistados num contexto realístico de uma comunidade pobre de

Salvador, onde as pessoas teriam dificuldade de recursos, dificuldade de mobilidade, em termos de saúde e de acesso à água. Todavia, num dado momento a água passaria a ser racionada. No local, os moradores teriam uma alternativa, poço artesiano que é para dar apoio justamente nestes momentos. Questionou-se: Como você procederia no sentido de evitar a continuidade desta situação de dificuldade, de calamidade?

Estudante 1

Sendo sincera: eu usaria a água do poço, mas faria um pré-tratamento. Mas, mais importante do que fazer o uso dessa água, tendo em vista a escassez, é como ela é distribuída. Enquanto a gente está tendo escassez de água, o agronegócio, por exemplo, está utilizando cerca de 80 por cento da água pra a agricultura, enquanto você tem que está tendo que fazer escassez de água utilizando água de poço, por exemplo. Então eu usaria, mas tem que rever este negócio da revisão, da distribuição da água.

Estudante 2

Acho que o ideal seria organizar um grupo responsável por esta distribuição, pra que seja tudo ordenado para pegar uma água limpa deste poço. Então eu acho que deveria organizar um grupo para distribuir a água de forma igualitária para todos.

Desta vez percebeu-se uma reflexão mais aprofundada, articulando aspectos relativos à escassez, distribuição desigual e utilização da água por setores da economia. Esta questão foi bem discutida durante o semestre e os estudantes demonstraram gostar muito da forma como a gestão da água foi tratada no documentário “Ouro azul”, o qual articula aspectos das relações de poder prementes no nexo entre corporações (como a Coca-cola) e o Estado, no processo de apropriação privada da água, além de tratar da pobreza em regiões da África e da América Latina como decorrentes deste processo. O pesquisador, na sequencia, propôs que se discutisse “Crise hídrica”.

Estudante 3

Crise hídrica para mim é a má gestão dos recursos hídricos. Isto engloba o tratamento ideal do esgoto, a distribuição de água para as camadas da sociedade e para a indústria. E inclui também ... eu acho que a questão das chuvas, de encher as reservas de água se torna até uma questão primária. Por quê se tiver um recurso ... não ... se tiver um gerenciamento correto, eu acho que a crise hídrica não teria sido tão grave como tem sido relatado.

Estudante 4

No meu ver seria a oferta de água ... tipo não só a oferta física mesmo de água, mas também a oferta de água potável para a população e se essa água seria “permitido” também não só para consumo mas pra outros fins.

Desta vez os estudantes se referiram mais à gestão da água, relacionando oferta, consumo e distribuição inadequada. Foi citado também especificamente o consumo industrial como um fator importante. O regime de chuva, mesmo citado, foi colocado como um fator secundário, sendo o gerenciamento o fator decisivo.

Outra situação foi proposta pelo pesquisador. Numa situação de poluição de grande magnitude, onde numa indústria que trabalha com efluentes perigosos ocorreu um acidente ambiental, resultando em vazamento de efluentes que atingiu um rio próximo. Em função deste evento, deste acidente ambiental, o Estado então resolve aumentar substancialmente o valor da tarifa de água e repassar para a população e, além disso, diz que a população deve poupar água. O que é que vocês pensam sobre isso? Como é que vocês agiriam, não só como cidadão, mas como educador, frente a uma situação destas?

Estudante 4

Eu acho que este aumento na tarifa deveria ser repassado diretamente para a fonte que está poluindo e não o consumidor final que não tem nada a ver com esta poluição.

Estudante 5

Eu acredito que ao invés de penalizar o cidadão por uma coisa que o cidadão não pode ser culpado por aquilo, sofrer aquela pena. Ele veria culpar a fonte que está poluindo.

Por exemplo, a questão que você citou da economia de água. O cidadão não pode ser penalizado por isso. Tudo bem que tem ter uma consciência no consumo da água, mas eu acredito que o estado deveria punir diretamente a empresa.

O aspecto óbvio foi claramente identificado pelos estudantes: o cidadão não deveria ser punido pecuniariamente por uma ação empresarial. Contudo, a verdadeira intenção da pergunta era saber como os futuros professores procederiam, enquanto educadores, frente a uma situação desta. A turma demonstrou dificuldade de compreender que situações como

estas podem ser (e são) aspectos da realidade que devem ser transpostos para a sala de aula que, mediados didaticamente, passariam assim a serem assumidos como conteúdos escolares.

Um dos objetivos desta pesquisa foi desenvolver e aprimorar os procedimentos da intervenção didática com vistas a melhorar a prática corrente de ensino na formação de professores. A intervenção pode sem dúvida ser aprimorada, essencialmente na fase da leitura prática social. Os próprios estudantes relataram problemas graves em seus bairros no tocante principalmente ao desperdício de água. Seria interessante quando se iniciar a intervenção, apresentar a proposta da disciplina já escutando os relatos dos estudantes, os estimulando por meio de questionamentos, talvez promovendo a discussão por meio da apresentação de notícias jornalísticas, dados levantados por órgãos governamentais ou pesquisas que tratem da gestão da água.

Durante a instrumentalização, os estudantes se identificaram com os textos que discutiam a PHC, mas sentiram dificuldade na leitura dos textos de EAC e nos textos que tratavam da discussão marxista da crise socioambiental. Paradoxalmente, como foi constatado na entrevista final, os licenciandos demonstraram desenvolver uma perspectiva parcialmente crítica no tocante à crise socioambiental, todavia ainda não conseguiram conceber os problemas socioambientais como possíveis conteúdos a serem tratados de forma dialética em sala de aula. Isto indica que mais leituras sobre a PHC poderiam ser intercaladas com exposição de experiências didáticas (talvez por de seminários realizados por professores convidados) bem sucedidas no tocante ao tratamento dialético e histórico de questões socioambientais.

Em sala de aula, durante o planejamento e a concretização da intervenção didática, buscou-se identificar e descrever ideologias de estudantes numa disciplina de licenciatura no tocante aos usos e gestão da água, considerando o contexto social dos estudantes. Posteriormente foi avaliada como as ideologias foram alteradas durante o processo de desenvolvimento e concretização desta intervenção didática.

Foi percebido que materiais como os filmes foram bem acolhidos pelos estudantes e que as discussões derivadas da leitura de textos científicos devem ser bem dosadas, intercaladas por reflexões sobre o contexto político-histórico e sobre o quotidiano dos estudantes, para que assim fique mais fácil a identificação das ideologias e a construção de ideologias contr-hegemônicas. Já que o que se pretendeu foi deixar as ideologias expostas, para que o docente

e o pesquisador reconhecessem a forma como estas se expressam na ação política dos estudantes.

Se por um lado, a tese explícita da presente pesquisa é de que as ideologias são categorias centrais à práxis pedagógica, especialmente no que se refere ao nexo Ideologia-Educação; por outro lado, implicitamente, está enraizada a tese sustentada por Taffarel (2011, p. 259), na qual “o marxismo - por trazer em si uma dada filosofia, cuja raiz é o ser humano e sua emancipação, ou seja, a filosofia da práxis; a explicação sobre o conhecimento e a crítica radical às relações sociais dos modos de produção” é essencial para a formação de docentes críticos e dialéticos.

Estamos aqui a nos referir à teoria educacional de transição para a superação do capital. Claro, esta teoria exige uma teoria pedagógica, que mais especificamente se refira ao currículo e à relação professor-estudante. Taffarel, com quem concordamos, enfatiza a ontologia e a história como fundamentos basilares para explicar o ser humano, tanto no aspecto individual, como nos aspectos estruturais. A ontologia marxiana permite compreender para intervir, e no processo de intervenção complementar (enriquecer) a compreensão, com vistas à superação do capitalismo, à emancipação. A teoria marxista da pedagogia exige, portanto:

O empenho em compreender e explicar a problemática educativa a partir dessa concepção superadora do pensamento burguês moderno, eis o que se configura como uma teoria marxista da educação. Tal teoria claramente realista, em termos ontológicos, e objetivista, em termos gnosiológicos, move-se no âmbito de dois princípios fundamentais: 1. As coisas existem independentemente do pensamento, com o corolário: é a realidade que determina as ideias e não o contrário; 2. A realidade é cognoscível, com o corolário: o ato de conhecer é criativo não enquanto produção do próprio objeto de conhecimento, mas enquanto produção das categorias que permitam a reprodução, em pensamento, do objeto que se busca conhecer (SAVIANI, 2011b, pp. 21-22).

Saviani explica que como teoria da educação a Pedagogia Socialista está proficuamente voltada à prática educativa que deve buscar compreender e propor soluções para a relação dialética entre estudante e educador, visando claramente orientar o processo de ensino e de aprendizagem.

A intensificação da divisão social do trabalho e das desigualdades sociais são dialeticamente relacionados à luta de classes. A escola que hegemonicamente está voltada a promover acepções ideológicas da burguesia é uma escola que está “ligada a este processo, como agência educativa ligada às necessidades do progresso, às necessidades de hábitos civilizados, que corresponde à vida nas cidades (SAVIANI, 1994, p. 09).” Busca-se formar

cidadãos e cidadãs nos moldes burgueses, preparados para a cidade e para a produção. Desta busca emergiu uma contradição:

A contradição entre as classes marca a questão educacional e o papel da escola. Quando a sociedade capitalista tende a generalizar a escola, esta generalização aparece de forma contraditória, porque a sociedade burguesa preconizou a generalização da educação escolar básica. Sobre esta base comum, ela reconstituiu a diferença entre as escolas de elite, destinadas predominantemente à formação intelectual, e as escolas para as massas, que ou se limitam à escolaridade básica ou, na medida que têm prosseguimento, ficam restritas a determinadas habilidades profissionais (op. cit., p. 08).

Esta contradição é o desafio a ser superado, dentre outros, pela Pedagogia Socialista. No que concerne a desafios, outro que se impõe é a explicitação do nexo entre Educação e Ideologia. Numa importante tese, Costa (2007) esclarece que este nexo só pode ser explicitado a partir da compreensão da função social da ideologia, que só pode ser percebida dentro um contexto ontológico e tendo como pressuposto o caráter fundante do trabalho em relação ao ser social. O autor elucida ainda um segundo aspecto que se refere às acepções ampla e restrita da ideologia, ambas centrais na composição do caráter ideológico da educação.

Trata-se da acepção restrita, que se refere a um conjunto de ideações que torna consciente e operativa a práxis social do indivíduo; e a ampla, como um canal de expressão de conflitos de classes sociais. Bobbio (1998) atribui à ideologia o significado fraco, que designa conjunto de ideias, de crenças e de valores que orientam o comportamento dos indivíduos; e uma significado forte, que denota ideias e teorias que são socialmente determinadas pelas relações de dominação entre as classes e que determinam tais relações, dando-lhes uma falsa consciência. Mas Bottomore (2012) esclarece que nos *Grundrisse*, Marx reelaborou sua acepção de Ideologia, e se aproxima do que Gramsci descreve como “formas ideológicas pelas quais os homens tomam consciência desse conflito e o solucionam pela luta” – em apoio de sua concepção da ideologia como a esfera superestrutural que tudo abrange, na qual os homens adquirem consciência de suas relações sociais contraditórias.

Em suma, como já discutido aqui, as ideologias não tratam necessariamente de representações deturpadas, oclusivas ou errôneas da realidade. Mesmo sendo de fato, uma totalidade que sintetiza ideias, valores, e hábitos; as ideologias estão sempre relacionadas a dados pôres teleológicos que definem a ação dos indivíduos, verdadeiras ou não, instrumentalizam o ser social em sua ação política. O nexo entre Educação e Ideologia parece agora mais claro.

Concordamos com Costa (2007), quando ele se refere às práticas sociais em disputa, o pensamento se transforma num fato ideológico por meio de múltiplas mediações. Mas este fato se transmuta, se transforma constantemente à medida que estas mediações interagem e se modificam mutuamente. Claro, a educação escolar está entre estas mediações. Assim, a ideologia

tem sua especificidade no fato de elaborações ideais da realidade servirem como mecanismo para enfrentar as exigências e os problemas postos pelo caráter cada vez mais complexo das relações sociais, tornando dessa maneira, a práxis social dos homens consciente e operativa (...) (op., cit., p. 104).

A realidade, segundo esta perspectiva, pode ser concebida como Lúkács (2010) a descreve, como um complexo de complexo. Estes complexos também são compostos ontologicamente por pôres que em seu bojo contêm alternativas, e o ser social responde a elas. Considerando o contexto social e esta intrincada rede de escolhas, o ser social pode decidir. Contudo esta decisão será limitada pela realidade material, pela luta de classes (e por relações de poder dela derivadas), pela alienação e pela consciência crítica (considerando suas limitações e potencialidades) que este indivíduo possuirá de como suas ações venham a repercutir num dado complexo da realidade.

A Pedagogia Socialista e sua escola única voltada à formação do ser social omnilateral, deve propor o desenvolvimento do gênero humano, e isto pressupõe indivíduos cada vez mais ricos em objetivações, que reproduzem e enriquecem o gênero humano com novas objetivações. Este enriquecimento do gênero humano requer posições teleológicas conscientes que, por sua vez, dependem de ideologias voltadas à práxis social emancipatória explicitadora dos conflitos entre sociedade e natureza.

CAPÍTULO 7 - CONCLUSÃO: como as ideologias influenciam a práxis educativa escolar?

O propósito subliminar que compeliu esta tese foi a busca por saber como Educação e Ideologia, enquanto complexos da superestrutura, se influenciam reciprocamente. Não obstante, esta busca não faria sentido se não fosse questionada a relação destes complexos da superestrutura com a base produtiva e com o trabalho, em sua forma alienada como constituída sob o capitalismo.

Cabe relembrar que o objetivo norteador desta pesquisa foi o de compreender como ideologias interferem em processos de ensino formal. Contudo, para que fosse alcançado tal intento foi necessário realizar primeiramente a identificação e a descrição das ideologias que estão presentes na práxis dos estudantes, quais são as categorias que compõem estas estruturas ideológicas e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais.

As ideologias se relacionam com a educação, especificamente em seu aspecto pedagógico, ou seja, referente à relação professor-estudante. Por isso buscou-se identificar quais são estas ideologias, como interferem no processo de ensino de conteúdos relativos à Educação Ambiental Crítica, especialmente no tocante à relação sociedade/natureza. Buscou-se teorizar sobre quais são as ideias, conceitos e valores que compõem as estruturas ideológicas dos estudantes e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais relativos à água. De acordo com o que foi explicitado nos resultados, este vínculo dialético é real. Se primordialmente aqui se buscou teorizar sobre este vínculo, pôde-se constatar por meio da análise dos dados levantadas na pesquisa que para que ideologias sejam alteradas é necessário um mergulho mais profundo em leituras de textos que tratem de forma dialética a questão socioambiental. Esta imersão deve ser acompanhada de semelhante esforço de leitura, discussão e interpretação de textos relacionados a conteúdos didáticos-pedagógicos que problematizem a educação em seu vínculo dialético com o trabalho, com a política e com o setor produtivo. Em decorrência, foi reconhecida a relevância que as ideologias que a classe hegemônica possui sobre processos de ensino formal. De forma sistemática, questionamos quais ideologias e, primordialmente, como as ideologias interferem em processos de ensino formal de questões socioambientais. Ulteriormente, buscou-se alterar aquelas ideologias que foram consideradas como tipicamente predominantes na estrutura ideológica burguesa.

A escola é um espaço estratégico para a formação de gerações de trabalhadores, já que obrigatoriamente nossos jovens passam na escola vários anos de estudos obrigatórios. Todavia, este mesmo espaço tem sido utilizado pela classe social hegemônica para moldar a “fabricação” de trabalhadores sob seus auspícios. Se o trabalho constrói a base material que produz toda a riqueza sob a forma de mais-valor, do qual, preponderantemente, o burguês usufrui; cabe perguntarmos a este mesmo burguês, qual educação, sob sua perspectiva, é a mais propícia para os filhos e filhas dos seus empregados (e para os filhos e filhas do exército de trabalhadores desempregados)? Deixamos este questionamento claro, pois aqui se pretendeu discutir como, em sua interação dialética, ideologia e educação se interpolam; acabando por constituir uma educação enviesada que não se presta à maioria da população.

Se a educação, seja sob uma base tradicionalista, tecnicista ou sob uma fundamentação neoconstrutivista não questiona esta relação dialética acima discutida, cabe-nos perguntar a quem interessa a consolidação de uma educação que cada vez mais serve à reprodução das ideologias capitalistas. Se discutirmos a crise socioambiental em relação às demandas do setor produtivo é indispensável pensarmos sobre a real efetividade de soluções tecnicistas de gestão ambiental empresarial e de ecoeficiência. Uma sociedade que se baseia na produção limpa e no uso de energia de matriz fotovoltaica, por exemplo, mas que explora os trabalhadores ao extremo e é economicamente desigual e injusta, é um modelo a ser seguido? Até quando uma sociedade assim se sustentaria (isto considerando ser possível a aplicação e a relevância do conceito de sustentabilidade neste contexto social)? Não basta propor estratégia sustentáveis que tecnicamente funcionem, mas deve-se criticar o que historicamente causou e ainda causa a crise socioambiental.

Se sob o capitalismo temos uma educação ambiental conservadora, reprodutivista, conteudista e não crítica (em alguns casos, quando se propõe crítica trata de forma isolada questões de ordem ética e comportamental, sem jamais sequer tocar nas bases produtiva e política), o cerne então deve ser a compreensão de como se dá a influência das ideologias burguesas sobre o que e como tem sido ensinado nas escolas. Iniciativas que buscam a conservação da natureza acabam por demonizar um “homem” genérico, o que redunda em práticas educativas vazias de conteúdo crítico e inócuas no que se refere ao efeito desejado.

Como o vínculo entre o capital e o estado é fato, a educação ambiental (e é lícito ao menos desconfiarmos seriamente) tem se tornado aparelho ideológico ao serviço do vínculo estado-finanças? Isto, *per si*, já justifica as críticas que a EAC vem fazendo a “educações

ambientais” que têm se prestado ao papel de promotoras da chamada agenda positiva conservacionista, mas que se negam a fazer uma crítica profunda dos motivos que levaram a alteração do Código Florestal, por exemplo.

Os licenciandos que participaram da presente pesquisa apresentaram forte preocupação de ordem ética e comportamental no tocante ao uso, desperdício e tratamento da água. Citaram várias vezes a ineficiência da empresa de saneamento local no que se refere ao desperdício de água e ao atendimento aos reclames da população. Quando foram sugeridas situações as quais exigiam comprometimento coletivo e político (o que sugere a necessidade do conhecimento sobre políticas públicas de gestão de recursos hídricos e de saneamento), os licenciandos se posicionaram ao largo do cerne das questões, na maioria dos casos apelando para uma compreensão meramente empírica da situação contraditória exposta. Ou seja, sempre prescreviam soluções tecnicistas, ou buscavam a responsabilização corporativa (no caso da empresa que causou um vazamento de resíduos tóxicos), contudo sem relacionar o problema local com a estrutura mais geral que é a raiz do problema. Muito embora diversos estudantes tenham indicado determinados setores da economia como responsáveis por situações de injustiça distributiva da água. Entretanto, não foram capazes de fazer a relação entre o fato ocorrido e a opção do município por aquele tipo específico de produção de alto risco, nem tampouco tenham mencionado alternativas produtivas que contemplassem a coletividade de maneira justa e equitativa, em substituição ao modelo predominante.

Os estudos empíricos realizados junto à turma de licenciatura sugerem fortemente que as ideologias são meio operante da ação sociais dos sujeitos sociais estudados, o que nos indica que condutas restritamente de cunho empírico-analíticas e pragmáticas estão marcadamente presentes no ideário dos estudantes participantes da pesquisa e que estas mesmas ideologias poderiam ser parte relevante da realidade socioambiental, e que por isso mesmo deveriam se tratar de conteúdo a ser mediado em sala de aula.

Importante notar que estes licenciando são sujeitos sociais que derivaram de um sistema educativo que sempre privilegiou a solução de problemas de maneira técnica e a passagem de conhecimento de forma tradicionalista, descartando a dialética que vai às causas concretas e que vai do geral ao particular, e deste de volta ao geral. Por isso é importante propor políticas públicas educacionais que se baseiem na realidade histórica, em suas contradições, com um a meta clara de socialização dos conhecimentos sistematizados ao longo da história da humanidade. A escola voltada à formação do sujeito social integral só seria possível se concebida como escola única, formativa para a vida e para o trabalho. A relação da sociedade

com a natureza em suas diversas contradições seria um dos componentes curriculares essenciais desta escola.

A análise do conteúdo resultante das entrevistas e dos documentos produzidos ao longo da disciplina apontou claramente o predomínio do solucionismo empirista e pragmático como um viés condutor que, muito provavelmente, pode vir a se refletir na práxis pedagógica dos futuros professores. A docente da disciplina, então, buscou, por meio de leituras e discussões, trabalhar de forma dialética com os estudantes, para que os mesmos pudessem enxergar para além da lógica formal, para além dos dados e das soluções pontuais, buscando conduzi-los à interpretação histórica e concreta dos fenômenos socioambientais, buscando a essência dos mesmos.

Outra ideologia presente, mas de forma minoritária, foi o individualismo. Na situação de escassez, proposta no roteiro de entrevista, percebeu-se uma preocupação sempre individual ou com o núcleo familiar. Isto ficou claro quando foram obsequiados sobre a escassez num local em que tinha um poço artesiano de uso comunitário. Alguns estudantes levantaram a ideia do ordenamento da distribuição da água do poço, mas não foi criticada a clara situação de injustiça que determina que um bairro que sofre de escassez de água e que possui uma “solução” pontual imposta, enquanto setores como a indústria e o agronegócio nem sequer sabem o que é falta de água.

Durante a execução da práxis pedagógica, os estudantes se identificaram com os textos que discutiam a PHC, mas sentiram dificuldade na leitura dos textos de EAC e nos textos que tratavam da discussão marxista da crise socioambiental. Paradoxalmente, como foi constatado na entrevista final, os licenciandos demonstraram desenvolver uma perspectiva parcialmente crítica no tocante à crise socioambiental, todavia ainda não conseguiram conceber os problemas socioambientais como possíveis conteúdos a serem tratados em sala de aula. Isto indica que mais leituras sobre a PHC poderiam ser intercaladas com exposição de experiências didáticas (talvez por meio de seminários realizados por professores convidados) bem sucedidas no tocante ao tratamento dialético e histórico de questões socioambientais.

A investigação das ideologias dos estudantes e futuros professores se pautou pela acepção de uma EAC que se caracteriza fundamentalmente pelo reconhecimento e desvelamento crítico dos problemas socioambientais, e pela proposição e ação emancipatórias no sentido de denúncia e luta para a mudança, considerando o contexto social e histórico. A EAC não pretende formar um sujeito social apaziguador ou adestrado, por isso mesmo é que o educador deve ser capaz de desvelar contradições e ideologias (as quais refletem por certo

estas contradições), para que assim possa partir para o enfrentamento ideológico na perspectiva de luta de classes, mas de forma crítica e qualificada.

Considerando as atribuições da EAC no ambiente escolar e tendo como base a crítica ao capitalismo, foi aqui assumido que as ideologias são componentes altamente relevantes da composição da infraestrutura da sociedade e como meio imprescindível para tornar cada vez mais consciente a práxis do sujeito social. Neste sentido, as ideologias podem ser reconhecidas, no sentido de crítica das ideologias capitalistas, enquanto conteúdos a serem problematizados em sala de aula. O educador ambiental poderia, portanto, ao realizar a mediação didática de conteúdos socioambientais, pautar-se nas relações entre trabalho, ideologia e escola. Assim a EAC escolar poderia, ao se concentrar em desvelar as relações contraditórias entre sociedade e natureza, centralizar a crítica ideológica como uma estratégia importante de mediação didática crítico-dialética.

Se as ideologias, enquanto consciência prática dos sujeitos sociais fornecem propósito e sentido à ação social, então o processo educativo formal deve se concentrar primordialmente na atividade de buscar, por meio da mediação de conteúdos científicos e filosóficos, incutir sentido à ação social que é o pôr teleológico fim da ideologia. Isto acabaria por influir nos juízos que as pessoas fazem sobre a realidade que fazem parte. Por isso propomos aos cursos de formação inicial de educadores a promoção de esforços para que se desenvolva a consciência da relevância que a ideologia possui na composição do indivíduo, do sujeito social. Ao educador caberia assumir a compreensão e a alteração das ideologias como uma de suas metas educacionais, reconhecê-las internamente e reestruturá-las considerando pôres teleológicos alternativos.

Considerando que EAC parte da compreensão dialética da realidade socioambiental (especificamente a relação entre o ser humano/sociedade e a natureza), sua inserção no universo escolar deve assumir os conteúdos considerados nucleares para o currículo em construção, assim deve-se considerar as especificidades que caracterizam a relação entre ser o humano e a natureza sob o modo de produção capitalista. A noção de conteúdos nucleares trata da apropriação de conteúdos que derivam e compõem ideologias - conteúdos são parte da realidade social e que estão relacionados com a instrumentalização dos estudantes dentro de um processo pedagógico intencionalmente organizado e identitariamente voltado à formação integral destes estudantes. Assim, no que se refere à formação inicial dos

professores passa a ser imperativo ao seu projeto formativo que se privilegie a integração de conteúdos específicos e de conteúdos didático-pedagógicos.

Relacionada com a ética, a filosofia, a ciência e a política; a ideologia irá compor estes pares teleológicos secundários que compõem um complexo de atos que mediam a relação dos homens com a natureza e entre eles mesmos. Assumida desta forma, a ideologia está entre a educação e a ação política. “Ou seja, a ideologia, em qualquer uma das suas formas, funciona como o *momento ideal*, que antecede o desencadeamento da ação, nas posições teleológicas secundárias (VAISMAN, 2010, p. 49)”. Por estar entre o campo educacional e a ação política é que é altamente estratégico formar educadores atentos em identificar e alterar intencionalmente ideologias, de preferência aquelas conservadoras.

Se a PHC aponta um norte sobre como devemos proceder, em termos didático-pedagógicos, o processo de mediação de conteúdos é fundamental para que se possibilite a socialização da cultura. Nesse sentido, o que determina a natureza da ideologia acima de tudo é o imperativo de tornar o sujeito praticamente consciente do conflito social fundamental entre os pontos de vistas mutuamente excludentes do *status quo* hegemônico e as alternativas contra-hegemônicas. Ambas perspectivas refletem a luta de classes as quais se defrontam em uma determinada ordem social. Isto sugere ao educador crítico-dialético que utilizar as ideologias como conteúdo a ser ensinado pode ser um meio estratégico de explicitação das contradições sociais (ou socioambientais), com o propósito de resolvê-las pela luta. Conteúdos apropriados deveriam ser assimilados com o propósito de fundamentar os sujeitos sociais ao enfrentamento ideológico por meio da construção de ideologias contra-hegemônicas científicamente e filosoficamente fundamentadas e direcionadas ao propósito maior de formação humana integral, mas que também sirvam ao embate ideológico na luta entre os trabalhadores e a burguesia.

REFERÊNCIAS

- ABERCROMBIE, N; HILL, S; TURNER, B. S. Determinismo e indeterminismo na teoria da ideologia. In: ZIZEK, S (Org.). **Um mapa da ideologia.** Contraponto: Rio de Janeiro, 1996.
- ABRANTES, A. A. Educação escolar e acesso ao conhecimento: o ensino como socialização da liberdade de pensar. Salvador, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, , v. 7, n. 1, 2015.
- ALIMONDA, H. Ecología política latinoamericana y pensamiento crítico: vanguardias arraigadas. Curitiba, **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 35, 2015.
- ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado.** Lisboa: Presença/Martins Fontes, 1980.
- ALVES, G. Marxismo, a alienação e o tempo histórico da barbárie social do capital. Florianópolis, **R. Katál.**, , v. 16, n. 1, 2013.
- ALTVATER, E. Existe um marxismo ecológico? In: BORON, A. A.; AMADEO, J.; GONZÁLEZ, S. (Orgs.). **La teoría marxista hoy:** problemas y perspectivas. Buenos Aires: CLACSO, 2006.
- ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. São Paulo, **Cadernos de pesquisa**. n. 113, 2001.
_____. **Etnografia da prática escolar.** São Paulo: Papirus, 2009.
- ANUNCIAÇÃO, B. C. P; MESSEDER NETO, H. da S; MORADILLO, E. F. de. A pedagogia histórico crítica na formação de professores de ciências do curso de licenciatura em educação do campo da Ufba. Salvador, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BASTOS, J. V; AGUIAR, N. Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, 2012.
- BIRAL, R. B. A dialética na educação ambiental: elementos para pensar a prática docente. Rio Grande, **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. Especial, 2014.
- BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento marxista.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2012.
- BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação.** Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Agenda 21. Brasília: Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias, 1995.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2006.

CERVO, A. M. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**: uso para estudantes universitários. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHASIN, J. **Método dialético**. Maceió, s/d, (mimeo).

CHAUÍ, M. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

CHEPTULIN, A. **A dialética materialista**: categorias e leis da dialética. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nossa
Futura Comum. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1988.

COSTA, G. M. da. Individualidade e o suposto subjetivismo da categoria alienação em Lukács. In: BERTOLDO, E; MOREIRA, L. A. L; JIMENEZ, S (Orgs.). **Trabalho, educação e formação humana frente à necessidade histórica da revolução**. São Paulo: Instituto Lukács, 2012.

CRESWELL, J. W. **Educational research**: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Boston: Pearson, 2012.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DECLARAÇÃO DE THESSALONIKI. Tessaloniki, Grécia, 1977.

DENZIN, N, K; LINCOLN, Y. S. The Discipline and Practice of Qualitative Research. In: DENZIN, N, K; LINCOLN, Y. S (Eds.). **Handbook of qualitative research** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. São Paulo, **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, 2002.

DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de Leontiev. Campinas, **Cad. Cedes**, vol. 24, n. 62, 2004.

_____. A Pesquisa e a formação de intelectuais críticos na Pós-graduação em Educação. Florianópolis, **Perspectiva**, v. 24, n. 1, 2006.

_____. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?**: quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

_____. **Educação, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

_____. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, L. M; DUARTE, N. (Orgs.). **Formação de professores**: limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

_____. Lukács e Saviani: a ontologia do ser social e a pedagogia histórico-crítica. In: SAVIANI, D; DUARTE, N. (Orgs.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

DUARTE, N. et. al. Marxismo e a questão dos conteúdos escolares. IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”. **Anais Eletrônicos**. Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa, 2012b.

DUAYER, M; ESCURRA, M, F; SIQUEIRA, A. V. A ontologia de Lukács e a restauração da crítica ontológica em Marx. Florianópolis, **R. Katál.**, v. 16, n. 1., 2013.

DUSSEL, E. La cuestión ecológica en Marx. In: **Cultura y Naturaleza**. MARTÍNEZ, L. M (ORG.). Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis, Mayo 2011.

EAGLETON, T. A ideologia e as vicissitudes no marxismo ocidental. In: ZIZEK, S (Org.). **Um mapa da ideologia**. Contraponto: Rio de Janeiro, 1996.

EAGLETON, T. **Ideologia**: uma introdução. Editora da UNESP/ Boitempo: 1997.

ENGELS, F. **A dialética da natureza**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984.

FOLADORI, G. La cuestion ambiental em Marx. Barcelona, **Ecología Política**, n. 12, 1996.

_____. Marxismo e meio ambiente. Florianópolis, **Revista de Ciências Humanas**, n. 25, 1999.

_____. O metabolismo com a natureza. São Paulo, **Revista Crítica Marxista**, n. 11, p. 105-117, 2001.

_____. Degradação ambiental no capitalismo e no socialismo. **Revista Outubro**, n. 13, 2005.

FOSTER, J. B; MAGDOFF, F. Liebig, Marx and the exhaustion of soil fertility: relevance for agriculture today. Nova York, **Monthly Review**, v. 50, n. 3, 1998.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx**: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FOSTER, J. B. A ecologia da economia política marxista. São Paulo, **Lutas Sociais**, n.28, 2012.

FRACALANZA, A. P; JACOB, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. São Paulo, **Ambiente & Sociedade**, v. 16, n. 1., 2013.

FRACALANZA, A. P. Água: elemento natural ou mercadoria. Uberlândia, **Sociedade e natureza**, v. 17, n. 33, 2005.

FREITAS, H; CUNHA Jr, M. V. M; MOSCAROLA, J. Aplicação de sistema de software para auxílio na análise de conteúdo. São Paulo, **RAUSP**, v. 32, nº 3, 1997.

FREITAS, L. C. de. Em direção a uma política para a formação de professores. Brasília, **Em Aberto**, , ano 12, n.54, 1992.

FREITAS, H. C. L. de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. Campinas, **Educ. Soc.**, vol. 28, n. 100, 2007.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação:** métodos e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.

GENTILI, P. Três teses sobre a relação trabalho e educação em tempos neoliberais. In: LOMBARDI, J. C; SAVIANI, D; SANFELICE, J. L (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas, SP: Autores associados, 2005.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAMSCI, A. **Escritos políticos**. Lisboa: Serra Nova, 1976.

_____. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

_____. **Concepção dialética de história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

_____. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 1. , 1999.

_____. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 2. , 2001.

HARVEY, D. **O enigma do capital:** e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2011.

HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo: 2016.

HOLMES, C; USHER, K; HARDCASTLE, M-A. Carspecken's Five-Stage Critical Qualitative Research Method: An Application to Nursing Research. **Qualitative health research**, v. 16, n. 1, 2006.

IANNI, O. O cidadão do mundo. In: LOMBARDI, J. C; SAVIANI, D; SANFELICE, J. L (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas, SP: Autores associados, 2005.

JUNQUEIRA, Juliana Neves. Por uma educação ambiental histórico-crítica na escola. 2014. 144 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2014.

KONDER, L. **A questão da ideologia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

_____. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

_____. **Marxismo e alienação**: contribuição para o estudo do conceito marxista de alienação. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

KINCHELOE, J. L; MCLAREN, P; STEINBERG, S. R. Critical pedagogy and qualitative research: moving to the bricolage. In: DENZIN, N, K; LINCOLN, Y. S (Eds.). **Handbook of qualitative research** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

KUENZER, A. Z. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: LOMBARDI, J. C; SAVIANI, D; SANFELICE, J. L (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas, SP: Autores associados, 2005.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1986.

LAYRARGUES, P. P. **A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da Educação Ambiental**. Tese de Doutorado, IFCH/UNICAMP. Campinas, SP: [s.n.], 2003.

_____. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P; CASTRO, R.C. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. de. **Repensar e educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. Para onde vai a educação ambiental? o cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea Educação**. n. 14, agosto/dezembro de 2012.

LEFEBVRE, H. **Marxismo**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2010.

LESSA, S. A centralidade ontológica do trabalho em Lukács. **Serviço Social & Sociedade**, n. 52, 1996.

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

LICHTMAN, M. **Qualitative research in education**: a user's guide. California: Sage, 2010.

LOMBARDI, J. C. Educação e ensino em Marx e Engels. Londrina, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 2, n. 2, p. 20-42; ago. 2010.

LÖWY, M. **Ideologias e ciência social:** elementos para uma análise. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Ecologia e socialismo.** São Paulo: Cortez, 2005.

_____. Eco-socialismo e planejamento democrático. São Paulo, **Crítica Marxista**, n.28, 2009.

LOUREIRO, C.F.B; VIÉGAS, A. Princípios normativos da educação ambiental no Brasil: abordando os conceitos de totalidade e de práxis. São Carlos, **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 8, n. 1, 2013.

LOUREIRO, C. F. B., TREIN, E; TOZONI-REIS, M. F. de C., NOVICKI, V. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. Campinas, **Cad. Cedes**, v. 29, n. 77, 2009.

LOUREIRO, C. B. F. et al. LOUREIRO, C. B. F. Teoria crítica. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.) **Encontros e caminhos da educação ambiental**. v. I. Brasília: MMA, 2005.

LOUREIRO, C.F.B. Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental. Curitiba, **Educar**, , n. 27, 2006.

_____. Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

_____. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: reflexões e questões levantadas no GDP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 1, 2008.

_____. Materialismo histórico-dialético e a pesquisa em educação ambiental. São Carlos, **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 9, n. 1, pp. 53-68, 2014.

_____. Educação ambiental e epistemologia crítica. Rio Grande, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.**, v. 32, n. 2, 2015.

_____. O dito e o não dito na “década da educação para o desenvolvimento sustentável” promovida pela Unesco. São Carlos, **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.11, n.2, 2016.

LOUREIRO, C.F.B; TOZONI-REIS, M. F. de C. Teoria social crítica e pedagogia histórico-crítica: contribuições à educação ambiental. Rio Grande, **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Ed. Especial, julho/2016.

LUCENA, C. A humanidade, a natureza e o trabalho. Campinas, **Revista HISTEDBR Online**, n.24, 2006.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 2014.

LUKÁCS, G. **Prolegômenos para uma ontologia do ser social:** questões de princípios para uma ontologia hoje tornada possível. São Paulo: Boitempo, 2010.

_____. Consciência de classe. **Fonte:** [The Marxists Internet Archive](#). Acesso em: jul., 2014.

MAIA, J. S. da S.; TEIXEIRA, L. A. Formação de Professores e Educação Ambiental na Escola Pública: Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica. Campinas, **Revista HISTEDBR On-line**, nº 63, p. 293-305, jun 2015.

MAIA, J. S. da S. Problemáticas da educação ambiental no Brasil: elementos para reflexão. Rio Grande, **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 32, n. 2, 2015a.

MAIA, J. S. da S. **Educação ambiental crítica e formação de professores**. Curitiba: Appris, 2015b.

MANACORDA, M. A. **O princípio educativo em Gramsci:** americanismo e conformismo. Campinas: Alínea, 2008.

MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Lisboa: Editorial “Avante!”, 1982.

_____. **O manifesto comunista**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

MARX, K. **O capital:** crítica da economia política. Livro 1, Tomo 2. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

_____. **A miséria da filosofia**. São Paulo: Global, 1985.

_____. **Teses sobre Feuerbach (1845)**. Versão para ebooks. Rocket Edition, 1999.

_____. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

_____. **O capital:** crítica da economia política. Livro I. v. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008a.

_____. **Manuscritos econômicos-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2008b.

_____. **Sobre a questão judaica**. São Paulo: Boitempo, 2010.

_____. **Grundrisse:** manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARSIGLIA, A. C.G; MARTINS, L. M. Contribuições da pedagogia histórico-crítica para a formação de professores. Salvador, **Germinál: Marxismo e Educação em Debate**, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013.

MARTÍNEZ-ALÍER, J. El ecologismo popular. Barcelona, **Ecosistemas**, v. 16, n. 3, 2007.

_____. **O ecologismo dos pobres:** conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2015.

MARTINS, L. M. O legado do século XX para a formação de professores. In: MARTINS, L. M; DUARTE, N. (Orgs.). **Formação de professores:** limites contemporâneos e alternativas necessárias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

_____. Os fundamentos psicológicos da pedagogia histórico-crítica e os fundamentos pedagógicos da psicologia histórico-cultural. Salvador, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013a.

_____. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas: Autores Associados, 2013b.

MESSEDER NETTO, HÉLIO da S. **Contribuições da Psicologia Histórico-Cultural para Ludicidade e Experimentação no Ensino de Química: Além do Espetáculo, Além da Aparência.** Tese de Doutorado, UFBA/UEFS. Salvador, BA: [s.n.], 2015.

MÉSZÁROS, I. **O poder da ideologia.** São Paulo: Boitempo, 2004.

_____. **A teoria da alienação em Marx.** São Paulo: Boitempo, 2006.

_____. **A crise estrutural do capital.** São Paulo: Boitempo, 2009.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MORADILLO, E. F. de. A dimensão prática na licenciatura em química da Ufba: possibilidades para além da formação empírico-analítica. **264f.** il. 2010. Tese (Doutorado) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

MOURA, D. V. et. al. Notas sobre a prática no sistema categorial do materialismo dialético. Piracicaba, **Impulso**, n. 20, v. 50, 2010.

NOVICKI, V. Práxis: problematizando consciência e participação na educação ambiental brasileira. In: **A questão ambiental no pensamento crítico:** natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

O'CONNOR, J. Capitalism, nature, socialism: a theoretical introduction. Londres, **Capitalism, Nature, Socialism**, v. 1 n. 1, 1988.

_____. Desarrollo desigual y combinado y crisis ecológica. Campinas, **Ambiente e Sociedade**, v.6, n.2, 2003.

O'CONNOR, M. El mercadeo de la naturaleza: sobre los infortúnios de la naturaliza capitalista. Barcelona, **Ecología Política**, n. 7, 1994.

OLIVEIRA, M. G; CARVALHO, L. M. Políticas públicas de formação de professores e de educação ambiental: possíveis articulações?. Rio de Janeiro, **Revista Contemporânea de Educação**, n. 14, 2012.

PAULO NETTO, J; BRAZ, M. **Economia política**. Tomo 1. São Paulo: Cortez, 2009.

PAULO NETTO, J. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2001.

_____. **O que é marxismo**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

PEDROSA, J. G. O capital e a natureza no pensamento crítico. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

PÊCHEUX, M. O mecanismo do (des)conhecimento ideológico. In: ZIZEK, S (Org.). **Um mapa da ideologia**. Contraponto: Rio de Janeiro, 1996.

PENELUC, M. C; SILVA, S. A. H. Educação ambiental aplicada à gestão de resíduos sólidos: análise física e das representações sociais. Salvador, **Revista Entreideias** [on line], n.14, p.135-165, jul./dez. 2008.

PINHEIRO, B. C. S. **Pedagogia histórico-crítica na formação de professores de ciências**. Curitiba : Appris, 2016.

PISTRAK, M. M. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Expressão popular, 2003.

POLIT, D. F; BECK, C. T. Generalization in quantitative and qualitative research: myths and strategies. **International Journal of Nursing Studies**, n. 47, 2010.

PONCE, A. **Educação e luta de classes**. São Paulo: Cortez, 2003.

QUINIOU, Y. Das classes à ideologia: determinismo, materialismo e emancipação na obra de Pierre Bourdieu. **Crítica Marxista**, n. 11, 2000.

RECOMENDAÇÕES DE TBILISI. Algumas recomendações da conferência intergovernamental sobre educação ambiental aos países membros. Tbilisi, CEI, outubro, 1977.

RUDNICK, A. A Philosophical Analysis of the General Methodology of Qualitative Research: A Critical Rationalist Perspective. **Health Care Anal**. n. 22, 2014.

SACCOMANI, M. C. DA S; COUTINHO, L. C. S. **Da formação inicial de professores à formação continuada: contribuições da pedagogia histórico-crítica na busca de uma formação emancipadora**. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, 2015.

SALA, M. Alienação e emancipação na transmissão do conhecimento escolar: um esboço preliminar. In: MARTINS, L. M; DUARTE, N. (Orgs.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

SAVIANI, D. A filosofia na formação do educador. **Revista D/doto**, no 1, janeiro de 1975. Disponível em: http://portalgens.com.br/portal/images/stories/pdf/A_filosofia_na_formao_do_educador.pdf. Acesso em: ago, 2016.

_____. **Escola e Democracia**. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, n. 5. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 2006.

_____. **Escola e democracia**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2009a.

_____. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, 2009b.

_____. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. Campinas: Autores Associados, 2011a.

_____. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Poiesis Pedagógica**, v.9, n.1, 2011b.

_____. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas, SP: Autores Associados, 2013a.

_____. A Pedagogia Histórico-Crítica, as lutas de classe e a educação escolar. Salvador, **Marxismo e Educação em Debate**, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013b.

_____. Sobre a natureza e especificidade da educação. Salvador, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015a.

_____. O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural. Salvador, **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015b.

SAVIANI, D; DUARTE, N. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. In: SAVIANI, D; DUARTE, N. (Orgs.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

SILVA, E. L; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005.

TAFFAREL, C. N. Z. Marxismo e educação: contribuição ao debate sobre a teoria educacional e a transição. Campinas, **Revista HISTEDBR On-line**, , número especial, 2011.

TANURI, L. M. História da formação de professores. Rio de Janeiro, **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 61-88, maio/ago. 2000.

TASSARA, E. T. de O; ARDANS, O. Educação Ambiental Crítica: pesquisa-ação, participação, silêncios e “silenciamentos”. São Carlos, **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 1, n.1, 2006.

TEIXEIRA, F. J. O capital e suas formas de produção de mercadorias. São Paulo, **Crítica Marxista**, n. 10, p. 67-93, 2000.

TERTULIAN, N. György Lukács e a construção da ontologia na filosofia contemporânea. In:

VAISMAN. E; VEDDA, M. **Lúkács: estética e ontologia**. São Paulo: Alameda, 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

TONET, I. **Educação contra o capital**. São Paulo: Instituto Lukács, 2012a.

_____. **Método científico: uma abordagem ontológica**. São Paulo: Instituto Lukács, 2013.

_____. Educação e revolução. In: In: BERTOLDO, E; MOREIRA, L. A. L; JIMENEZ, S (Orgs.). **Trabalho, educação e formação humana frente à necessidade histórica da revolução**. São Paulo: Instituto Lukács, 2012b.

TOZONI-REIS, M.F. C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. Campinas, SP: Autores Associados. 2004.

_____. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

TOZONI-REIS, M.F.C. ; SPAZZIANI, M.L.; TALAMONI, J.L.B; MORALES, A.G.; MAIA, J.S.S; MUNHOZ, R.H; FOSSALUZA, A.S.; GONCALVES, C.E.; SOUZA, D.C.; MENDES, C.B; PINTO, V.S. ; NEVES, J.P.; CRUZ, L.G.; TEIXEIRA, L.A.; CASSINI, L.F.; AGUDO, M.M.; FESTOZO, M.B.; FIGUEIREDO, P.B. ; FRANZI, S. Conteúdos curriculares da Educação Ambiental na escola: contribuições da pedagogia histórico-crítica. In: VII Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental- *EPEA*, 2013, Rio Claro - SP. **Anais do VII EPEA**, 2013.

TOZONI-REIS, M. F. C.; CAMPOS, L. L. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. Curitiba, **Educar em Revista**, v. 3, 2014.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. Rio de Janeiro: Forum das ONGs , 1992.

TREIN, E. S. Educação ambiental crítica: crítica de que?. Rio de Janeiro, **Revista Contemporânea de Educação**. v. 7, n. 14, 2012.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. São Paulo, **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, 2005.

TURA, M. F. **As fontes e implicações da questão da ideologia em Paul Ricoeur.** Londrina: Ed. UEL, 1999.

UNESCO/PNUMA. Carta de Belgrado: uma estrutura global para a educação ambiental. Belgrado, Unesco, 1975.

VAISMAN, E. A obra tardia de Lukács e os revezes de seu itinerário intelectual. São Paulo, **Trans/Form/Ação**, v. 30, n. 2, 2007.

_____. A ideologia e sua determinação ontológica. Rio de Janeiro, **Verinotio: revista on-line de educação e ciências humanas**. n. 12, 2010.

_____. O “escolacentrismo” e o problema da ideologia no marxismo e na educação. Rio de Janeiro, **Verinotio: revista on-line de educação e ciências humanas**. n. 14, 2012.

VIÉGAS, L. de S. Reflexões sobre a pesquisa etnográfica em Psicologia e Educação. Salvador, **Diálogos possíveis**, 2007.

VILLORO, L. **El concepto de ideología en Sánchez Vázquez.** Disponível em: http://ru.ffyl.unam.mx:8080/bitstream/10391/1946/1/47_Entorno_a_la_Obra_de_ASV_1995_Villoro_Luis_577_592.pdf. Acesso em: jul, 2014.

VIRGÍNIO, N. de A; NÓBREGA, M. M. L. de. Validação de instrumento de coleta de dados de enfermagem para clientes adultos hospitalizados. **Rev Bras Enferm**, Brasília v. 57, n. 1, 2004.

ZACARIAS, R. “Sociedade do consumo”, ideologia do consumo e iniquidades socioambientais dos atuais padrões de produção e consumo. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. de. **Repensar e educação ambiental:** um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

ZIZEK, S. O espectro da ideologia. In: ZIZEK, S (Org.). **Um mapa da ideologia.** Contraponto: Rio de Janeiro, 1996.

ANEXO A
ROTEIRO DE ENTREVISTA

SÍNTESE DA PESQUISA

A síntese a seguir tem o objetivo de elucidar aspectos relevantes do projeto à equipe de colaboradores que validarão o presente instrumento de pesquisa, a saber, o roteiro de entrevista semi-estruturada.

2.0 Objetivo Geral

Compreender como ideologias podem interferir em processos de ensino em sala de aula durante o planejamento e a concretização de uma intervenção didática.

2.1 Objetivos Específicos

- ⊗ Identificar e descrever ideologias de estudantes da disciplina “O professor e o ensino da Química”, componente curricular da Licenciatura em Química, no tocante aos usos da água na sociedade brasileira;
- ⊗ Avaliar como as ideologias são alteradas durante o processo de desenvolvimento e concretização de uma intervenção didática;
- ⊗ Desenvolver e aprimorar os procedimentos da intervenção didática com vistas a melhorar a prática corrente de ensino na formação de professores.

QUESTÃO DA PESQUISA

No tocante às estruturas ideológicas operantes na história contemporânea da sociedade capitalista, interessa à presente pesquisa investigar as estruturas ideológicas relativas à água como recurso socioambiental, a qual é concebida pela sociedade humana repleta de objetivações relacionadas à ética capitalista. Podem-se exemplificar algumas categorias ideológicas relativas ao: consumismo, individualismo, produtivismo/mercadorização, inesgotabilidade, utilitarismo, monetarismo.

A PARTIR DESTAS IDEOLOGIAS DEVO RECONSTRUIR O ROTEIRO

Desta forma, o problema que impulsiona esta pesquisa é identificar quais são estas ideologias, como estas interferem no processo de ensino da disciplina Educação Ambiental e como elas repercutem em comportamentos e ações destes sujeitos sociais relativos à água. Como se trata também de uma proposta de intervenção, será proposta uma práxis pedagógica que promova alteração destas mesmas ideologias, no sentido de um projeto emancipatório de educação que proponha superar a ética e a lógica do capitalismo.

PROCEDIMENTOS PRÉ-ENTREVISTA

- ANOTAR A HORA DE INÍCIO E DE TÉRMINO, O NOME DOS ENTREVISTADOS E DESCREVER O LOCAL, CONTEXTUALIZANDO.
- PROCEDER A APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E DESCREVER O PROPÓSITO DA PESQUISA.
- FALAR UM POCO DA MINHA PAIXÃO PELO TEMA E DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

➔ QUESTÕES PRELIMINARES À GUIA DE ACOMODAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Olá, tudo bem? Quais os nomes de vocês? O que levou você a se inscrever nesta disciplina? Em sua opinião, qual a importância da educação ambiental na sociedade de hoje? E especificamente para a Educação formal, você pode apontar a relevância da EA?

ROTEIRO SEMIESTRUTURADO (sempre esclarecer que os participantes devem se posicionar tanto quanto cidadãos (sujeitos sociais), tanto como educadores, até porque os papéis se confundem)

ÁGUA, TRABALHO E SOCIEDADE

1.0 Considerando o atual cenário de crise econômica e desemprego, reflitam e suas perspectivas de trabalho e a dos seus familiares. Numa situação realística, uma grande empresa têxtil (ou indústria automobilística,; considerando o setor rural, pensem num grande empresário do agronegócio implantando uma grande plantação se soja) pretende se implantar em sua cidade ou próximo ao seu bairro. Quais fatores você ponderaria? Pensando nas funções primordiais da educação?

2.0 Como você descrever os tipos de usos que você (e a sociedade) faz da água?

3.0 Imagine uma situação de pobreza e a água está sendo racionada. Apenas duas vezes por semana a água está disponível na torneira. No local onde vocês vivem existe um poço (ou uma bica) apenas para o uso da comunidade. Como você procederia, no sentido de evitar a continuidade desta situação de escassez e calamidade?

CRISE HÍDRICA

4.0 Falemos agora do tema: “Crise hídrica”. O que você comprehende sobre a expressão “Crise hídrica”?

5.0 Uma situação de poluição de grande magnitude, o estado resolve aumentar substancialmente o valor da tarifa a ser repassada para a população; além disso, que deveriam reservar (poupar) parte da água. Me fale: como você procederia frente uma situação destas?

6.0 Uma empresa do agronegócio (soja, cana, café, etc.) de água vai se instalar em sua região de moradia. Considerando o desemprego e a produção agrícola decorrente do negócio; além do fato da escassez de recursos naturais (inclusive água). Como você se posicionaria frente uma situação destas?

GESTÃO AMBIENTAL: RELAÇÃO SUJEITO SOCIAL/ESTADO

7.0 Numa situação em que, em seu bairro, a prefeitura decidiu pela distribuição semanal de água via carro pipa. Some-se a esta situação, crise econômica, o desemprego em alta e uma

escassez hídrica considerável. Como você agiria numa situação destas, considerando a possibilidade de faltar até água para beber?

8.0 Há uma lei, cujo número é 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997, a qual institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Ela possui dentre seus fundamentos:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.

Pense com calma e avalie estes fundamentos. Qual sua opinião sobre eles?

9.0 Em um cenário como o da recente crise hídrica de São Paulo ou mesmo a seca histórica do nordeste. Procure pensar nos componentes do território no qual você vive. Enquanto educador, como vocês procederiam para mediar esta situação socioambiental para a sala de aula?

ANEXO – B

Programa da disciplina “O professor e o ensino da Química”.

	2016.2 Diurno	
DATA DA SEMANA	DIA DE AULA: TERÇA-FEIRA (14:50 – 18:30)	
	ATIVIDADES	Equipe
09/05/2017	<p>-- Apresentar a proposta da ementa da disciplina, da pesquisa e da práxis (sequência didática);</p> <p>-- Apresentação do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Química;</p> <p>-- Primeira avaliação formal: Organizar a realização de resenhas, apresentação oral e discussão das equipes e discussão do texto 1 (cada equipe se responsabilizará por resenhar dois capítulos do livro), como primeira avaliação formal, para a aulas dos dias 30/05/2017 e 06/06 - OITO EQUIPES, cada equipe responsável por dois capítulos.</p> <p>-- Segunda avaliação formal: Organizar a realização de seminários – relativos aos textos 3 a 6 -, para as aulas dos dias 01/08 e 08/08/2017 - primeiras quatro equipes;</p> <p>-- Segunda avaliação formal: Organizar a realização de seminários – relativos aos textos 7 a 10 - como primeira avaliação formal, para as aulas dos dias 15/08 e 22/08/2017 - últimas quatro equipes</p> <p>-- Terceira avaliação formal: planos de aulas e sequencias didáticas (05/09/2017).</p> <p>-- Realizar as entrevistas.</p>	Todos/Todas
16/05/2017	<p>TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA</p> <p>-- Realizar exposição e discussão do texto sobre o filme “A guerra do fogo”</p> <p>-- Exposição de slides da relação trabalho/natureza/sociedade e a função da educação, a partir da perspectiva marxiana.</p> <p>-- Propor leitura do texto 2 para a aula seguinte;</p>	
23/05/2017	<p>TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA</p> <p>-- Realizar discussão do texto 2;</p> <p>--Realização exposição de slides e discussão da relação trabalho, ser humano, natureza;</p> <p>--Discussão a partir da exposição;</p>	Todos/Todas
30/05/2017	TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA	Equipes de 1

	-- -- Exposição e discussão das resenhas e apresentação oral do texto 1.	a 4
06/06/2017	TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA -- Exposição e discussão das resenhas e apresentação oral do texto 1. -- Solicitar leitura e síntese dos textos 11, para a próxima aula.	Equipes 5 a 8
13/06/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA -- Discussão a partir da síntese do texto 11; -- Analisar a Proposta de Reforma do Ensino Médio, o Movimento Escola Sem Partido e a Reforma Previdenciária e Trabalhista, a partir de exposição e discussões dos projetos de lei. -- Finalizar a aula retomando a discussão dos projetos de lei discutidos na aula anterior e refletindo sobre as implicação político-pedagógicas das propostas dos estudantes; -- Propor leitura de texto 12 (Escola e democracia, CAP. 1 e 2) e síntese para a próxima aula.	Todas
20/06/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA -- Discutir as questões levantadas a partir da exposição das entrevistas: perguntas e dúvidas; -- Discussão a partir da leitura do texto 12 (Escola e democracia, CAP. 1 e 2) e síntese para a próxima aula; -- Solicitar a leitura do texto 13 para a aula seguinte.	Todas
27/06/2017	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA -- Iniciar com explicações sobre a continuidade da práxis; -- Continuar discussões sobre os fundamentos filosóficos e político-pedagógicos da PHC -- Realizar discussão a partir do texto 13;	Todas
11/07/2017	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA -- Continuar a discussão do texto 13, -- Atividade fílmica 4: “Ouro azul”. Anotar e compor três perguntas obrigatórias individuais e realizem anotações sobre trechos relevantes e/ou duvidosos; -- Solicitar leitura e composição de resenha do texto 14 para a próxima aula;	Todas

	-- Solicitar resolução de estudo dirigido sobre o texto 14.	
18/07/2017	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA -- Realizar discussão sobre o filme e os questionamentos decorrentes das respostas às perguntas confeccionadas; -- Discussão a partir da leitura do e do estudo dirigido texto 14; -- Solicitar a leitura e elaboração de resenhas dos textos 15 e 16 para a aula seguinte. (para serem apresentadas no último dia da disciplina, 05/09)	Todos/Todas
25/07/2017	PALESTRA DE CONVIDADO SOBRE CRISE SOCIOAMBIENTAL, CAPITALISMO E TRABALHO	Todos/Todas
01/08/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 3 e 4.	Equipes 1 e 2
08/08/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 5 e 6.	Equipes 3 e 4
15/08/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 7 e 8	Equipes 5, 6
22/08/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 9 A 10	Equipes 7 e 8
29/08/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL -- Introduzir o tema: Gestão da água, relações produtivas e ecossocialismo , por meio de uma breve explanação teórica, com o auxílio de slides; -- Solicitar uma atividade para ser realizada em sala: reunir em quatro equipes e solicitar a elaboração de uma proposta didático-pedagógica de escola e de currículo baseados nas propostas da PHC e da EAC no trabalho como princípio.	Todos/Todas
05/09/2017	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL -- Introduzir o tema por meio de uma breve explanação teórica, por meio de slides; -- ATIVIDADE AVALIATIVA FINAL: ENTREGA, POR PARTE DOS LICENCIANDOS, DO PLANO DE ENSINO com SEQUÊNCIA DIDÁTICA A QUAL CONTENHA OBJETIVOS, METODOLOGIA E	Todos/Todas

	<p>EMENTA QUE RETOME OS CONETÚDOS, TEORIAS E CONCEITOS TRABALHADOS DURANTE O CURSO.</p> <p>-- Realizar as entrevistas.</p> <p>-- ENCERRAMENTO DA DISCIPLINA</p>	
--	--	--

Avaliações

- Confecção de Resenhas
- Apresentação oral de resenhas sobre o Texto 1
- Proposta didático-pedagógica
- Apresentação de seminários
- Confecção e apresentação de planos de ensino
- Síntese da disciplina por escrito, individual.
- Participação nas discussões e interesse.

TEXTOS

Texto 1: LESSA, S; TONET, I. **Introdução à filosofia de Marx.** São Paulo: Expressão Popular, 2011.

Texto 2: HARVEY, D. **O enigma do capital:** e as crises do capitalismo. São Paulo, SP: Boitempo, 2011. (Cap. 2 e 3).

Texto 3: FRACALANZA, A. P; JACOB, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. São Paulo, **Ambiente & Sociedade**, v. 16, n. 1,. 2013.

Texto 4: FOSTER, J. B. A ecologia da economia política de Marx. São Paulo, **Lutas Sociais**, n.28, 2012.

TEXTO 5: LÖWY, M. Ecossocialismo e planejamento democrático. **Crítica Marxista**, n.28, 2009.

Texto 6: FOLADORI, G. Marxismo e meio ambiente. Florianópolis, **Revista de Ciências Humanas**, n. 25, 1999.

Texto 7: DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de Leontiev. Campinas, **Cad. Cedes**, vol. 24, n. 62, 2004.

Texto 8: KUENZER, A. Z. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: LOMBARDI, J.C; SAVIANI, D; SANFELICE, J.L. (Org.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. Campinas: Autores Associados, 2002.

Texto 9: NOSELLA, P; AZEVEDO, M. L. N. de. A educação em Gramsci. **Rev. Teoria e Prática da Educação**, v. 15, n. 2, 2012.

Texto 10: PISTRAK, M. M. Fundamentos da escola do trabalho. São Paulo: Expressão popular, 2003. (Cap. 1 e 2)

Texto11: SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, . 2015

Texto12: SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo, SP: Autores associados, 2009. (Cap. 1 e 2)

Texto 13: LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? o cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea Educação**, n. 14, 2012.

Texto 14: LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P; CASTRO, R.C. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

Texto 15: LOUREIRO, C. F. B. et al. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cad. Cedes, Campinas**, vol. 29, n. 77, p. 81-97, jan./abr. 2009.

Texto 16: TREIN, E. S. Educação ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**. v. 7, n. 14, ago.-dez. 2012.

ANEXO - C

PROCEDIMENTOS DA PRÁXIS PEDAGÓGICA

MOMENTOS DA PHC (SAVIANI, 2008), (MARTINS, 2013).	ATIVIDADES DA PRÁXIS (SEQUÊNCIA DIDÁTICA)	PERÍO DO (2 HORAS/ AULA)
PRÁTICA SOCIAL INICAL / LEITURA DA REALIDADE	APRESENTAÇÃO -- Apresentar a proposta da ementa da disciplina, da pesquisa e da práxis (sequência didática); -- Apresentação do Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Química; -- Primeira avaliação formal: Organizar a realização de resenhas, apresentação oral e discussão das equipes e discussão do texto 1 (cada equipe se responsabilizará por resenhar quatro capítulos do livro), como primeira avaliação formal, para a aulas do dia 30/05/ e 06/06/2017 - OITO EQUIPES, cada equipe responsável por dois capítulos. -- Segunda avaliação formal: Organizar a realização de seminários – relativos aos textos 3 a 6 -, para as aulas dos dias 01/08 e 08/08/2017 - primeiras quatro equipes ; -- Segunda avaliação formal: Organizar a realização de seminários – relativos aos textos 7 a 10 - como primeira avaliação formal, para as aulas dos dias 15/08 e 22/08/2017 - últimas quatro equipes -- Terceira avaliação formal: planos de aulas e sequencias didáticas (05/09/2017). -- Propor leitura do texto 2 para a aula seguinte; -- Atividade fílmica 1: “A guerra do fogo”, para casa; -- Realizar as entrevistas.	AULA 1 09/05/20 17
PRÁTICA SOCIAL INICAL / LEITURA DA REALIDADE	TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA -- Realizar exposição e discussão do texto sobre o filme “A guerra do fogo” -- Exposição de slides da relação trabalho/natureza/sociedade e a função da educação, a partir da perspectiva marxiana. -- Propor leitura do texto 2 para a aula seguinte;	AULA 2 16/05/20 17
PROBLEMATIZAÇÃO DA REALIDADE	TRABALHO: SUA DIMENSÃO FILOSÓFICA E HISTÓRICA -- Realizar discussão do texto 2;	AULA 3 23/05/20

ACESSADA A PARTIR DO LEVANTAMENTO DA PRÁXIS SOCIAL INICIAL.	--Realização exposição de slides e discussão da relação trabalho, ser humano, natureza; --Discussão a partir da exposição;	17
	TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO -- Exposição e discussão das resenhas e apresentação oral do texto 1 .	AULA 5 30/05/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA -- Exposição e discussão das resenhas e apresentação oral do texto 1 . -- Solicitar leitura e síntese dos textos 11, para a próxima aula.	AULA 6 06/06/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA --Exposição fílmica 2 (Entrevista com David Harvey), durante a aula; -- Discussão a partir da síntese do textos 11; -- Analisar a Proposta de Reforma do Ensino Médio, o Movimento Escola Sem Partido e a Reforma Previdenciária e Trabalhista, a partir de exposição e discussões dos projetos de lei. -- Finalizar a aula retomando a discussão dos projetos de lei discutidos na aula anterior e refletindo sobre as implicações políticas-pedagógicas das propostas dos estudantes.	AULA 7 13/06/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA -- Discutir as questões levantadas a partir da exposição das entrevistas: perguntas e dúvidas; -- Propor mini-seminário (exposição resumida) a partir de pequenos textos distribuídos, lidos e resumidos na sala de aula; -- Dividir a sala em quatro equipes, cada grupo expõe o resumo do conteúdo do texto lido; -- Discussão a partir da exposição dos mini-seminários; -- Propor leitura de texto 12 (Escola e democracia, CAP. 2 e 3) e síntese para a próxima aula.	AULA 8 20/06/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA -- Iniciar com explicações sobre a continuidade da práxis;	AULA 9 27/06/20

	<ul style="list-style-type: none"> -- Discutir o texto 12 a partir das sínteses individuais; -- Propor questão/problema no que se refere à relação homem/natureza, propor reflexão e pedir para a aula seguinte, soluções embasadas nas leituras - convidar os estudantes a discutir possíveis soluções / propostas de mudança estrutural (em equipes); -- Introduzir o tema por meio de uma breve explanação teórica, por meio de slides; -- Solicitar leitura e síntese dos textos 13 e 14, para a aula seguinte. 	17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA <ul style="list-style-type: none"> -- Discutir a partir da síntese dos textos 13 e 14; -- Atividade filmica 4: "Flow", 83'. Anotar e compor três perguntas obrigatórias individuais e realizem anotações sobre trechos relevantes e/ou duvidosos; -- Resposta às perguntas elaboradas e discussão logo após a exposição; -- Solicitar leitura do texto 15 para a próxima aula. 	AULA10 04/07/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA <ul style="list-style-type: none"> -- Realizar discussão sobre o filme e os questionamentos decorrentes; -- Solicitar atividade com síntese da proposta pedagógica, filosófica e política da EAC e realizar discussão; -- Discussão sobre o texto 15. 	AULA11 11/07/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PALESTRA DE CONVIDADO SOBRE CRISE SOCIOAMBIENTAL, CAPITALISMO E TRABALHO	AULA 12 18/07/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PALESTRA DE CONVIDADO SOBRE CRISE SOCIOAMBIENTAL E CRISE HÍDRICA	AULA 13 25/07/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 1 e 2.	AULA 14 25/07/20

TEÓRICOS		17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 3 e 4.	AULA 15 01/08/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 5 e 6.	AULA 16 08/08/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 7 e 8	AULA 17 15/08/20 17
INSTRUMENTALIZAÇÃO / APROPRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS RELATIVOS AOS TEXTOS 9 A 10	AULA 18 22/08/20 17
CATARSE / SISTEMATIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL -- Introduzir o tema: Gestão da água, relações produtivas e ecossocialismo , por meio de uma breve explanação teórica, com o auxílio de slides; -- Solicitar uma atividade para ser realizada em sala: reunir em quatro equipes e solicitar a elaboração de uma proposta de escola e de currículo baseados nas propostas da PHC e da EAC no trabalho como princípio.	AULA 19 29/08/20 17
CATARSE / SISTEMATIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS TEÓRICOS	PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL -- Introduzir o tema por meio de uma breve explanação teórica, por meio de slides; -- ATIVIDADE AVALIATIVA FINAL: ENTREGA, POR PARTE DOS LICENCIANDOS, DO PLANO DE ENSINO com SEQUÊNCIA DIDÁTICA A QUAL CONTENHA OBJETIVOS, METODOLOGIA E	AULA 20 05/09/20 17

	EMENTA QUE RETOME OS CONETÚDOS, TEORIAS E CONCEITOS TRABALHADOS DURANTE O CURSO. -- Realizar as entrevistas.	
--	--	--

EXPOSIÇÕES FÍLMICAS

Exposição filmica 1: Filme “A guerra do fogo.”

Exposição filmica 3: “Ouro azul”.

TEXTOS

Texto 1: LESSA, S; TONET, I. **Introdução à filosofia de Marx.** São Paulo: Expressão Popular, 2011.

Texto 2: HARVEY, D. **O enigma do capital:** e as crises do capitalismo. São Paulo, SP: Boitempo, 2011. (Cap. 2 e 3).

Texto 3: FRACALANZA, A. P; JACOB, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. São Paulo, **Ambiente & Sociedade**, v. 16, n. 1., 2013.

Texto 4: FOSTER, J. B. A ecologia da economia política de Marx. São Paulo, **Lutas Sociais**, n.28, 2012.

TEXTO 5: LÖWY, M. Eco-socialismo e planejamento democrático. **Crítica Marxista**, n.28, 2009.

Texto 6: FOLADORI, G. Marxismo e meio ambiente. Florianópolis, **Revista de Ciências Humanas**, n. 25, 1999.

Texto 7: DUARTE, N. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de Leontiev. Campinas, **Cad. Cedes**, vol. 24, n. 62, 2004.

Texto 8: KUENZER, A. Z. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: LOMBARDI, J.C; SAVIANI, D; SANFELICE, J.L. (Org.). **Capitalismo, Trabalho e Educação**. Campinas: Autores Associados, 2002.

Texto 9: NOSELLA, P; AZEVEDO, M. L. N. de. A educação em Gramsci. **Rev. Teoria e Prática da Educação**, v. 15, n. 2, 2012.

Texto 10: PISTRAK, M. M. Fundamentos da escola do trabalho. São Paulo: Expressão popular, 2003. . Cap. 1 e 2)???

Texto11: SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, . 2015

Texto12: SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo, SP: Autores associados, 2009. (Cap. 2 e 3)

Texto 13: LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? o cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea Educação**, n. 14, 2012.

Texto 14: LOUREIRO, C. F. B. et al. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cad. Cedes, Campinas**, vol. 29, n. 77, p. 81-97, jan./abr. 2009.

Texto 15: TREIN, E. S. Educação ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**. v. 7, n. 14, ago.-dez. 2012.

Apêndice A – TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Ideologia e pedagogia histórico-crítica: uma proposta de intervenção didática aplicada à educação ambiental é um projeto de pesquisa cujo objetivo é compreender de que modo os estudantes de uma turma do curso noturno de licenciatura em Química da UFBA objetivam suas ações sociais guiadas por estruturas ideológicas e como estas podem interferir em processos de ensino em sala de aula, especificamente no tocante à água enquanto recurso disponível ao consumo humano, apropriação privada e como insumo do sistema de produção e organização social capitalista.

O **Estudo** é conduzido pelo estudante de doutorado Magno da Conceição Peneluc (UFBA) e pelo professor Edilson Fortuna de Moradillo (UFBA), constituindo-se em trabalho de tese, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA/UEFS.

O/A Sr/a. é convidado/a a participar do **Estudo**, o que envolve validar o instrumento de coleta de dados (roteiro de entrevista semiestruturado), fornecer entrevista(s), ceder áudio e imagens de atividades em sala de aula e participar de avaliações conduzidas pelo pesquisador do **Estudo**.

As entrevistas e as atividades em sala de aula serão gravadas e transcritas para obtenção de informações necessárias à pesquisa. As gravações e transcrições serão guardadas em segurança até o fim do **Estudo**, quando serão destruídas.

Sua participação é inteiramente voluntária, sem qualquer pagamento. O/A Sr/a. poderá deixar de responder a qualquer pergunta durante a entrevista, atividade em sala de aula ou avaliação, bem como deixar de participar da pesquisa a qualquer momento.

Todas as informações obtidas do/a Sr/a. serão confidenciais, às quais só terão acesso os pesquisadores do **Estudo**. Serão usadas apenas para fins da pesquisa. A publicação dos resultados da pesquisa poderá conter trechos das entrevistas, das gravações de áudio em sala de aula e das avaliações, porém, mantendo sigilo a respeito da real identidade dos entrevistados. Quando necessário, serão empregados nomes fictícios e/ou codificados para identificar os entrevistados.

Caso concorde em participar desta pesquisa, por favor, preencha a tabela das informações abaixo e assine este documento.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é assinado em duas vias, uma para o/a Sr/a e outra para o **Estudo**. Caso deseje maiores esclarecimentos, solicitar ao entrevistador.

Declaro que comprehendi as informações apresentadas neste documento e dei meu consentimento para participação no **Estudo**.

Nome	
Telefone(s)	
E-mail	

Salvador, ___ / ___ / _____.

Assinatura: _____

—

Entrevistador/a	
Assinatura	