FORMAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA PERSPECTIVA AMBIENTAL: UMA CRÍTICA AO MODELO SOCIETÁRIO HEGEMÔNICO

MARCO ANTÔNIO SIMÕES DE SOUZA[*]
MARIA DO CARMO GALIAZZI[**]

RESUMO:

Este artigo tem por objetivo argumentar sobre as possibilidades da formação de professores para a Educação Profissional como espaço-tempo de discussão e busca de enfrentamento da crise socioambiental, por meio da problematização do modelo societário capitalista. Esse modelo tem se constituído como central na problemática ambiental, por meio da sobre-exploração dos recursos naturais do planeta e da exploração da força de trabalho. Diante disso, perguntamos: enquanto docentes na Educação Profissional, estamos formando "mão-de-obra" ou cidadãos? Formando para o mercado ou para o mundo do trabalho? O que evidencia a lógica capitalista em nossa formação docente? Que contraponto podemos fazer a essa lógica?

PALAVRAS-CHAVE: Educação Profissional, formação docente, educação ambiental, modelo societário.

ABSTRACT
EDUCATION FOR PROFESSIONAL DEVELOPMENT FROM AN ENVIRONMENTAL PERSPECTIVE: CRITICIZING A HEGEMONIC SOCIAL MODEL

This paper aims at discussing the possibilities of teacher education in Professional Education in order to analyze and face the socio-environmental crisis by problematizing the capitalist social model which has been the core in the environmental theme since natural resources and workforce have been exploited on our planet. Therefore, teachers in Professional Education have asked: have we been raising "manpower" or citizens?; have we prepared people for the job market or for the labor world?; What shows the capitalism logics in our Teacher Education process?; and What can be done in order to oppose to it?

KEY WORDS: Professional Education; Teacher Education; Environmental Education; Social Model

[*] Doutorando PPGEA/FURG. Professor no IFSul - Campus Pelotas. E-mail: marcoantoniopel@yahoo.com.br.
[**] Doutora em Educação PUC-RS. Professora no PPGEA e PPGEC/FURG. E-mail: mcgaliazzi@gmail.com.

1 A CRISE SOCIOAMBIENTAL DA CONTEMPORANEIDADE

Vivemos em meio a uma crise ecológica global, também denominada como "crise socioambiental". Essa crise tem se configurado, segundo Bihr (1998), por alguns fatores como: enfraquecimento dos recursos naturais; poluição dos elementos naturais; empobrecimento da flora e da fauna; ruptura de certos equilíbrios ecológicos globais, além do desgaste das relações humanas, marcado por abusos, violência, dominação, individualismo, entre outros. Tais fatores são evidentes, não necessitando mesmo de uma observação "científica", embora esta seja necessária para desmentir aqueles que, movidos por interesses diversos, negam a existência de uma crise ecológica.

O novo da crise reside no fato de o desenvolvimento industrial dessas últimas décadas e as possibilidades acumuladas pela técnica e pela ciência contemporâneas conferirem um duplo caráter aos ataques atuais ao ambiente natural. As consequências de tais ataques tem se tornado tanto globais como de longo alcance no tempo, se não irreversíveis. Assim, o que certamente está em jogo é o conjunto das condições físicas de existência em nosso planeta nos próximos séculos.

A crise ecológica leva a recolocar em questão o funcionamento das sociedades contemporâneas em sua totalidade: suas maneiras de relacionar-se com a natureza não-humana, seus modos de produção e de consumo, os produtos que resultam de sua atividade econômica, seus próprios meios de produção, seus sistemas de necessidades, seus modos de vida, suas ciências, suas técnicas.

Por exemplo, a decisão de desenvolver determinadas tecnologias tem sido tomada por "tecnocratas", sem o conhecimento das populações, o que as coloca em uma maior dependência tanto em relação aos poderes políticos como às autoridades científicas. Dessa maneira, os erros decorrentes dessas tecnologias têm sido sofridos por essas populações, sem que estas possam sequer elaborar alternativas, como no caso de grandes desastres ecológicos – vide Chernobyl e outros. O grande poder transformador da técnica e da tecnologia pode ser tanto construtivo como também altamente destrutivo e, portanto, os modos de sua utilização necessitariam ser decididos coletivamente. Quanto menos pessoas tomam conhecimento das decisões que lhes implicam, menor número de fatores será levado em conta e, consequentemente, maiores chances de erro tais decisões terão, isso sem falar nos interesses político-econômicos em disputa. Daí também a importância da discussão sobre esses temas também na Educação Profissional, bem como do desenvolvimento de uma visão de mundo em que se analise criticamente o papel da técnica e da tecnologia, os interesses envolvidos em sua evolução e aplicação, suas influências na constituição e transformação das relações entre sociedade e meio-ambiente. Esse processo constitui, na verdade, uma formação ética e política.

Outra consequência do modelo societário capitalista é problematizada por Bauman (2008), por meio do conceito de "sociedade de consumidores". Para ele, o estabelecimento de uma sociedade centrada no consumo como principal fator de geração de riqueza tem moldado sutilmente nossos valores, seduzindo-nos pela propaganda, produzindo em nós "necessidades" artificiais, a fim de manter em movimento a imensa "roda do capitalismo". Consumimos objetos tecnológicos, roupas, alimentos, informações, etc. Precisamos estar atentos aos sinais enviados pela mídia, que tem o objetivo de nos tornar consumidores compulsivos e irracionais. A velocidade com que esses sinais são enviados tem justamente o propósito de não dar tempo para refletir, mas aliviar a ansiedade através do consumo.

As consequências da lógica do mercado se tornam mais danosas à medida que esta se transfere para outras esferas de

nossa vida, como os relacionamentos. Bauman discute de maneira apropriada fatos que observamos – ou passamos a observar – ao nosso redor. Os relacionamentos tem se tornado tão descartáveis quanto as mercadorias, e isso se torna mais fácil através das ferramentas tecnológicas: é só cortar a "conexão", "excluir" dos contatos. E o pior: sente-se remorso/tristeza/pesar/arrependimento por esses descartes? Pensa-se que, assim como se descarta, caminha-se para ser descartado? É essa a "felicidade" prometida pela sociedade de consumidores, ser livre dos "problemas"? Tornamo-nos, dessa maneira, nós mesmos e os outros, mercadorias?

A corrosão dos valores sociais surge como um dos efeitos da individualização promovida pela lógica do mercado: viva sozinho, tenha o que você quer sem sair de casa, etc. Os objetos de consumo são projetados para satisfazerem instantaneamente e sem distúrbios "todas" as nossas necessidades. Assim, não ficamos mais "limitados" às restrições que os vínculos sociais exigem, como o cuidar e o ser cuidado, o desenvolver a empatia e o solucionar conflitos. Afinal, precisamos de mais tempo para trabalhar, ganhar dinheiro e usufruir das mercadorias que nos são oferecidas – elas substituem, portanto, os relacionamentos. Que ótica perversa e desumanizante!

Assim, torna-se imperativo identificar e refletir sobre o quanto estamos permeados por essa lógica e que alternativas podemos construir em nossas relações e em nossa esfera de atuação, no sentido de sua superação. Essa reflexão integra-se a uma perspectiva ambiental, uma vez que o modo de produção capitalista está inextricavelmente ligado à exploração da natureza não-humana, ao nível de sua exaustão, do mesmo modo que está ligado à deterioração das relações humanas, devido a sua mercantilização.

Conforme nos indica Bihr (1998), se qualquer luta anticapitalista deve, hoje, integrar uma dimensão ecológica, inversamente qualquer luta no terreno ecológico deve logicamente desembocar em uma perspectiva anticapitalista. As relações a que o modelo societário capitalista submete o mundo social situam-no em um universo artificial, totalmente separado da natureza. A lógica produtivista deste modelo defende que incessantes ganhos de produtividade (e consequente acumulação de capital) podem financiar ao mesmo tempo o crescimento dos salários e dos lucros. Essa lógica artificial na verdade encobre a exploração exaustiva dos recursos naturais necessários à produção, bem como a exploração da força de trabalho.

2 AS PERSPECTIVAS DE ENFRENTAMENTO DA CRISE SOCIOAMBIENTAL

Pensar na superação da lógica capitalista é pensar em estratégias que possam fazer frente não somente a um modelo de produção material, mas a um modelo de produção que perpassa todas as dimensões da vida humana. Neste momento histórico de alta complexidade, a Educação Ambiental (EA) tem buscado responder aos sinais de falência de um modo de vida que já não sustenta as promessas de felicidade, progresso e desenvolvimento da modernidade. Essa modernidade, apostando tudo em uma razão científica objetivadora, fez-nos crer que o bem-viver residia na acumulação material proporcionada pelos circuitos de trabalho, produção e consumo – dos quais vemos parcelas cada vez maiores da população do planeta sendo excluídas e colocadas em posições de inferioridade (CARVALHO, 2004).

Ao longo dos anos, várias perspectivas de EA tem sido construídas na tentativa de solução dessa problemática. Uma dessas concepções é a *educação ambiental conservacionista* (NOVICKI, 2010), que entende o problema ambiental somente como fruto de um desconhecimento dos princípios ecológicos, como uma falta de informação que gera "maus comportamentos" nos

indivíduos. Essa concepção, também chamada de *educação comportamentalista,* acredita que a transmissão de informações, por si só já é suficiente para provocar mudanças de atitudes. Desta forma, constitui uma visão linear de causa-efeito, pois não considera a influência dos hábitos nas atitudes individuais, ou a influência dos valores socialmente construídos sobre os hábitos de cada um.

Muitos trabalhos anglo-saxônicos tem sido publicados, relatando ações em uma perspectiva comportamentalista de EA (dos quais citamos como exemplos HERREMANS & REID, 2002; MEYER & MUNSON, 2005), em que se destaca uma concepção de tratar tecnicamente os impactos da ação humana sobre o ambiente natural, muitas vezes deixando de ir às origens das questões ambientais, situadas no modelo societário capitalista. Assim, não questionam as raízes destes comportamentos, que se inserem em uma visão sócio-político-econômica movida pela lógica de consumo desenfreado e de expansão do capital, que produz a degradação ambiental e a desigualdade social.

Já a Educação ambiental proposta em Tbilisi (UNESCO, 1997) é mais abrangente, e contempla, além dos aspectos ecossistêmicos, os sociais, os políticos e os econômicos. Assim, concebe meio ambiente como os bens naturais do planeta, as instituições e valores criados historicamente pela ação social do ser humano e, principalmente, a tensão existente entre ambos (esgotamento e poluição dos recursos naturais/meio ambiente). A declaração de Tbilisi (UNESCO, 1997, p.98), estabelece que

> "um objetivo fundamental da educação ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente."

A Educação Ambiental que começa a ser construída a partir de Tbilisi evoca, segundo Reigota (2004) e Dias (2000), a formação de cidadania local, nacional e planetária. Tal cidadania presume uma consciência do indivíduo estar inserido em um ambiente[1], uma comunidade, um planeta. Ou seja, espera-se uma educação crítica, que proporcione valores, diálogo, reflexão, posicionamento dos envolvidos. Uma educação na qual todos somos aprendizes e educadores, em que o grupo precisa aprender a identificar os problemas que o afetam (e a outros grupos), suas causas e, dialogicamente, propor caminhos para resolução destes problemas.

No Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (TEASS, 1992, p.1) elaborado na Rio-92, é destacada a importância da EA, compreendida como "processo educativo transformador e permanente na formação de valores e na ação social para a criação de sociedades sustentáveis e equitativas, baseadas no respeito a todas as formas de vida". O documento relaciona ao modelo societário capitalista as causas, simultaneamente, da degradação ambiental e da desigualdade social, identificando, ainda, a alienação e a falta de participação como desafios da EA.

Paralelamente, muitos programas públicos nacionais de EA tem sido fortemente influenciados pelo "ambientalismo pragmático" (LAYRARGUES, 2012), vertente do ambientalismo que põe a EA a serviço do mercado, constituindo-se um mecanismo para compensar o risco do atual modelo de produção e consumo. Assim aparece a EA no âmbito das mudanças climáticas, da

[1] Reigota (1994:21) traz o conceito de ambiente como: "um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais".

produção e consumo sustentáveis, e da economia verde, com sua face normativa e nada questionadora do atual modelo societário.

Como exemplo disso, temos a "Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável", promovida pela ONU a partir de 2005. Layrargues (2012) avalia que este programa tem passado, até o momento, praticamente despercebido e sem efeitos para influenciar mudanças na EA brasileira, pois a posição política predominante entre os educadores ambientais brasileiros está fortemente vinculada à ideia de se trabalhar por "sociedades sustentáveis", e não para o "desenvolvimento sustentável". Nesse sentido, o conceito de "desenvolvimento sustentável" se articula com a educação ambiental comportamentalista ou conservacionista, dirigindo o seu foco para comportamentos individuais e seu impacto sobre o meio ambiente. Por essa razão, tem sido interpretado por muitos educadores ambientais brasileiros como de tendência economicista, vinculado com as ecotecnologias e com as forças de mercado como fatores indutores da sustentabilidade, no conceito capitalista de desenvolvimento.

Conforme a avaliação de Layrargues (2012), a comunidade dos educadores ambientais no Brasil, nestes vinte anos desde a Rio-92, continua reafirmando o TEASS como a grande carta de princípios adotada por significativa parcela destes educadores e pelo PRONEA. Assim, configura-se a perspectiva crítica como vertente predominante na EA brasileira. Essa perspectiva busca

> "ultrapassar o reducionismo ecológico que predomina nas práticas pedagógicas vinculadas à educação ambiental de cunho conservacionista/tecnicista, resultado de uma paulatina aproximação dos educadores ambientais com as ciências sociais e da educação e com o pensamento crítico que busca interpretar a questão ambiental por meio de sua politização." (op.cit, p.2)

Segundo Novicki (2010), a necessidade de se incorporar as diferentes dimensões da questão ambiental de modo interdisciplinar (envolvendo ciências naturais e humanas), tanto na resolução dos problemas ambientais, quanto nas atividades de pesquisa e ensino sobre questões situadas na interface das temáticas educacional e ambiental, desloca do indivíduo para a sociedade (da parte para o todo) as origens da degradação ambiental e da desigualdade social. Essa análise demanda, além de soluções técnicas e econômicas, o questionamento das relações sociais de produção vigentes, visando à construção de sociedades sustentáveis e não de um pretenso desenvolvimento sustentável.

Para Loureiro et al.(2009, p.86), "a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória emerge da pedagogia crítica, que tem seu ponto de partida na teoria crítica de interpretação da realidade social". A pedagogia crítica é uma síntese das propostas pedagógicas que têm como fundamento a crítica da sociedade capitalista e da educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais. Assim, destaca a importância da educação ambiental como espaço de construção de uma visão crítica de mundo. Crítica tanto à forma predadora que assume o trabalho humano, sob o modo de produção capitalista, na relação com a natureza não-humana, quanto ao modo como essa lógica espoliadora se reflete também nas relações sociais.

Em síntese, a pedagogia crítica da educação ambiental compromete-se com a formação de sujeitos ambientalmente responsáveis, cujo compromisso social, histórico e político é a construção de "sociedades sustentáveis". Esta pedagogia se fundamenta no entendimento de que as relações sociais de dominação e de exploração capitalistas são internalizadas, como ideologia dominante que informa uma leitura/postura diante do cotidiano, e

materializam-se nos problemas sociais e ambientais.

Os referenciais teóricos de tradição marxista nos proporcionam elementos que permitem o enfrentamento e a explicitação dos conflitos em torno do uso, apropriação e distribuição dos denominados "recursos naturais", bem como a construção de caminhos que buscam a superação do atual processo de produção destrutiva e mercantilização da vida, inerentes às relações sociais no capitalismo (MÉSZÁROS, 2002, 2004).

A tradição dialética histórico-crítica, inaugurada por Marx, é instrumento teórico-metodológico para educadores e educadoras que buscam alternativas ecologicamente viáveis e socialmente justas, com vistas à superação dos dualismos entre cultura, natureza e capitalismo (LOUREIRO et al, 2009). Esta tradição se mostra vigorosa na compreensão das mediações que caracterizam as ações dos indivíduos sociais no mundo, considerando o fato de que a reprodução e produção da sociedade dependem da natureza.

Da mesma forma, os autores marxistas constituem um importante referencial para a compreensão das relações que se estabelecem entre trabalho e educação no contexto da Educação Profissional.

3 A CONSTITUIÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL VINCULADA À MANUTENÇÃO DO MODELO SOCIETÁRIO HEGEMÔNICO

O modelo societário capitalista se utiliza, para manutenção de sua hegemonia, de uma série de aparelhos ideológicos, dentre eles a escola. Essa escola tem assumido dois papeis distintos historicamente: a formação da classe trabalhadora e a formação da elite. No Brasil, o embrião dessa ótica se inicia com a vinda dos jesuítas, em 1549. A estes, como primeira iniciativa de educação formal, foram delegadas duas tarefas distintas: preparar "mão-de-obra"[2] necessária à produção desenvolvida na Colônia e formar os quadros dirigentes. A preparação de "mão-de-obra" restringia-se ao ensino de técnicas rudimentares, aos índios e às camadas populares, já que à Colônia não era permitido desenvolver atividades manufatureiras.

Segundo Cunha (2000), vem dos tempos da Colônia a origem do preconceito contra o trabalho manual no Brasil, época em que esse tipo de trabalho era destinado aos escravos. Os homens livres, principalmente os mestiços e brancos pobres, faziam questão de marcar sua diferenciação social em relação aos escravos, fugindo do trabalho manual destinado a estes últimos, especialmente o trabalho pesado e sujo. O resultado disso foi o trabalho e sua aprendizagem se tornarem compulsórios àqueles que não tinham escolha, os "desvalidos da sorte", órfãos e pobres.No final do século XIX e início do século XX, o dualismo da organização da sociedade brasileira se manifestava no âmbito da produção material e da organização social. De um lado, as formas produtivas extrativistas arcaicas necessitavam de "mão-de-obra" desqualificada, bruta, braçal, cujas noções e hábitos eram adquiridos longe dos bancos escolares. De outro lado, as formas produtivas industriais modernas necessitavam do uso da inteligência formada, da criatividade, cujo desenvolvimento se dava nas boas escolas. Daí, o princípio pedagógico geral utilizado na organização da educação primária na primeira metade do século XX foi dual: de um lado, uma educação (não-escolar) para muitos trabalhadores que deveriam "extrair" as riquezas nacionais; do outro, uma educação (escolar) para uma minoria,

[2] Utilizamos o termo "mão-de-obra" entre aspas para designar sua conotação depreciativa em relação ao trabalhador, que o desvaloriza como pessoa, destacando apenas a sua mão como parte importante para a execução do trabalho manual.

chamada para construir indústrias e serviços urbanos.

Também podemos constatar este fato na Educação Profissional brasileira quando do estabelecimento das Escolas de Artes e Ofícios, pelo Presidente Nilo Peçanha, em 1909. O ensino profissionalizante, segundo discursos da época, foi idealizado para tirar os pobres da marginalidade, concedendo-lhes a oportunidade de ter uma profissão voltada ao trabalho na indústria. Buscava-se o desenvolvimento industrial do país e, consequentemente, seu crescimento econômico. Portanto, a preocupação mais evidente não era o cidadão, mas a preparação de "mão-de-obra" para atender as necessidades do modelo societário vigente.

Na década de 40, houve a criação das escolas técnicas federais e do sistema S (SENAI, SENAC) e o então chamado ensino técnico passou a ser cada vez mais a preparação de "mão-de-obra" para a indústria. O país tinha necessidade de domínio da tecnologia para afirmar sua soberania e tornar-se competitivo no panorama capitalista mundial. Os mais pobres viam na formação técnica a possibilidade de ascenderem socialmente, fato reforçado pela entrada de empresas multinacionais no Brasil. Assim, permaneceu arraigada ao ensino profissionalizante a marca de ser destinado às camadas pobres da sociedade.

Muitos governos se sucederam e muitas reformas educacionais foram realizadas, mas o cerne do sistema educacional não era alterado: o ensino secundário mantinha seu caráter propedêutico, como preparação para o ensino superior destinado às elites, para as quais se reservavam as universidades, enquanto que o ensino profissionalizante continuava como terminalidade do ensino primário para as classes populares. Compreendemos que essa elitização se manifesta ainda hoje, também, na busca de equiparação dos docentes da Educação Profissional aos docentes da Educação Superior, nas carreiras, na representatividade política e no status socioeconômico.

Somente com a LDB de 1961 foi que o ensino técnico profissionalizante pôde ser equiparado ao secundário, obtendo acesso aos exames vestibulares para ingresso no ensino superior, a princípio somente nos cursos da área das engenharias, e depois estendido a todos os cursos. Tal avanço, entretanto, deve-se muito mais à necessidade de domínio de conhecimentos científicos mais complexos para atender as novas funções do trabalho mediado pela tecnologia do que a um esforço por democratização do acesso ao nível superior de ensino.

As diversas reformas educacionais realizadas em nosso país têm evidenciado esse aspecto. Por exemplo, na década de 70, com a consolidação do sistema militar de governo, que apostou em um desenvolvimento econômico acelerado, foi acelerada também a formação de "mão-de-obra", por meio da expansão da educação profissionalizante. O propósito de estabelecer uma concordância entre uma proposta pedagógica de educação e o modelo de desenvolvimento pretendido pelo governo fez com que a essência da educação continuasse sendo concebida de forma fragmentada. Assim, a Lei 5692/71 estabeleceu a profissionalização compulsória em todos os níveis de ensino, justificada pela necessidade emergente de suprimir uma suposta carência de técnicos de nível médio, bem como pela preocupação de oferecer aos jovens que não pudessem ou não quisessem ingressar na universidade uma formação profissional imediata, que facilitasse sua inserção no mercado de trabalho.

Entretanto, o dualismo estrutural do sistema de ensino referendava a divisão presente na sociedade brasileira, que separava o saber teórico do saber prático. A relação dicotômica entre educação e trabalho expressava, assim, a exclusão e a

seletividade resultantes da contradição estabelecida entre o capital e o trabalho.

Conforme nos explica Frigotto (1995), o modelo societário capitalista necessita constantemente de elevação do patamar educacional. Dessa forma, mesmo que, historicamente, venham sendo separados ciência e técnica, trabalho manual e trabalho intelectual, o mercado se torna cada vez mais exigente na seleção dos trabalhadores, porque estes deverão operar tecnologias que exigem não só o trabalho braçal como também o intelectual. Portanto, a ampliação da escolarização serviria para que o capital pinçasse, do contingente de pessoal qualificado, aqueles necessários à produção imediata. Onde há abundância de "mão-de-obra", há também a possibilidade de se fazer exigências maiores e, assim, selecionar aqueles sujeitos que mais se enquadram no perfil desejado, que poderão ser mais "produtivos" e "rentáveis" para as empresas. Deixa-se para trás um "exército de reserva", uma massa de trabalhadores desempregados, o que facilitará as negociações das condições de trabalho oferecidas pelos empregadores.

No processo de incorporação de tecnologia e do saber humano ao capital, o sistema também se apropria de conceitos de diversas áreas do conhecimento, como cidadania, inteligência emocional e outros, mascarando o seu significado para utilizá-los de maneira reducionista e em seu benefício... O trabalhador, ao mesmo tempo em que é considerado "mão-de-obra", agora passa a ser convocado a colocar todo o seu ser à disposição da empresa: inteligência emocional, criatividade, habilidade de comunicação. E o pior, é induzido a achar que está sendo considerado "cidadão", só porque outras capacidades, além de sua força de trabalho, estão sendo valorizadas. O trabalho assalariado, que nos estágios iniciais do modo de produção capitalista só exigia a atividade das mãos dos trabalhadores, estendeu-se ao uso do seu corpo e, agora, além de suas capacidades intelectuais, requer também as emocionais. Se, por um lado, há um reconhecimento da integralidade do trabalhador, isso não o tira da posição de objeto, somente sendo considerado um objeto mais complexo.

Diante do quadro exposto, configura-se um dilema para a Educação Profissional. Por um lado, esta precisa se preocupar com a inserção do trabalhador no "mercado de trabalho" – e isso se dá mediante atendimento das exigências do mercado. Por outro lado, ela lida com pessoas, com individualidades, com sujeitos que precisam aprender a refletir criticamente sobre as situações, para assim fazer escolhas e utilizar sua criatividade na produção de sua vida. Essa produção não se limita unicamente ao seu aspecto material, de subsistência, mas se estende a sua inserção na sociedade, em sua comunidade, nas atividades de que o indivíduo faz no seu tempo livre, que também constituem trabalho, no sentido de sua realização enquanto humano. Ou seja, o trabalho do indivíduo não pode ser compreendido somente como tempo de atividade geradora de valor econômico que ele vai exercer. Entendemos que os educadores têm a responsabilidade ética de colocar essas questões para que o educando pense e, assim, possa tomar suas decisões de maneira mais consciente, pelo menos no que tange a possuir conhecimento sobre si e sobre sua realidade.

Tal conhecimento é possibilitado também se o trabalhador tiver acesso a uma formação que proporcione a interligação do trabalho manual ao intelectual, buscando a superação da dicotomia entre teoria e prática por meio do conceito de práxis (NOSELLA, 2002). O trabalhador do fazer vê a consequência do seu trabalho diretamente sobre o processo produtivo, enquanto que a ação do trabalhador do pensar é indireta. A visão fragmentada de trabalho tem estabelecido o pensamento de que o que interessa para o trabalhador do "fazer" é o "aprender a fazer" sem se

preocupar com as consequências e os métodos de seu fazer, enquanto que, para as camadas dirigentes é que interessa o "aprender a pensar e planejar".

4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EP COMO ESPAÇO-TEMPO DE EA: QUESTIONAMENTO À LÓGICA HEGEMÔNICA E POSSIBILIDADE DE TRANSFORMAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS CAPITALISTAS

Embora muitas vezes sejam atribuídos à Educação muito mais objetivos do que se possa realizar, esta tem sido reconhecida como um caminho de grande significado na compreensão e na busca de soluções para os complexos e diversificados problemas relacionados com as alterações ambientais provocadas pelas atividades humanas (CARVALHO et al., 2009). A educação, vista como uma prática social, pode gerar movimentos de transformação e de alteração dos níveis alarmantes de degradação da qualidade de vida e da qualidade do ambiente a que está sujeita grande parte da população no planeta Terra.

O papel que se constituiu historicamente para o professor da Educação Profissional foi o de preparar os seus educandos para atuar na manutenção do modelo societário hegemônico. Assim, em sua formação, mesmo quando formalizada, o que se tem tratado majoritariamente como importante são os conteúdos conceituais específicos de sua área profissional técnica. A maioria dos programas de formação docente para a EP no Brasil têm se constituído historicamente como processos "emergenciais" (MACHADO, 2008), elaborados com uma estrutura curricular fragmentada, que atende a mesma lógica capitalista de formação. Embora muitos esforços já têm sido empreendidos pelos programas de formação pedagógica para a ruptura dessa lógica, ainda há um longo caminho a ser trilhado nessa direção.

O professor da EP precisa se perceber como formador de cidadãos, e não de "mão-de-obra". A EP não se destina mais somente aos "desvalidos da sorte" que mantêm o modelo societário hegemônico. Conforme a contribuição de Loureiro et al. (2009, p.88),

> "o papel do educador que emerge da pedagogia tradicional, como transmissor – no sentido de reprodução – de conhecimentos e valores, é rejeitado, como também são rejeitadas as propostas que esvaziam de responsabilidade o educador na apropriação dos elementos culturais pelos educandos. 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."

Assim, o professor da EP, articulado em uma perspectiva crítica de Educação Ambiental, não se limita mais a trabalhar os conteúdos conceituais específicos necessários ao desempenho de uma profissão, mas percebe suas responsabilidades éticas, sociais e políticas diante do processo educativo do qual faz parte. Esse processo envolve a formação integral de seus educandos, ética, crítica, política e, portanto, ambiental. Mas, para se desenvolver essa percepção, é fundamental uma formação adequada, conforme sustentamos a seguir.

Segundo Machado (2008), uma das especificidades da Educação Profissional é o trabalho com a tecnologia. Vista como uma ciência transdisciplinar das atividades humanas de produção e uso dos objetos técnicos e dos fatos tecnológicos, a tecnologia estuda o trabalho humano e suas relações com os processos técnicos. Por isso, no processo educativo tecnológico, trata-se tanto da intervenção humana na reorganização do mundo físico e social como das contradições inerentes a esse processo, exigindo-se discussões relativas às necessidades sociais e às alternativas

tecnológicas desenvolvidas/empregadas. Por isso, a formação de professores para a Educação Profissional precisa ser contextualizada ao seu lócus de trabalho e aos conceitos com os quais trabalham esses professores. Ou seja, uma formação a partir de um currículo genérico não atinge as necessidades específicas da docência na Educação Profissional.

Dado o caráter operatório da tecnologia e sua possibilidade de transformação do real, torna-se fundamental uma formação fundamentada e crítica. Nesta, tanto o docente como o estudante precisam avaliar alternativas tecnológicas, aprendendo a identificar, além das aparências, quem se beneficia de determinadas opções tecnológicas e quais os possíveis impactos biológicos, sociais e econômicos decorrentes de tais opções. Faz parte deste aprender o esforço de compreensão dos motivos pelos quais há problemas em aberto, mesmo existindo soluções tecnológicas para os mesmos.

Kuenzer (2008) também nos traz algumas questões importantes para pensar a formação de professores para a Educação Profissional. Por exemplo, as mudanças que têm ocorrido no mundo do trabalho, do modelo taylorista-fordista para a acumulação flexível do toyotismo, e as novas tecnologias baseadas na microeletrônica, utilizadas em escala cada vez maior nos processos produtivos, têm demandado uma formação diferenciada para os trabalhadores. Essa formação não mais se assenta, como no modelo anterior, na memorização de procedimentos que devem ser aprendidos e repetidos, na realização do trabalho técnico. A fundamentação científica torna-se cada vez mais importante para a compreensão de processos sobre os quais o técnico deverá intervir em caso de falha, para resolver os problemas emergentes. Toda essa complexidade precisa ser pensada e desenvolvida pelo professor em sua formação, pois deve preparar o futuro técnico para tais situações.

A crescente precarização das relações de trabalho na sociedade atual implica a necessidade de uma formação docente que contemple elementos sobre ética, política e direitos humanos (KUENZER, 2008). Além disso, as tecnologias atuais tem multiplicado o seu poder de intervenção e transformação dos processos naturais, e isso em escala mundial, com potenciais riscos à natureza humana e não-humana. Emergem, assim, novas necessidades de conhecimentos e modos de ler o mundo, que permitam tanto uma visão total sobre uma atividade, como de suas relações e implicações com outros sistemas e contextos. São novas demandas à construção e reestruturação dos saberes e conhecimentos fundamentais à análise, reflexão e intervenções críticas e criativas na atividade de trabalho.

Moura (2008) acrescenta que as alterações produzidas nas atividades humanas devido às transformações científico-tecnológicas na grande maioria dos países do mundo têm construído a percepção da tecnologia como um valor positivo a priori, gerando a hegemonia da racionalidade tecnológica sobre a racionalidade ética. Entretanto, a tecnologia, subordinada à lógica do mercado, tem reduzido a quantidade de trabalhadores necessários na produção, bem como intensificado o ritmo de trabalho daqueles trabalhadores que permanecem em seus postos. Dessa forma, tem assegurado o aumento da produção, da produtividade e do valor agregado a produtos e serviços, gerando concentração de riqueza e a precarização do emprego, por meio do trabalho temporário e outras formas de desregulamentação da atividade laboral.

Torna-se necessária, portanto, para a Educação Profissional, a problematização das noções de “eficácia”, “sucesso”, “competitividade”, “qualidade”, “produtividade”, bem como outros termos bastante utilizados no contexto dos processos produtivos, que por sua vez, são movidos pela aplicação da tecnologia e da

inovação. Quem produz com "qualidade" trabalha/vive com "qualidade"? A que custos se obtêm a qualidade e a produtividade?

O professor da educação profissional precisa contribuir para que seus alunos compreendam, de forma reflexiva e crítica, os mundos do trabalho, dos objetos e dos sistemas tecnológicos dentro dos quais estes evoluem; as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem; a evolução do mundo natural e social do ponto de vista das relações humanas com o progresso tecnológico; como os produtos e processos tecnológicos são concebidos, fabricados e como podem ser utilizados; quais os métodos de trabalho dos ambientes tecnológicos e das organizações de trabalho (MACHADO, 2008).

Por isso, constitui-se como desafio ao docente da Educação Profissional questionar a lógica hegemônica, buscando fortalecer a racionalidade ética frente à racionalidade tecnológica, ou seja, priorizar o ser humano sobre as relações de mercado e sobre o fortalecimento da economia. Cumpre também, deslocar o conceito de tecnologia como técnica, isto é, apenas como aplicação sistemática de conhecimentos científicos, para o conceito de tecnologia como construção social, produção, aplicação e apropriação das práticas, saberes e conhecimentos, visando a uma formação crítica, reflexiva e orientada pela responsabilidade social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No intuito de provocar a reflexão sobre as articulações entre Educação Ambiental que discutimos no presente texto, encaminhamos os seguintes questionamentos: Como fazer frente a esse modelo societário tão potente e bem articulado à cultura contemporânea (produzindo-a, na verdade)? Que estratégias podemos construir para ir além da lógica de mercado que nos é imposta? Qual a "nossa parte", diante do conhecimento que temos do sistema? A que ação prática nos sentimos (se é que nos sentimos) provocados? Que alternativas podem ser elaboradas, tanto no âmbito da formação de professores da Educação Profissional como na formação dos técnicos, no sentido de uma reversão do quadro de crise socioambiental apresentado?

A cultura imediatista do mercado tem limitado ou cegado a percepção da grande maioria da sociedade para os efeitos de longo prazo da manutenção e ampliação da ótica de consumo. A banalização do escândalo, do violento, e outras manifestações que deveriam provocar o repúdio a certas políticas e atitudes de indivíduos ou grupos, levam-nos a ficar "anestesiados" diante da dor do outro, e mesmo da nossa – desde que disponhamos de objetos de consumo para aliviá-la.

Como já mencionamos anteriormente, os efeitos da crise socioambiental são globais. O que buscamos destacar, ao longo do texto, foi o papel desempenhado por muitos processos, crenças e valores destrutivos que emergem do contexto da universalização do modelo societário capitalista e de sua lógica sem limites, produzidos e produtores da cultura contemporânea. Valores como o individualismo, a concorrência, o predomínio do ter sobre o ser, manifestados pela busca incessante de acumulação, têm literalmente corroído nosso planeta e, indiferentemente a isso, continuam se colocando como única possibilidade para a produção da vida humana.

Direcionamos nossa reflexão do ponto de vista de cada indivíduo, que repensa seus valores a partir de sua realidade cotidiana que, embora diversa em muitos aspectos, é vivida sob um mesmo modelo societário, mediada por um universo de ferramentas tecnológicas que potencializam os desejos e anseios da alma humana, tanto os mais egoístas e destrutivos, como também os altruístas e construtivos. As denúncias aqui apresentadas buscam nos provocar a refletir

sobre os pressupostos escondidos e escamoteados do modelo societário capitalista e seus efeitos devastadores ao planeta como um todo e consequentemente, a toda a raça humana. Parece elementar que os menos favorecidos econômica e socialmente serão afetados antes, mas mesmo os mais favorecidos serão atingidos em caso de grandes transformações no planeta.

A perspectiva seletiva e de concorrência, exacerbada pelo modelo societário capitalista, é profundamente destrutiva. Desta maneira, a tecnologia tem sido instrumento de potencialização dos efeitos de tal perspectiva. Ocorre, entretanto, que essa mesma tecnologia pode ser também instrumento para propagação de princípios construtivos[3] bem como para desenvolvimento de alternativas produtivas que "limpem" o lixo produzido pela sociedade capitalista. Acreditamos que uma transformação radical neste modelo societário, que se encontra tão fortemente estruturado em nível mundial, só ocorrerá se realmente os detentores dos grandes capitais não tiverem outra escolha, se seus prejuízos financeiros forem maiores com a permanência na direção que tem tomado.

Por outro lado, a multiplicação do acesso, por parte dos grupos menos favorecidos, às tecnologias de informação e comunicação, possibilita a divulgação de ideias e princípios, bem como a construção conjunta de alternativas e estratégias para produção da vida dos "excluídos" da sociedade de consumo. Nesse ponto, o desenvolvimento de novas tecnologias poderia também ser usado para a reversão de um processo destrutivo planetário. Não podemos ignorar, entretanto, o domínio do capital sobre o desenvolvimento, a divulgação e a viabilização dessas tecnologias.

Ainda que a discussão desses elementos não esteja oficialmente no currículo de formação dos técnicos e dos professores da Educação Profissional enquanto um documento formal, precisa necessariamente estar presente nos objetivos e valores que movem os educadores, enquanto sujeitos que produzem e influenciam na visão de mundo e de humano de outros sujeitos.

[3] No sentido de favorecer a formação de redes de educação ambiental e as trocas entre as pessoas, no meio virtual, que tanto pode ser um meio de hegemonia como de contra-hegemonia.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo:* a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BIHR, Alain. *Da grande noite à alternativa:* o movimento operário europeu em crise. São Paulo: Boitempo, 1998.

CARVALHO, Isabel Cristina. *Educação ambiental:* a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, Luiz Marcelo, TOMAZELLO, Maria Guiomar; OLIVEIRA, Haidée Torres. Pesquisa em educação ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. *Cadernos Cedes.* Campinas, v. 29, n. 77, p. 13-27, jan./abr. 2009.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino industrial manufatureiro no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14, p. 89-107, maio-ago. 2000. Disponível em: <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde14/rbde14_07_luiz_antonio_cunha.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *A produtividade da escola improdutiva*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

HERREMANS, Irene M.; REID, Robin E. Developing Awareness of the Sustainability Concept. *The Journal of Environmental Education*, v. 34, n. 1, p. 16-20, 2002.

KUENZER, Acacia Zeneida. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: EDUCAÇÃO SUPERIOR EM DEBATE: formação de professores para a educação profissional e tecnológica. Brasília: MEC/INEP, 2008. v. 8, p. 19-40 (1ª palestra).

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação ambiental no Brasil: o que mudou nos vinte anos entre a Rio 92 e a Rio+20. *Comciência*, n. 136,

mar. 2012. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=75&id=938>. Acesso em: 23 mar. 2012.

_____. A conjuntura da institucionalização da política nacional de educação ambiental. *OLAM - Ciência & Tecnologia*. Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. In: _____. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 15-64.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. et. al. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cadernos Cedes*. Campinas, v. 29, n. 77, p. 81-97, jan./abr. 2009.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília: MEC/ SETEC, v. 1, n. 1, p. 8-22, jun. 2008.

MÉSZÁROS, István. *Para além do capital.* São Paulo: Boitempo, 2002.

_____. *O poder da ideologia.* São Paulo: Boitempo, 2004.

MEYER, Nathan J.; MUNSON, Bruce H**.** Personalizing and Empowering Environmental Education Through Expressive Writing. *The Journal of Environmental Education*, v. 36, n.3, p. 6-14, Spring 2005.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília: MEC/ SETEC, v. 1, n. 1, p.23-38, jun. 2008.

NOSELLA, Paolo. Trabalho e educação. In: GÓMEZ, Carlos Minayo et al. *Trabalho e conhecimento*: dilemas na educação do trabalhador. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NOVICKI, Victor. *Educação ambiental:* desafios à formação/trabalho docente. In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira et al. *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. XV ENDIPE. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Livro 5, p. 21-42.

PATO, Claudia; SÁ, Lais Mourão; CATALÃO, Vera Lessa. Mapeamento de tendências na produção acadêmica sobre educação ambiental. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 213-233, dez. 2009.

TEASS. *Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.* Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/teassrg.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2012.

UNESCO. *Educação ambiental:* as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: IBAMA-MMA, 1997.