

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:
caminhando em direção à formação humana integral****ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PROFESSIONAL EDUCATION: in
pursuit of integral human formation**Joaracy Lima de Paula¹
Ana Lúcia Sarmiento Henrique²**RESUMO:**

A crise socioambiental cresce em meio aos avanços técnico-científicos que estão à serviço do modo de produção capitalista vigente. Esses avanços geram mudanças sociais que imprimem novas exigências sobre a formação da classe trabalhadora. No entanto, a escola precisa romper com os padrões historicamente pré-estabelecidos de educação para o mercado de trabalho e educar os sujeitos na perspectiva da formação humana integral que lhes capacite para enfrentar os problemas socioambientais e usufruir das potencialidades sociais, construindo novos padrões de produção de ciência e tecnologia, de interesse coletivo. Isso pressupõe pensar e garantir a esses sujeitos uma sólida formação histórico-crítico-política que articule ciência, tecnologia, trabalho e cultura, integrando ensino, pesquisa e extensão. Sendo assim, este artigo objetiva discutir a importância da educação ambiental, com vistas à formação humana integral, inserida no contexto da Educação Profissional, pois reconhecemos que esse é o caminho para uma formação emancipatória.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental; Educação profissional; Formação humana integral.

ABSTRACT:

The social environmental crisis grows among the technical and scientific advances that are at the service of the current capitalist mode of production. These advances generate social change that require new demands on the formation of the working class. However, the school needs to break with the patterns historically pre-established in education for the labor market and educate individual in the perspective of integral human formation that enables them to face environmental issues and take advantage of the social potential, building new standards at production of science and technology of collective interest. This requires to think and to ensure to these individuals a solid historical-critical-political formation that links science, technology, work and culture, integrating teaching, research and extension. Therefore, this article aims to discuss the importance of environmental education, with a view to integral human formation, inserted in the context of professional education, because we recognize that this is the way to an emancipatory education.

KEYWORDS: Environmental education; Professional education; Integral human formation.

DOI: 10.21920/recei72016258392<http://dx.doi.org/10.21920/recei72016258392>

¹ Mestranda em Educação Profissional- PPGEPI/IFRN. Professora efetiva da Rede Municipal de Educação de Natal e de Parnamirim. E-mail: jolipa7@gmail.com

² Lotada no IFRN (Campus EaD) como professora do Ensino básico, técnico e tecnológico. Doutora em Educação pela Universidade Complutense de Madrid (Espanha). E-mail: ana.henrique@ifrn.edu.br

INTRODUÇÃO

A discussão a respeito da crise socioambiental tem aumentado a cada dia, porém, na prática, pouco mudou. Os avanços técnico-científicos continuam de forma maciça direcionados pelo modo de produção capitalista vigente. Com o auxílio desses avanços, a flexibilização dos processos produtivos ampliou a produção e a lucratividade, as relações mercadológicas, as demandas de consumo, a precarização do trabalho e, sobretudo, a degradação ambiental.

A reestruturação do modo de produção capitalista traz em seu bojo a obsolescência programada, que se materializa na prática da compra, do uso e do descarte dos produtos em curto período de tempo. E como no projeto societário hegemônico, “tudo gira em torno da economia e nada pode ameaçá-la”, segundo Moura e Azevedo (2014, p. 144), o cenário citado traz consequências também para a escola, desencadeando mudanças sobre o processo de formação humana. Ademais,

[...] a eletrônica, os mecanismos de controle e automação, estes símbolos da idade dos computadores, as pesquisas aeroespaciais, a petroquímica e as matérias plásticas, com as correspondentes revoluções dos materiais, a bioquímica e suas aplicações na medicina e na agricultura; é todo um mundo novo de conhecimentos e de disponibilidades para o homem, uma nova necessidade de especializações e, ao mesmo tempo, uma nova necessidade de coordenação do saber, de uma nova articulação entre o conhecer e o fazer, que transforma a vida do homem e exige homens novos. Mas, se assim mudam a natureza e a finalidade da ciência, não pode deixar de mudar também a escola, isto é, o processo de formação desses novos homens. (MANACORDA, 2007, p.27).

As mudanças decorrentes do mundo novo de conhecimentos advindas da reestruturação capitalista, conforme menciona Manacorda (2007), quando alcançam a escola, imprimem em sua dinâmica novas exigências de formação da classe trabalhadora.

Algumas escolas permanecem guiadas pela ideologia neoliberal, quando, na verdade, a educação deve romper com as escolhas políticas do Estado capitalista que defende seus próprios interesses (MÉSZÁROS, 2008). Concentradas na formação para o mercado de trabalho, essas escolas deixam de lado a real coordenação dos saberes, necessária à formação de sujeitos autônomos e emancipados.

Como consequência dessa educação, de forma inconsciente e até naturalizada, inúmeras vezes, seguimos, por exemplo, os ditames da moda atraídos pelo *marketing* das empresas e consumimos produtos de que não precisamos. Não pensamos nas múltiplas conexões que permeiam as relações que estão por trás do produto X ou o que acarretou a danificação do produto Y. Essa ausência de reflexão se justifica pelas características da formação educacional a qual tivemos acesso e denuncia a crise de valores pessoais que temos vivido nos últimos séculos, gestada e conveniente ao sistema político-econômico vigente, mas para a qual a escola precisa estar atenta, problematizar, suscitar reflexão, a fim de que o estudante saia da zona de conforto alienadora e se mova em direção a uma práxis transformadora.

Não há como negar a ampliação do conhecimento acerca dos agravos ambientais nas últimas décadas do século XX e no início do século XXI. A mídia, um exemplo de “aparelho de

criação hegemônica e de criação de dependências psicossociais na sociedade” (MOURA; AZEVEDO, 2014, p. 144-145), com sua capacidade manipuladora, noticia fatos alarmantes, sobretudo com caráter sensacionalista, vende a defesa pela sustentabilidade. No entanto, não é possível pensar o modo de produção, como ele se estrutura hoje, sem agressão ao meio ambiente.

O regime de produção atual do capitalismo tem como características intrínsecas e necessárias, para efetivar o giro na produção e elevar os lucros, a obsolescência programada; a mais valia; os incrementos tecnológicos na produção; a empresa enxuta; a produção por demanda; a diversificação de modelos; a terceirização de serviços; a flexibilização nos contratos de trabalho; entre outras.

Essas características respondem à rápida atualização das vitrines e dos comerciais. Assim, “a retórica do ecologismo e da sustentabilidade [...] está localizada em um espaço que é muito mais de conformação e de adaptação aos interesses do capital [...]” (MOURA; AZEVEDO, 2014, p. 146) do que de conscientização, configurando-se como elemento estratégico para contribuir com o desenvolvimento. Então, como contribuir com o desenvolvimento sem aumentar os agravos sobre o meio ambiente? Em que desenvolvimento pensar? Qual o nosso papel enquanto ser social, constituinte do meio ambiente, presente nesse contexto? Essas são algumas das questões que nos vêm à mente quando pensamos sobre o futuro do nosso planeta.

Para que os avanços científico-tecnológicos andem em regime de colaboração com o meio ambiente, faz-se necessário pensar a tecnologia a serviço da qualidade de vida dos sujeitos com redução dos índices de degradação ambiental. Seria necessário também deslocar a percepção, subjacente ao modo de produção capitalista, de que os indivíduos são apenas consumidores para a concepção de que esses indivíduos são sujeitos de direitos. Seria, pois, construir, a partir desse presente dado, um outro futuro possível.

Tal alcance requer a formação histórico-crítico-política do sujeito, formação emancipatória, que coloca o sujeito como autor da sua própria história, com senso de justiça que luta por seus direitos; formação integral que articula ciência, tecnologia, trabalho e cultura, que integra ensino, pesquisa e extensão. É sobre essa formação que o presente trabalho se propõe a discutir, pois reconhecemos a necessidade de pensarmos sobre a formação socioambiental dos estudantes da Educação Profissional. Sendo assim, este artigo objetiva discutir a importância da educação ambiental, com vistas à formação humana integral, inserida no contexto da Educação Profissional.

Este trabalho é um fragmento de uma pesquisa maior, pois seu texto resulta da fase exploratória de nossa pesquisa de mestrado intitulada *Educação Ambiental como elemento necessário à formação humana integral: trilhando caminhos possíveis na Educação Profissional*, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional (PPGEP), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). O recorte aqui apresentado foi construído a partir da pesquisa bibliográfica inicial sobre a modalidade da Educação Profissional. Portanto, a seguir apresentamos um breve contexto histórico da Educação Profissional no cenário brasileiro, refletindo sobre o papel da formação socioambiental nesta modalidade de educação.

EDUCAÇÃO, FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Pensar em educação é pensar em um percurso que alimenta nossa formação enquanto seres humanos. Formação como uma construção contínua ao longo da vida que nos permita desenvolver a racionalidade, uma especificidade humana, e confere particularidades que nos diferenciam uns dos outros. Mas é importante pensá-la ainda como uma formação sistemática

que nos proporciona a construção, desconstrução e reconstrução de saberes gerais e outros tantos específicos, que tem objetivos sólidos e, às vezes, também um direcionamento prático.

No entanto, nem sempre oportunidades de educação foram ofertadas a todos, sobretudo, de forma igualitária. Com a divisão social de classes, o conhecimento foi reservado à elite. Esse grupo se distinguia das demais classes pela apropriação da terra, bem como das riquezas que advinham da produção social. Assim, sob o controle da elite ficava a distribuição dos saberes.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2006) nos dizem que, na Europa, a criação das escolas e sua extensão aos trabalhos produtivos ocorre em meio ao desaparecimento do aprendizado tradicional da oficina do artesão e do controle do saber pelas corporações de artes e ofícios. No entanto, com a criação das escolas, os currículos foram diferenciados para os filhos da classe dirigente (educação geral) e o povo pertencente à classe trabalhadora (a preparação para o trabalho produtivo). Assim, se estabelece a dicotomia entre trabalho intelectual e trabalho manual. E, de acordo com os autores supracitados, esse dualismo se enraíza no Brasil alicerçado em séculos de escravidão e discriminação do trabalho manual.

Na prática, a ideia de educação profissional, ou seja, de uma educação que alia teoria e prática, “saberes e fazeres” (MANFREDI, 2002, p. 67), esteve presente em nossa sociedade brasileira desde as comunidades indígenas com o desenvolvimento de sua cultura, mediante o exercício de sua vida em comunidade.

Seguindo o propósito de aliar a educação ao trabalho e suas práticas, durante o desenvolvimento da atividade açucareira no Brasil Colônia, os trabalhadores dos engenhos, fossem escravos ou homens livres, eram ensinados para o trabalho especializado na produção de açúcar. Manfredi (2002) ressalta que as escolas-oficinas, gerenciadas pelos jesuítas, funcionavam nos principais centros urbanos e tinham por objetivo a formação de profissionais (carpintaria, artesanato, ferraria, produção de tijolos, de telhas etc.). Essa realidade permanece com a abertura das primeiras indústrias (têxteis, metalúrgicas, siderúrgicas etc.) no território brasileiro.

Nesse período, o trabalho manual e pesado, executado tanto pelos escravos, fossem negros ou índios, quanto pelos mestiços ou brancos pobres, deu origem “a representação de que todo e qualquer trabalho que exigisse esforço físico e manual consistiria em *trabalho desqualificado*” (MANFREDI, 2002, p. 71, grifo da autora). Isso reforçava a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, ambos necessários às posturas profissionais de um educador ambiental.

Ainda no século XVIII, o sistema educacional organizado pelos jesuítas deu lugar a uma nova reestruturação, empreendida pelo Estado, após sua expulsão de Portugal e de seus domínios. No início do século XIX, as primeiras instituições públicas de ensino superior são fundadas, no entanto, destinavam-se apenas à classe dirigente, para formar pessoas com funções administrativas, por exemplo.

Com o passar dos anos, os ensinos primário e secundário tornam-se o caminho para o Ensino Superior e as instituições de preparação para o trabalho são separadas do sistema tradicional de ensino. Com isso, o Estado buscava desenvolver uma forma de promover um ensino voltado somente para a força de trabalho, conforme afirma Manfredi (2002, p. 75):

Paralelamente à construção do sistema escolar público, o Estado procurava desenvolver um tipo de ensino apartado do secundário e do superior, com o objetivo específico de promover a formação da força de trabalho diretamente ligada à produção: os artífices para as oficinas, fábricas e arsenais.

No decorrer do século XIX, o Estado criou as casas de educandos artífices (espécies de asilos) que ofertavam o ensino de ofícios às camadas menos favorecidas e excluídas da sociedade. As crianças e jovens que se formavam nessas instituições permaneciam nas casas para pagar com trabalho sua aprendizagem.

Nesse período, também foram criados os Liceus de Artes e Ofícios, que, ao contrário das casas de educandos artífices, eram de iniciativa da sociedade civil mesmo tendo apoio do governo. Manfredi (2002) explica que, ao longo do período republicano, tais liceus se constituíram como a base para a construção de uma rede nacional de escolas profissionalizantes. Desse modo, serviu como veículo de formação para o trabalho artesanal, considerado qualificado, socialmente útil e legitimador da dignidade da pobreza.

Contudo, junto com o fim da escravatura e a expansão da economia cafeeira, o país adentrava em um período de grandes transformações. O início da República trouxe desenvolvimento econômico para algumas regiões do país, criando uma necessidade maior de qualificação profissional. De acordo com Manfredi (2002), o sistema educacional e a Educação Profissional ganharam uma nova configuração até a década de 1930, dando lugar a redes de escolas profissionalizantes. Essas redes tinham por público-alvo não apenas a camada menos favorecida, mas também uma classe média de trabalhadores livres.

Nesse cenário, desenvolvia-se o modo de vida e produção do capitalismo, e com ele a indústria ganhava *status* de poder. Em meio a isso, os trabalhadores das fábricas começavam a se organizar ao redor do mundo, surgindo os movimentos grevistas. A fim de contornar a crise dos movimentos grevistas, o governo brasileiro, aliado às elites, viu no ensino profissional uma maneira de controlar a sociedade e pregar os ideais de organização impostos pelo modo de produção capitalista. Para tanto, no início do século XX (em 1909, no governo do então presidente Nilo Peçanha), foram criadas 19 escolas de aprendizes, uma em cada capital do estado brasileiro, onde se desenvolvia o poder político e econômico do país.

Dessa forma, Manfredi (2002) defende que, ao final do período republicano, a concepção de educação profissional estava totalmente voltada para o mercado de trabalho. Essa característica perdura durante os anos seguintes, mas ganha uma racionalização em seu processo de construção de acordo com o avanço da organização do trabalho no modo de produção capitalista.

O período conhecido como Estado Novo caracterizou-se pelo governo ditatorial e pela criação de grandes companhias estatais, culminando na efetiva separação entre o trabalho manual e o intelectual. Conforme explica Manfredi (2002), o modelo de formação profissional instituído a partir de 1930 combinou o cerceamento e o enquadramento institucional dos sindicatos a uma política de convencimento e de disputa de hegemonia do sistema econômico em vigência. Assim, buscava desmontar as iniciativas dos trabalhadores e favorecia a construção do sistema organizado e gerido pelos organismos sindicais patronais (Sistema “S”)³.

Com isso, o Sistema “S” é criado em 1942 com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Percebemos,

³ O Sistema “S” refere-se a um conjunto de entidades corporativas voltadas para treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica. Atualmente, esse sistema é composto por: Serviço Nacional de Aprendizagem da Indústria (SENAI), Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT), Serviço Social de Transporte (SEST), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Para maiores informações, consultar o glossário legislativo do Senado Federal, disponível no sítio do senado.

então, que a política educacional do referido período estava pautada nos interesses do Estado e das grandes empresas privadas que controlavam a economia e a política do país.

A partir da década de 1940, o dualismo estrutural é acentuado pela organização das Leis Orgânicas da Educação Nacional que ratificam a manutenção da separação entre o ensino secundário acadêmico propedêutico e o ensino profissional, duas estruturas educacionais existentes – paralelas e independentes.

Com o período chamado milagre econômico (1968 a 1973), a formação profissional ganha destaque a fim de responder às demandas da produção capitalista. Com as novas exigências definidas pela divisão internacional do trabalho, após acordos assinados entre o Brasil e a *United States Aid International Development (USAID)*, os empregadores passaram a cobrar níveis de escolaridade cada vez maiores na seleção de seus empregados.

Nesse período, é sancionada a Lei nº 5.692/1971 que estabelece a profissionalização compulsória no ensino secundário. Seria uma possível integração entre ensino técnico (formação profissional) e ensino secundário (escola tradicional com formação propedêutica que preparava os alunos para o ensino superior). No entanto, a referida lei encontrou resistência dos familiares dos alunos e, sobretudo, pressão por parte da burocracia estatal e das instituições formadoras. Anos depois, a profissionalização obrigatória no 2º Grau foi extinta pela Lei nº 7.044/1982 (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2006).

De acordo com os autores supracitados, junto com o encerramento do ciclo ditatorial-militar brasileiro, em meio à redemocratização do país, há uma forte mobilização nacional que, entre outros pontos, defendia o direito à educação pública, laica e democrática, incorporada à Constituição Federal, pelo Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, na década de 1980. Envolvidos na luta estavam tanto a sociedade civil organizada quanto as entidades educacionais e científicas.

Nesse período, as entidades educacionais e científicas estavam engajadas na defesa por uma Educação Básica com tratamento unitário em todas as suas etapas e modalidades, vinculada à prática social e tendo o trabalho como princípio educativo. Essa perspectiva de educação seria capaz de formar politécnicos, visando “propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2006, p. 37).

Conforme esses autores, o ideário da politecnia visava resgatar o princípio da formação humana em sua totalidade, integrando ciência, cultura, humanismo e tecnologia, para o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas.

Assim, na proposta da LDB de 1988, quando se tratava de organizar o Ensino Médio sobre a base da politecnia, [...] se pretendia [...] incorporar no Ensino Médio processos de trabalho reais, possibilitando-se a assimilação não apenas teórica, mas também prática, dos princípios científicos que estão na base da produção moderna. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2006, p. 41).

A profissionalização, no universo dessa luta, constituir-se-ia, então, como uma possibilidade a mais para a vida, ao passo que lhe era ofertada uma formação ampla e integral. Ou seja, a formação profissional não substituiria a formação básica, mas seria um elemento de acréscimo/complementação, reunindo e somando novos saberes. Uma luta, uma defesa, que perdura até a presente década, em pleno início do século XXI.

No entanto, enquanto esse projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), apresentado pelo deputado federal Otávio Elísio à Câmara dos Deputados, apontava para uma perspectiva de formação profissional integrada à formação geral, o Decreto nº 2.208/1997 (publicado no ano seguinte à Lei nº 9.394/1996) vinha a proibir essa integração. O Decreto em questão regulamentava a Educação Profissional com oferta de cursos fragmentados e aligeirados para a formação profissional. Para isso, usava como justificativa as necessidades do mercado, integrado à política do Ministério do Trabalho e Emprego.

Entretanto, os embates teóricos e políticos não cessaram. Em 2003, ressurgiu a esperança com a promessa de um governo democrático popular que assume o poder. Então, na urgência de sinalizar mudanças no campo da Educação Profissional e/ou Ensino Médio e apresentar um projeto coerente com os interesses progressistas para enfrentar as forças conservadoras no Congresso Nacional, um novo decreto foi promulgado (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2006). O Decreto nº 5.154/2004 promulgado (incorporado à LDB pela Lei nº 11.741/2008) revoga o Decreto nº 2.208/1997, permitindo a integração entre Ensino Médio e Educação Profissional.

Convém salientar que Frigotto, Ciavatta e Ramos (2006) destacam que o Decreto nº 5.154/2004 é um documento híbrido, permeado por contradições e resultado de um conjunto de disputas, com complexa acumulação de forças. Assim sendo, por expressar a luta dos setores progressistas envolvidos, precisa ser compreendido no seio das disputas internas na sociedade. Esses autores defendem que, embora seja um objeto frágil e transitório, esse documento possibilitou o fortalecimento da disputa por uma transformação estrutural da educação desse país.

A ideia de transformação estrutural necessária à educação nacional baseia-se na busca por uma Educação Básica que se contraponha “aos irreconciliáveis antagonismos estruturais do sistema do capital”, como nos diz Mészáros (2008, p. 71); uma educação que supere a dicotomia do trabalho manual *versus* trabalho intelectual.

A superação da dicotomia, por sua vez, tem como pressuposto uma formação omnilateral, que abranja todas as dimensões da vida, “no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica”, conforme mencionam Frigotto e Ciavatta (2011, p. 626). Tanto a formação omnilateral quanto a politecnia fazem parte do ideário da educação socialista, sob o alicerce marxista que busca a superação da divisão de classes. Uma formação necessária para se “[...] construir o caminho que levará à garantia do direito de todos a uma formação igualitária, de maneira que a classe trabalhadora também possa ser formada para ser dirigente” (MOURA; AZEVEDO, 2014, p. 158).

Mesmo com a integração do Ensino Médio com o ensino técnico permitida pelo Decreto nº 5.154/2004, a Educação Profissional do país ainda se encontrava com características voltadas para os interesses do capitalismo. Já as escolas profissionais federais espalhadas pelo Brasil entram em um novo momento com a transformação do CEFET-PR em Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR).

Segundo Ortigara e Ganzeli (2013), em 2006, na Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, foram apresentadas propostas para descentralização, expansão e interiorização da Educação Profissional e Tecnológica no país. Em 2008, foi sancionada a Lei nº 11.892 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, constituída pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; pelos Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG; pelas Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais; e pelo Colégio Pedro II (incluído pela Lei nº 12.677/2012).

Nesse cenário, é importante destacar, como avanço obtido a partir da expansão e interiorização da Educação Profissional pelo país, a valorização de aspectos socioculturais e econômicos de cada cidade a ser contemplada com as novas unidades dos institutos.

Desse modo, Ortigara e Ganzeli (2013) ressaltam que a Lei nº 11.892/2008 propõe o ensino integrado como uma prioridade na organização político-pedagógica dos Institutos Federais. Essa lei estabelece como uma das finalidades dos Institutos “promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior [...]” (BRASIL, 2008, p. 4). Além disso, estipula como objetivo da Rede “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da Educação de Jovens e Adultos” (BRASIL, 2008, p. 4). Assim, o aluno continuaria sendo acompanhado no Ensino Médio, como parte da sua Educação Básica, tendo acesso também a conhecimentos específicos para sua formação profissional como uma possibilidade a mais.

Pensarmos em uma formação capaz de superar a dicotomia e a dualidade históricas e provocar a “ruptura na função histórica da escola enquanto aparelho de reprodução de classes sociais” (MOURA; AZEVEDO, 2014, p.163) pressupõe pensarmos em uma formação humana integral, emancipadora e, por consequência, política. Moura e Azevedo (2014) nos dizem que uma formação assim precisa ir além do fornecimento de conhecimentos científicos e tecnológicos:

Precisa promover o pensamento crítico-reflexivo sobre os códigos de cultura manifestados pelos grupos sociais ao longo da história, como forma de compreender as concepções, problemas, crises e potenciais de uma sociedade e, a partir daí, contribuir para a construção de novos padrões de produção de conhecimento de ciência e de tecnologia, voltados para os interesses sociais e coletivos. (MOURA; AZEVEDO, 2014, p. 163)

Essa perspectiva de formação humana tem estreita relação com a Educação Ambiental, uma vez que a construção de alternativas para o meio ambiente e sua sustentabilidade passa por compreender os problemas, as crises e os potenciais de uma sociedade a partir de uma reflexão crítica.

Segundo Mészáros (2008), é impossível romper com o ciclo vicioso de apetites artificiais impostos pelos imperativos da acumulação lucrativa do capital, danosa ao meio ambiente e, por consequência, à sobrevivência humana, sem uma intervenção efetiva na educação. Portanto, não pode ser qualquer intervenção. Precisa ser uma intervenção “capaz, simultaneamente, de estabelecer prioridades e de definir as reais necessidades, mediante plena e livre deliberação dos indivíduos envolvidos” (MÉSZÁROS, 2008, p. 74, grifos do autor), visto que, para ultrapassar as barreiras da lógica hegemônica, a sociedade precisa de indivíduos com compreensão crítica para perceber as implicações do modo de produção capitalista sobre o meio ambiente e sobre si mesmo.

Sendo assim, trabalhar situações reais é imprescindível para que os sujeitos se percebam parte do meio e sintam-se por ele responsáveis, já que o respeito ao meio ambiente se constrói em um fazer e pensar diários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em pleno século XXI, vemos diante de nós inúmeros problemas possivelmente impensados séculos atrás, mas todos eles são consequências das ações humanas sobre o mundo em que vivemos, a partir de uma perspectiva desenvolvimentista embasada no modo de produção capitalista. Por isso, esses problemas não se limitam ao século presente. Eles tiveram origem em concomitância com a evolução da espécie humana, agudizados pelo surgimento do capitalismo e sua reestruturação ao longo da história e se estendem junto com ele.

Os problemas aos quais nos referimos são de diversa ordem e natureza. Distorções que a sociedade na era do desenvolvimento técnico-científico-informacional⁴ ainda não conseguiu extinguir. Ao contrário, esse desenvolvimento acelerou e aprofundou alguns desses problemas, para não dizer que também criou outros, ou seja, a modernização produziu uma série de riscos que ameaçam a sobrevivência das variadas espécies existentes no planeta. Refletir a respeito, rever conceitos e atitudes emerge como uma necessidade do nosso presente.

A formação omnilateral, conforme afirmamos, também pressupõe reflexões dessa natureza, uma vez que percebe o sujeito imerso em suas relações sócio-históricas que interferem sobre o meio para sua própria sobrevivência. Reconhecimento necessário também à formação profissional, tendo em vista o caráter ético, responsável, consciente e cidadão de sua intervenção na sociedade.

Entendemos que a educação ambiental dos sujeitos é parte constituinte da formação humana integral, uma vez que lhes aguça a criticidade sobre os problemas socioambientais enfrentados no presente século e favorece a ressignificação da prática cotidiana, contribuindo para uma melhor atuação na sociedade.

Estamos certos de que a educação ambiental sozinha, descontextualizada, fragmentada e esvaziada de sentido não é capaz de liquidar a dívida social e histórica com o meio ambiente. No entanto, defendemos que a formação socioambiental, por ela assegurada, é potencialmente capaz redirecionar práticas sociais, pois vislumbramos na educação a estrada pela qual será possível trilhar os caminhos da ressignificação ambiental, necessária à sustentabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º grau, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República do Brasil** Brasília, DF, 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm]. Acesso em: 29 mar. 2016.

_____. Congresso Nacional. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República do Brasil**, Brasília, DF, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm]. Acesso em: 12 jan. 2015.

_____. Congresso Nacional. Lei n.º 12.677, de 25 de julho de 2012. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação,

⁴ O termo “desenvolvimento técnico-científico-informacional” foi cunhado por Milton Santos e é discutido, dentre outras obras, no livro “O Brasil: território e sociedade no início do século XXI” (2011). Esse termo é usado pelo autor para caracterizar a união entre ciência e técnica que se deu a partir de 1970, desencadeando mudanças no território brasileiro, e que ganhou força com os recursos da informação em meio ao período de globalização.

destinados às instituições federais de ensino e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República do Brasil**, Brasília, DF, 2012b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12677.htm]. Acesso em: 10 mar. 2016.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Concepções e experiências de ensino integrado: a gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: MEC, Ministério da Educação. **Ensino Médio Integrado à Educação Profissional**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2006. Boletim 07, mai/jun. Programa 02 da TV escola: Salto para o futuro sobre.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. Perspectivas sociais e políticas de formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 619-638, jul./set., 2011. Disponível em: [http://www.cedes.unicamp.br]. Acesso em: 26 jan. 2016.

MANACORDA, Mário Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. Tradução de Newton Ramos de Oliveira. Campinas, SP: Alínea, 2007.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MOURA, Dante Henrique; AZEVEDO, Márcio Adriano de. Trabalho, educação e desenvolvimento (in)sustentável: reflexões e fundamentos no horizonte da CONAE 2014. In: FRANÇA, Magna; MOMO, Mariangela (Org.). **Processo democrático participativo: a construção do PNE**. Campinas: Mercado de Letras, 2014. cap. 5, p. 143-170.

ORTIGARA, Claudino; GANZELI, Pedro. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: permanências e mudanças. In: BATISTA, Eraldo L.; MULLER, Meire T. (Org.) **A Educação Profissional no Brasil**. Campinas: Alínea, 2013. p. 257-280.

Submetido em: Fevereiro de 2016

Aprovado em: Julho de 2016