



Educar em Revista

ISSN: 0104-4060

educar@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná

Brasil

Freitas de Campos Tozoni-Reis, Marília  
Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias  
Educar em Revista, núm. 3, 2014, pp. 145-162  
Universidade Federal do Paraná  
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155032909010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias

---

## *Environmental Education in school education, human formation and teacher education: required connexions*

Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis<sup>1</sup>

Luciana Maria Lunardi Campos<sup>1</sup>

### RESUMO

Dentre as estratégias da educação ambiental nas escolas de educação básica no Brasil está a necessidade de pensarmos sua inserção através dos currículos escolares. Isso nos remete, entre outras, à questão da formação dos professores. Essa formação, segundo a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96), deve ser realizada em nível superior. Considerando-se que esses professores são formados principalmente nos cursos de licenciatura, este artigo tem como objetivo problematizar a formação inicial de professores no ensino superior, refletindo sobre seu papel na educação ambiental na educação básica. Trata da inserção curricular da educação ambiental na perspectiva de formação humana plena e a formação dos professores como educadores ambientais como protagonistas deste processo. Tendo como referência a Pedagogia Histórico-Crítica, que defende que o papel da escola é a sistematização dos saberes elaborados pela cultura, o artigo traz também algumas análises da política de formação de professores da educação básica nos cursos de Licenciatura.

*Palavras-chave:* educação ambiental escolar; currículos escolares; formação de professores.

DOI: 10.1590/0104-4060.38112

1 Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Departamento de Educação do Instituto de Biociências. Botucatu, São Paulo, Brasil. Distrito de Rubião Júnior, s/n. CEP: 18608-000.

## ABSTRACT

Among the strategies taken by environmental education at primary and secondary schools (basic schooling) in Brazil there is the need to think of its insertion through school curricula. This is linked to teacher education, among others. According to the LDB (National Educational Bases and Guidelines Law, n. 9.394/96) that kind of education must happen in higher levels. Considering that those teachers are trained especially during teaching degree courses, this article aims to problematize the initial undergraduate education of teachers and to reflect on their role in environmental education at basic schools. It talks about the curricular insertion of environmental education under the perspective of full human development and teachers' training as protagonist environmental educators of this process. Taking the Historical-Critical Pedagogy as reference, which considers that the role of schools is to systematize the knowledge elaborated by the culture, the article also brings to light some analysis on the basic school teacher educational policy in teaching degree courses.

*Keywords:* school environmental education; school curricula; teacher education.

## Introdução

Na esteira dos eventos sobre os cinquenta anos da ditadura militar no Brasil, lembremos que seu final, nos anos oitenta do século XX, configurou-se como um período muito fecundo nas discussões sobre a educação e a organização do ensino, em especial do ensino público na perspectiva crítica e transformadora. Essas posições críticas representavam uma abordagem teórica e prática da educação que, embora tivesse muita penetração entre os educadores, não se consolidou como hegemônica na organização das escolas públicas de educação básica. As forças hegemônicas neoliberais que avançaram na organização da sociedade brasileira nos anos 1990 atingiram o campo das políticas públicas da educação em todos os níveis. Mas, as posições contra-hegemônicas penetraram nos movimentos sociais pela educação e fizeram-se presentes no Fórum das ONGs que produziu o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global na Rio-92.

Frigotto (2005), analisando a escola pública nesta perspectiva histórica recente, identificou três projetos de desenvolvimento da sociedade brasileira em disputa no século XX que esclarecem o papel da educação nestes anos iniciais do século XXI: o projeto liberal (ou neoliberal), o projeto do “desenvolvimentismo

conservador” e o projeto do “desenvolvimento econômico nacional e popular”. O projeto liberal, como vimos – em sua versão mais contemporânea; o neoliberalismo tornou-se hegemônico assimilando e combatendo teses do projeto mais conservador. O projeto do desenvolvimento popular surgiu no final da ditadura, cresceu nos anos 1980, consolidou-se nos anos 1990 e teria chegado ao poder nos primeiros anos do século XXI se as expectativas de parte de seus defensores tivessem sido cumpridas.

Esse projeto de desenvolvimento econômico nacional e popular teve grande atuação como oposição ativa e alternativa ao projeto liberal hegemônico, mas, com as alianças que garantiram que ele chegasse ao poder, não foi assumido. Embora com muitas contradições, as políticas públicas foram ajustadas de modo a garantir a desregulamentação de direitos, a descentralização de responsabilidades e a investida da privatização do que é público.

Assim, identificamos na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, regulamentada em 2002, grandes contradições entre o novo projeto de desenvolvimento econômico e, consequentemente, o papel do Estado e as propostas para a educação ambiental inspiradas tanto no Cap. 36 da Agenda 21 quanto no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, apesar de suas posições conflitantes. Sobre a educação ambiental na escola, a PNEA é clara e incisiva, formalizando sua obrigatoriedade em todos os níveis do sistema de ensino: educação básica e educação superior. Assim, é sobre a educação ambiental nas escolas de educação básica que desenvolvemos este estudo.

## **Educação ambiental na educação básica: currículo e formação humana**

A Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), regulamentada pelo Decreto 4.281/02 que instituiu a PNEA, determina que a educação ambiental seja tarefa do Ministério do Meio Ambiente – Departamento de Educação Ambiental – em sua organização não formal, e do Ministério da Educação – Coordenação Geral de Educação Ambiental – em âmbito formal. Ambos se reúnem para o planejamento e realização da educação ambiental no Brasil no Grupo Gestor da PNEA. No entanto, mesmo que regulamentada desde 2002, a inserção da educação ambiental na escola (âmbito formal) tem se configurado como um difícil processo, como têm apontado muitos estudos como os de Janke:

No contexto formal, a educação ambiental tenta se estruturar num espaço historicamente disputado, acirradamente, entre as correntes tradicionais e críticas, entre o processo educativo pela manutenção do capital contra a luta por uma educação para a transformação social. Em geral, o cenário de manutenção tem sobrevivido à disputa, numa situação revelada pela precariedade, falta de qualidade da educação nos espaços formais, de um modo geral e abrangente. Essa situação é resultado das escolhas político-econômicas daqueles que representam democraticamente o povo, mas que se comprometem repetidamente com interesses privados e de manutenção da ordem social vigente (JANKE, 2012, p. 7).

Neste difícil, conturbado e conflituoso processo de inserção da educação ambiental na educação básica, temos que levar em conta ainda que o papel da educação escolar, segundo o referencial que orienta este estudo, é a sistematização dos saberes elaborados pela cultura (SAVIANI, 2005). Portanto, é preciso considerar entre os condicionantes da inserção qualitativa da educação ambiental na educação básica no Brasil, na perspectiva da transformação social, aqueles relacionados às formas históricas de sua inserção. Isso significa que, embora a educação ambiental não seja necessariamente uma disciplina no currículo – que, além de ser um consenso no campo da educação ambiental, também é muito questionada por aqueles que se orientam por paradigmas mais complexos de organização da vida social e da educação escolar –, para que ela se insira como saber sistematizado é fundamental encontrar seu espaço nos currículos escolares.

No entanto, o currículo escolar não pode ser compreendido sem uma reflexão acerca do(s) conceito(s) de currículo, ou seja, a inserção da educação ambiental nas escolas de educação básica pela sua introdução nos currículos escolares exige, para todos aqueles que se dedicam ao estudo e à prática educativa ambiental, problematizar o que compreendemos por currículo escolar. Não é objetivo deste estudo trazer os diferentes conceitos de currículo que encontramos nos estudos e nas práticas educativas, mas apontar a necessidade de explicitar nossa compreensão de currículo para que fiquem também bem claras as formas de inserção da educação ambiental que estamos a discutir.

Se tomarmos como ponto de partida das análises aqui pretendidas a ideia recorrente de que *currículo* refere-se a tudo que acontece na escola, temos que explicitar o que é esse “tudo”. Neste ponto, tomemos as preocupações de Saviani (2005) como referência:

De uns tempos para cá se disseminou a idéia de que currículo é o conjunto das atividades desenvolvidas pela escola. Portanto, currículo se diferencia

de programa ou de elenco de disciplinas; segundo essa acepção, currículo é tudo o que a escola faz; assim, não faria sentido falar em atividades extracurriculares. Recentemente, fui levado a corrigir essa definição acrescentando-lhe o adjetivo “nucleares”. Com essa retificação, provisoriamente, passaria a ser a seguinte: currículo é o conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola. E por que isto? Porque, se tudo o que acontece na escola é currículo, se apaga a diferença entre curricular e extracurricular, então tudo acaba adquirindo o mesmo peso; e abre-se o caminho para toda sorte de tergiversações, inversões e confusões que terminam por descaracterizar o trabalho escolar. Com isso, facilmente, o secundário pode tomar o lugar daquilo que é principal, deslocando-se, em consequência, para o âmbito do acessório aquelas atividades que constituem a razão de ser da escola. Não é demais lembrar que esse fenômeno pode ser facilmente observado no dia-a-dia das escolas. (SAVIANI, 2005, p. 14).

Então, por concordarmos com o autor sobre a necessidade de diferenciar nossa compreensão de currículo daquela que considera que toda e qualquer atividade realizada na escola é currículo escolar, tomemos como referência que 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. Então, que formação implica esta concepção de currículo?

Aqui também temos problemas: não podemos afirmar que existe, nos estudos e nas práticas educativas, uma mesma compreensão sobre o processo de formação humana que está em curso no processo de educação escolar. Temos fundamentado nossos estudos na Pedagogia Histórico-Crítica, que tem sido tomada como referência no Brasil desde o final da década de setenta do Séc. XX, dialogando e discutindo seus pressupostos para aproximar o debate educacional da realidade educacional brasileira e constituir-se como uma pedagogia marxista. Nesse sentido, busca no Método Materialista Histórico-Dialético fundamentos para a compreensão do processo de formação humana. Vejamos, então, esse processo a partir das contribuições teóricas e metodológicas do próprio Marx (1993).

Nos “Manuscritos Econômicos e Filosóficos” de 1844 encontramos reflexões sobre a natureza humana e o processo de formação humana (MARX,

1993). Tendo como pressuposto a incompletude humana, o processo de formação é essencial, pois ao nascer (essência biológica) somos inacabados. Esse inacabamento exige um processo intencional de formação, de apropriação dos elementos da cultura (essência histórica – social). Sob as formas históricas de organização das sociedades, esse processo pode ser plenamente (omnilateralidade) ou parcialmente (unilateralidade) desenvolvido. A omnilateralidade, como desenvolvimento pleno da pessoa humana, está na base da concepção de ser humano de Marx, sua maior contribuição para pensarmos o processo educativo. Ela é uma possibilidade humana que, sob o historicamente definido modo capitalista de produção, não se realiza plenamente, pois as condições objetivas da realização da atividade vital humana (o trabalho, compreendido numa perspectiva filosófica e não econômica) são aviltantes, exploradas, criando uma realidade alienada.

Essa possibilidade de desenvolvimento pleno humano que se dá pelo trabalho (atividade vital) exige a superação da alienação, e é o princípio fundamental da transformação da sociedade sob o modo capitalista de produção para uma sociedade socialista. Portanto, é na teoria de alienação de Marx que encontramos seu oposto: a formação humana plena dos seres humanos, base do processo educativo.

Nos *Manuscritos*, Marx (1993) desenvolveu essa concepção de homem como ser natural, universal, social e consciente. Isto é, embora ao nascer ele conte com uma base biológica, natural, para se objetivar como gênero humano – para o “vir a ser” humano – necessita de um processo de humanização, que seja direto e intencional, um processo social e consciente: “[...] a finalidade imediata da educação (muitas vezes não cumprida) é a de tornar possível um maior grau de consciência, ou seja, de conhecimento, compreensão da realidade da qual nós, seres humanos, somos parte e na qual atuamos teórica e praticamente” (RIBEIRO, 2001).

Então, se os seres humanos para serem humanos necessitam deste processo de humanização, de formação humana, precisam de um *processo educativo*. Assim, a educação tem como objetivo realizar esta tarefa de formação, através de um processo de conscientização que significa conhecer e interpretar a realidade e atuar sobre ela, construindo-a. Assim, o processo educativo, ao mesmo tempo em que constrói o ser humano como humano, constrói também a realidade na qual ele se objetiva como humano, constrói a humanidade. Se não trazemos, ao nascer, os instrumentos necessários para compreender as leis da natureza e da cultura, e não temos condições biológicas para que isso aconteça “naturalmente”, o processo de formação do ser humano é histórico e social, o que quer dizer intencionalmente dirigido, pelos próprios seres humanos em suas relações entre si e com o ambiente em que vivem.

Então, o desenvolvimento pleno da pessoa humana para e na superação do modo capitalista de produção é a orientação da educação crítica e transformadora. Foi nesta perspectiva que se desenvolveu a Pedagogia Histórico-Crítica, que problematiza, de forma central, um determinado tipo de educação que se dá na escola. Partindo desta possibilidade humana – de realizar a omnilateralidade numa sociedade transformada – e considerando ainda que nossas sociedades, sob o modo capitalista de produção, são intrinsecamente desiguais, esta pedagogia aponta para a necessidade de instrumentalizar (na escola) os sujeitos para uma prática social transformadora. Essa instrumentalização, sob a lógica dialética (longe da racionalidade instrumental), é a apropriação crítica e reflexiva dos elementos da cultura. Esse é o sentido do papel da escola como “sistematização dos saberes elaborados pela cultura” (SAVIANI, 2005), o lugar privilegiado, social e politicamente, de apropriação do conjunto de saberes que instrumentalizam, também social e politicamente, os sujeitos para a prática social transformadora. Assim, não é a educação – nem a escola – que realizará a transformação social, mas os sujeitos, instrumentalizados pelos saberes culturais, que criam condições históricas para a prática social transformadora.

Lembremos que, na história da humanidade, diferentes e diversas instituições sociais se responsabilizaram pelo processo educativo. Enguita (1989) apresenta-nos, como tese, a ideia de que a escola, tal como a conhecemos hoje, é uma instituição nova, moderna. Isto é, como instituição social principal responsável pela formação dos sujeitos, ela surge na modernidade. Ariès (1981) também afirma que a escola é uma instituição da sociedade moderna tal como a entendemos hoje, assim como sua correlata, a infância. Foi somente na transição entre o *ancien régime* e a república, na modernização das sociedades, que a escola assumiu seu papel de educação pública, ainda que no início com muitas restrições.

Considerando então a origem histórica da educação escolarizada, foi se concretizando também historicamente seu papel no processo de formação humana. Se a educação é uma exigência humana – individual e social – e a escola foi, historicamente, “escolhida” pela humanidade como a instituição social principal responsável para cumprir a tarefa de garantir a formação humana para seus membros, qual é a especificidade da educação escolar?

Cada momento histórico e cada grupo social compreendem a especificidade da escola segundo seu próprio conjunto de valores e interesses sociais, culturais e políticos. A forma como se realiza a educação no interior desta instituição diz respeito, portanto, aos valores, ideologias e intenções. Assim, a educação pode ter o objetivo de “salvar” a sociedade da situação em que se encontra, tomando assim a escola um papel “redentor”; como pode ter como objetivo adaptar os sujeitos à sociedade segundo sua forma de organização hegemônica, tomando, então, a escola um papel de “reprodução” desta forma hegemônica; ou ainda



e diferentemente, de mediar a busca de entendimento da vida e da sociedade com objetivos de transformá-la, atribuindo à escola um papel “transformador” (LUCKESI, 1993).

Na perspectiva crítica, que concebe a educação escolar como um processo de instrumentalização dos sujeitos para a prática social transformadora, na perspectiva de formação humana aqui discutida, é que Saviani (2005) define a escola como: “uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado”. Isso significa afirmar que a especificidade da educação escolar está em promover a consciência dos educandos para a compreensão e a transformação da realidade. Então, o que é próprio da escola é a garantia da transmissão – não mecânica, mas ativa – compreendida como apropriação do saber elaborado pela cultura.

Isso significa que a escola, para exercer sua função transformadora, no sentido de contribuir para a democratização da sociedade, não pode abrir mão de sua responsabilidade específica que é garantir que os sujeitos sociais se apropriem – de forma crítica e reflexiva – desse saber. É importante, então, que o educador compreenda, da forma mais complexa possível, a realidade social na qual ele atua. Não basta para isso conhecer – no sentido empírico – a realidade, é preciso compreendê-la, refleti-la dialeticamente, conhecê-la concretamente, tendo as diferentes teorias sociais e educacionais como referência. Aqui faz todo o sentido a afirmação de Saviani (2009) de que os professores brasileiros precisam superar o conhecimento da escola no nível do senso comum (real empírico) para alcançar sua compreensão na dimensão filosófica (real concreto).

Esses são os princípios pelos quais a Pedagogia Histórico-Crítica compreende a escola brasileira, em especial a escola pública de educação básica. Partindo desta concepção crítica transformadora da escola na sociedade, é que problematizamos a inserção da educação ambiental na educação escolar tendo os currículos escolares – da maneira como os compreendemos aqui – como forma política de sua inserção.

Dentre os muitos e diversos condicionantes da organização desta escola no Brasil, que auxiliam ou dificultam a inserção da educação ambiental de forma mais consistente, estão aqueles relacionados ao papel dos professores. Muitos estudos (CRUZ *et al.*, 2010; TOZONI-REIS *et al.*, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d; e muitos outros) apontam que, dentre as dificuldades que os professores encontram para inserir a educação ambiental na escola, algumas estão relacionadas diretamente à sua formação. Lembremos ainda que os professores que têm protagonizado a inserção da educação ambiental na escola básica são, em sua maioria, professores de ciências, biologia e geografia, formados nos cursos de licenciatura das instituições de ensino superior. Então, o que sabemos sobre sua formação inicial nos cursos de licenciatura?

## **Formação inicial de professores: conhecimento teórico e reflexão filosófica**

A legislação educacional brasileira sobre formação de professores é marcada por “idas, voltas, remendos e complementos e iniciativas paralelas de poderes públicos”, revelando embates entre o oficial e o real, conforme analisaram Gatti e Barreto (2009, p. 53). Nesse contexto, o que foi intitulado por Frem Dias-da-Silva (2005, p. 381) como “paradoxal entre modernidade e barbárie”, a partir da década de 1990, criou uma série de dispositivos legais buscando normatizar a formação de professores. Nessa perspectiva, foi decisiva a disposição da LDB-96, nos artigos 62 e 63, em que se garante que a formação de professores para atuar na educação básica deve se dar em nível superior, em cursos de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação. As licenciaturas são, assim, os “cursos que, pela legislação, têm por objetivo formar professores para a educação básica: educação infantil (creche e pré-escola); ensino fundamental; ensino médio; ensino profissionalizante; educação de jovens e adultos; educação especial” (GATTI, 2010, p. 1359).

Historicamente, esses cursos enfrentam dificuldades relacionadas à supervalorização do bacharelado em detrimento da licenciatura; à dicotomia entre teoria-prática; à não realização ou dificuldades na realização efetiva de estágios; à ênfase nos conteúdos específicos; à desmotivação dos alunos; à ênfase na racionalidade técnica e ao desprestígio social da profissão. O estudo recente realizado por Gatti (2010, p. 1374) permitiu a constatação de que não há, nas licenciaturas, um eixo formativo claro para a docência e sim uma “pulverização na formação dos licenciados, o que indica frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica”.

A análise dos documentos norteadores da formação de professores que propõem “reformulações” que visem superar lacunas desse processo ou atender demandas atuais e reais da formação básica, a partir da década de 1990, requer cautela. Saviani (2011, p. 11-14), ao estudar alguns desses documentos, identificou e analisou o que ele considera “cinco dilemas” que caracterizam a política de formação docente no Brasil: 1º. Diagnóstico relativamente adequado *versus* incapacidade de encaminhar soluções satisfatórias; 2º. Os textos dos pareceres se mostram excessivos no acessório e muito restritos no essencial; 3º. Centralidade da noção de “competências” *versus* incapacidade de superar a incompetência formativa; 4º. Formação do professor técnico *versus* formação do professor culto; 5º. Dicotomia entre os dois modelos básicos de formação de professores (modelo cultural-cognitivo e modelo pedagógico-didático).

Esse autor considera, em conclusão, que os “pareceres resultam dispersivos”, “não imprimem uma orientação segura e não garantem os elementos para uma formação consistente” (p. 14). A partir desses “dilemas” encontrados nos documentos oficiais de formação dos professores, o autor impõe-nos desafios a serem enfrentados: a) fragmentação e dispersão das iniciativas, justificadas pela chamada “diversificação de modelos de organização da Educação Superior”; b) descontinuidade das políticas educacionais; c) burocratismo da organização e funcionamento dos cursos no qual o formalismo do cumprimento das normas legais se impõe sobre o domínio dos conhecimentos necessários ao exercício da profissão docente; d) separação entre as instituições formativas e o funcionamento das escolas no âmbito dos sistemas de ensino; e) o paradoxo pedagógico expresso na contraposição entre teoria e prática, entre conteúdo e forma, entre conhecimento disciplinar e saber pedagógico-didático; f) jornada de trabalho precária e baixos salários (SAVIANI, 2011, p. 14).

Dentre a documentação produzida sobre formação de professores, dois documentos merecem destaque: 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.

O primeiro, a Resolução CNE/CP n. 1, é centrado no “desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais dos professores” (GATTI; BARRETO, 2009, p. 46), sendo que os conhecimentos exigidos para a constituição das competências devem contemplar cultura geral e profissional; conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos (necessidades educacionais especiais e comunidades indígenas); conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação; conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino; conhecimento pedagógico e conhecimento advindo da experiência (art. 6, § 3º). A formação pauta-se no princípio da ação-reflexão-ação e a resolução de situações-problema é a estratégia didática privilegiada (art. 5, § único), pautando-se no paradigma da racionalidade prática.

Esse paradigma também está expresso na Resolução CE/CP n. 2, que prevê a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior em curso de licenciatura de graduação plena para 400 horas de prática, como componente curricular, e 400 horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso.

Esses documentos nortearam reestruturações recentes nos cursos de licenciatura, sendo necessário analisá-las com cautela, atentos às “ciladas da reestruturação dos cursos de licenciatura” e aceitando que

em nome da valorização dos saberes docentes e do enfrentamento da dicotomia teoria-prática, talvez a própria área de educação possa estar contribuindo para a desprofissionalização dos professores apostando que sua formação seja essencialmente “prática”, permitindo inclusive que sua formação seja “extracurricular” (FREM DIAS-DA-SILVA, 2005, p. 390).

O domínio da racionalidade prática no documento é visível e expresso pelos conceitos de professor prático, de professor reflexivo e de prática reflexiva. Assim, as ideias construtivistas e a centralidade do conhecimento tácito tornam-se fortes influências na formação de professores, como analisado por Duarte (2003). Sob o domínio do pensamento pós-moderno e das políticas neoliberais, a relação entre formação pessoal e formação profissional torna-se relevante e é “indicada como antídoto às cisões entre objetividade e subjetividade, entre realidade interna e realidade externa, entre razão e emoção”, como discute Martins (2009, p. 451). No entanto, é preciso entender que:

[...] do escolanovismo ao neoescolanovismo, do tecnicismo ao neotecnismo, do construtivismo ao neoconstrutivismo “vencemos” o século XX (ou fomos por ele vencidos!) acompanhando a vitória da lógica mercantil no campo da educação, que cada vez mais se vê orquestrado pelos organismos internacionais (Unesco, Unicef, Banco Mundial e FMI, etc.), cujas palavras de ordem foram e continuam sendo: qualidade, produtividade e equidade com a máxima racionalização e otimização dos recursos já existentes (Saviani, 2000). (MARTINS, 2010, p.18)

Podemos concluir, portanto, que as políticas de formação não estabelecem “padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país” (SAVIANI, 2009) e que as novas regulamentações possibilitam o esvaziamento da formação docente, com o chamado “recuo da teoria”. 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. Como afirma Mazzeu (2011, p. 164) sobre isso, “a formação de professores preconizada pela ótica oficial incide na impossibilidade de uma reflexão crítica e efetiva sobre a realidade educacional”.

Este cenário impõe desafios para aqueles que assumem a formação inicial de professores como um processo de *formação de humanos que formarão hu-*

*manos*, numa perspectiva crítica de educação, particularmente aquela expressa na Pedagogia Histórico-Crítica. Sua perspectiva crítica pauta-se na crítica à hegemonia do modo capitalista de produção, na articulação dialética entre a educação e a sociedade, entre a educação e a política; no reconhecimento do sujeito como ser histórico, condicionado, em oposição a concepções inatistas e naturalistas e a-históricas de formação humana e ao espontaneísmo na educação e no conceito de práxis (CAMPOS *et al.*, 2011, p. 2). A Pedagogia Histórico-Crítica, por ser pautada no materialismo histórico dialético, compreende “a educação como trabalho não material, relacionado aos conhecimentos, ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades” e a escola como instituição que tem por função a socialização de conhecimentos produzidos e acumulados pela humanidade, tendo como elemento central o saber objetivo, metódico, científico (SAVIANI, 2005, p. 22).

A formação inicial do professor nesta perspectiva, portanto, tem como eixo central um humano que formará humanos, que terá como atividade principal a educação enquanto processo de humanização, assumindo a dimensão social e histórica da formação humana a partir de uma existência objetiva de relações sociais e de um processo de apropriação e objetivação, pela mediação de outros sujeitos sociais. A formação de professores, então, é formação de trabalhadores para, nas já clássicas palavras de Saviani (2005, p. 13), “produzir direta e intencionalmente em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens”.

Se a educação é compreendida aqui como processo de humanização, e a escola como o local especialmente dedicado a essa humanização por meio da socialização de saberes sistematizados, o currículo como o conjunto de atividades nucleares dedicadas a esses saberes, o professor é, então, o sujeito social que favorece esse processo de humanização de sujeitos menos experientes. Diante disso, somente podemos concluir que é preciso um outro projeto de formação inicial dos professores, em relação aos que estão postos nos documentos analisados. Um projeto que tenha como objetivos garantir sólida formação teórica, competência técnica-política e compromisso técnico-político com o processo de humanização dos sujeitos educandos e com a transformação da sociedade numa sociedade justa e igualitária requer, nas palavras de Martins:

proposição de um modelo de formação alternativo, no qual a construção de conhecimentos se coloque a serviço do desvelamento da prática social, apto a promover o questionamento da realidade fetichizada e alienada que se impõe aos indivíduos. Que supere, em definitivo, os princípios que na atualidade têm norteado a formação escolar, em especial a formação de professores (MARTINS, 2010, p. 20).

A formação inicial de professores, portanto, tem que ser compreendida como uma “via de formação profissional, determinante da aprendizagem de um conjunto de conhecimentos teóricos, metodológicos e técnicos” e “via estruturante de recursos afetivo-cognitivos imprescindíveis” para o conhecimento, com o devido rigor, cientificidade e criticidade, das dimensões técnicas e das condições histórico-sociais relacionadas ao seu exercício profissional, e que precisam ser transformadas (MARTINS, 2009, p. 455). As bases para essa formação, então, considerando-se os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, são o conhecimento teórico e a reflexão filosófica, conforme também compreendido por Mazzeu (2011).

Mas, ao defender a formação inicial sustentada por forte e ampliado conhecimento teórico, poderíamos possibilitar a compreensão de que estamos defendendo o “modelo tradicional de ensino”, mantendo-se o predomínio da teoria sobre a prática, já que hoje o professor, a partir de suas crenças e compreensões, precisa agir na incerteza e na complexidade de sua prática, pensando nela e sobre ela, a partir dela, sabendo resolver. Mas esta é uma falsa compreensão, provavelmente decorrente de um contexto em que teoria, objetividade e racionalidade são descartadas (MARTINS, 2010) e os conhecimentos clássicos e universais são concebidos como conhecimentos menores e dispensáveis face às necessidades da complexa, singular e imprevisível prática do professor.

Não defendemos a educação e o ensino tradicional, mas uma formação de professores que assegure a apropriação, por eles, dos instrumentos teóricos para a compreensão da realidade em que vivem e atuam, que contribua para a formação de um “professor culto”, “que domina os fundamentos científicos e filosóficos que lhe permitem compreender o desenvolvimento da humanidade e, a partir daí, realiza um trabalho profundo de formação dos alunos a ele confiados” (SAVIANI, 2011, p. 13).

Trata-se de conhecimentos específicos, filosóficos, psicológicos, sociológicos e pedagógicos como mediadores da relação do professor com a sua prática e com a realidade. Não são saberes tácitos e pessoais, individualizados e subjetivos, que garantem o estudo e a compreensão dos condicionamentos sociais e institucionais da atividade educativa e do trabalho dos professores.

Na defesa dos conhecimentos teóricos e críticos na formação inicial de professores, um elemento relevante merece destaque: “o pretensão caráter progressista das propostas construtivistas para a formação de professores no Brasil” (ARCE, 2000, p. 41). Reconhecemos, como crítica, “a filiação ideológica do construtivismo ao modelo econômico e político neoliberal e ao pós-modernismo, voltado para o desenvolvimento de capacidade adaptativa à sociedade capitalista e para o atendimento das exigências dos processos produtivos” (CAMPOS, 2012, p. 11), já denunciada e analisada por diversos outros autores. Isso significa

reconhecer que as perspectivas histórico-crítica (pedagogia) e histórico-cultural (psicologia) sustentam as reflexões sobre a função humanizadora e transformadora da escola e sobre a formação social humana na formação inicial de professores.

São os conhecimentos clássicos, universais, históricos na perspectiva crítica que se configuram como instrumentos e ferramentas técnicas e políticas necessárias ao trabalho do professor (e não à formação de determinadas competências). Esses conhecimentos são os que precisam ser transmitidos e apropriados no processo de formação inicial desse trabalhador. É durante esse processo (inicial, mas determinante) da formação e da atuação do professor que se inicia a descoberta dos fatores que dificultam a transformação das condições sociais e institucionais do ensino e da própria consciência (CONTRERAS, 2002) e a constituição de um profissional responsável e comprometido com seus alunos e com uma nova realidade social. “Tornar o pedagógico mais político e o político mais pedagógico”, como propõe Giroux (1997, p. 163), na formação inicial dos professores é um dos desafios a ser assumido para criar condições objetivas de uma prática educativa comprometida com um projeto transformador das sociedades sob o modo capitalista de produção.

Partindo-se da apropriação de instrumentos teóricos que explicitem a dimensão histórica, política e coletiva do ser professor e que rompam com a visão simplista sobre o professor, a escola e a educação articulam-se à reflexão filosófica, que exige, nas palavras de Saviani (2005), radicalidade, rigor e globalidade, opondo-se à proposta de formação de professores reflexivos, oficialmente defendida e atualmente em desenvolvimento.

A reflexão filosófica como objetivo da formação de professores na Pedagogia Histórico-Crítica requer pensamento e análise aprofundados, com base nos fundamentos, raízes e matrizes, a partir do estabelecimento criterioso de relações e de sistematização e de enunciados rigorosos e coerentes, sendo ampla e abrangente. Assim, a reflexão filosófica viabiliza a compreensão unitária, coerente, articulada e intencional da prática educativa (SAVIANI, 2005).

Alicerçados na proposta de assegurar conhecimentos teóricos e reflexão filosófica na formação inicial de professores, podemos pensar na introdução da temática ambiental de forma mais consistente e consequente para que eles possam assumir o papel de protagonistas na inserção da educação ambiental nas escolas de educação básica.

## Conclusão

A inserção da educação ambiental na escola de educação básica através dos currículos escolares é uma discussão importante e delicada para o campo da educação ambiental, especialmente naquela que tem sido conhecida como educação ambiental crítica. Partindo da necessidade de adjetivar ainda mais essa educação ambiental como crítica e transformadora, nosso ponto de partida neste artigo foi a necessidade de tomar posição crítica e transformadora frente à sociedade injusta e desigual, resultante de sua organização sob o modo capitalista de produção.

Assim, problematizando formação humana, educação, educação escolar, currículo escolar e formação de professores, podemos concluir que a inserção da educação ambiental que queremos e precisamos passa pela reformulação da formação dos professores na perspectiva de superação da racionalidade prática, definindo-a como formação do professor culto (intelectual crítico), investindo no seu protagonismo na construção e realização de um currículo escolar que garanta o tratamento dos temas ambientais como atividades nucleares nas escolas, compreendidas como um espaço social institucional que tem como papel contribuir na formação plena, omnilateral, dos sujeitos educandos pela apropriação crítica da cultura elaborada histórica e socialmente, para instrumentalizá-los na realização de uma prática social crítica e transformadora.

Essa é a forma mais elaborada que pudemos desenvolver neste estudo para que a inserção da educação ambiental nas escolas supere as fragilidades com que tem sido incorporada, em especial em sua forma espontaneísta, muitas vezes delegada a projetos dirigidos por grupos sociais que muito se distanciam dos princípios da educação ambiental que tenha como perspectiva a transformação social. É nesse sentido que compreendemos o papel da educação ambiental crítica e transformadora, transformação das sociedades predatórias – ambiental e socialmente – organizadas sob o modo capitalista de produção, em sociedades sustentáveis, social e ambientalmente, sociedades socialistas.

## REFERÊNCIAS

ARCE, Alessandra. A formação de professores sob a ótica construtivista: primeiras aproximações e alguns questionamentos. In: DUARTE, N. (Org.). *Sobre construtivismo*. Campinas: Autores Associados, 2000 (Coletânea Polêmica do Nosso Tempo).



ARIÈS, Philippe. *História social da criança e da família*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9795.htm>>. Acesso em: 25/07/2014.

CAMPOS, Luciana M. L. *et al.* Perspectivas críticas de educação e a formação de professores de ciências: um estudo teórico. In: *Atas do VIII ENPEC e I CIEC, 2012, Campinas*. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1220-1.pdf>>. Acesso em: 19/05/2014.

CAMPOS, Luciana M. L. Concepção construtivista de aprendizagem e formação inicial de professores de Ciências e de Biologia: algumas revelações e alguns questionamentos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL, 1., e JORNADA DO NÚCLEO DE ENSINO DE MARÍLIA, 11., *Anais...* 2012.

CONTRERAS, José. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez. 2002.

CRUZ, Lilian G.; TEIXEIRA, Lucas A.; MAIA, Jorge S. S.; FESTOZO, Marina B.; TOZONI-REIS, Marília F. C. Fontes de informação utilizadas por professores para a prática educativa ambiental na escola: identificando e analisando referências e estratégias docentes. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO: CONVERGÊNCIAS E TENSÕES NO CAMPO DA FORMAÇÃO E TRABALHO DOCENTE: POLÍTICAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS, 15., Belo Horizonte. *Anais...* 2010.

DUARTE, Newton. Conhecimento tácito e conhecimento escolar na formação do professor (por que Donald Schön não entendeu Luria). *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 24, n. 83, p. 601-625, ago. 2003. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 21/05/2014.

ENGUITA, Mariano. *A face oculta da escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FREMDIAS-DA-SILVA, Maria Helena Galvão. Política de formação de professores no Brasil: as ciladas da reestruturação das licenciaturas. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 381-406, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/nucleos/nup/perspectiva.html>>. Acesso em: 21/10/2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Escola pública brasileira na atualidade: lições da história. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. *A escola pública no Brasil: história e historiografia*. Campinas: Autores Associados, 2005.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba Siqueia Sá. *Professores: impasses e desafios*. Brasília, DF: UNESCO, 2009. Relatório de Pesquisa. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846>>. Acesso em: 17/06/2014.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIROUX, Henry. *Os professores como intelectuais*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

JANKE, Nadja. *Políticas públicas de educação ambiental*. Tese (Doutorado) – UNESP, Faculdade de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Bauru, 2012.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1993.

MARTINS, Lígia Marcia. Formação de professores: desafios contemporâneos e alternativas necessárias. In: MENDONÇA, Sueli; SILVA, Vandei Pinto; MILLER, Stella. *Marx, Gramsci e Vygotsky*. Araraquara: Junqueira e Marin; Marília: Cultura Acadêmica, 2009.

MARTINS, Lígia Marcia. O legado do século XX para a formação de professores. In: MARTINS, Lígia Marcia; DUARTE, Newton (Orgs.). *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/ysnm8>>. Acesso em: 10/1/2013.

MARX, Karl. *Manuscritos econômicos-filosóficos*. Edições 70. 1993.

MAZZEU, Lidiane Teixeira Brasil. A política educacional e a formação de professores: reflexões sobre fundamentos teóricos e epistemológicos da reforma. In: MARSIGLIA, Ana Carolina. *Pedagogia Histórico-Crítica: 30 Anos*. Campinas: Autores Associados, 2011.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. *Educação Escolar: que prática é essa?* Campinas: Autores Associados, 2001.

SAVIANI, Dermeval. *Do senso comum à consciência filosófica*. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados, 2005.

SAVIANI, Dermeval. *História das idéias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.

SAVIANI, Dermeval. Formação de Professores no Brasil: dilemas e perspectivas. *Poiesis Pedagógica*, v. 9, n. 1, p. 7-19, jan./jun. 2011.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; TALAMONI, Jandira Lúcia Biasquini; RUIZ, Sonia; NEVES, Juliana Pereira; FESTOZO, Marina Battistelli; CASSINI, Luciana Falcon; MAIA, Jorge Sobral da Silva; TEIXEIRA, Lucas André; MUNHOZ, Regina Helena. Fontes de informação dos professores sobre educação ambiental: o esvaziamento da dimensão intelectual do trabalho docente. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EPEA, 6., 2011, Ribeirão Preto-SP. *Anais...* 2011a.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; MAIA, Jorge Sobral da Silva; TEIXEIRA, Lucas André. As publicações acadêmicas e a educação ambiental na escola básica. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 34., 2011, Natal-RN. *Anais...* 2011b.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; TEIXEIRA, Lucas André; NEVES, Juliana Pereira; CASSINI, Luciana Falcon; TALAMONI, Jandira Liria Biasquini; RUIZ, Sonia; FESTOZO, Marina Battistelli; JANKE, Nadja; MUNHOZ, Regina Helena; MAIA, Jorge Sobral da Silva. Educação Ambiental Escolar: compreendendo as fontes de informação e a necessidade de formação dos professores da educação básica. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 11., e CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – POR UMA POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 1., 2011, Águas de Lindóia-SP. *Anais...* 2011c.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; TALAMONI, Jandira Liria Biasquini; RUIZ, Sonia; NEVES, Juliana Pereira; Cruz, Lilian Giacomini; TEIXEIRA, Lucas André; CASSINI, Luciana Falcon; JANKE, Nadja; MUNHOZ, Regina Helena. As publicações acadêmicas e a educação ambiental na escola básica: proximidades e distâncias. In: TALLER INTERNACIONAL “LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”, 7., 2011, Matanzas – Cuba. *Anais...* 2011d.

Texto recebido em 09 de outubro de 2014.

Texto aprovado em 13 de outubro de 2014.