



Revista Brasileira de Educação

ISSN: 1413-2478

[rbe@anped.org.br](mailto:rbe@anped.org.br)

Associação Nacional de Pós-Graduação e  
Pesquisa em Educação  
Brasil

Saviani, Dermeval

Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos

Revista Brasileira de Educação, vol. 12, núm. 34, janeiro-abril, 2007, p. 152

Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27503412>

- 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

# Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos\*

*Dermeval Saviani*

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação

A primeira observação que me ocorre a propósito do próprio enunciado do tema é que, na verdade, da perspectiva em que me coloco para analisar o problema, os termos “ontológico” e “histórico” não seriam ligados por uma conjunção coordenativa aditiva como está posto no enunciado do título. Não se trataria de examinar os fundamentos ontológicos e depois, em acréscimo, examinar os fundamentos históricos, ou vice-versa. Isso porque o ser do homem e, portanto, o ser do trabalho, é histórico. Assim, talvez o título deste trabalho ficasse mais preciso se fosse enunciado assim: “Trabalho e educação: fundamentos ontológico-históricos”.

No entanto, constatado o estreito vínculo ontológico-histórico próprio da relação entre trabalho e educação, impõe-se reconhecer e buscar compreender como se produziu, historicamente, a separação entre trabalho e educação.

Feito esse comentário preliminar, adianto o percurso que pretendo fazer no tratamento do tema que me foi encomendado.

Começarei procurando indicar, em suas linhas básicas, os fundamentos histórico-ontológicos da relação trabalho-educação. Em seguida, tratarei de mostrar como, não obstante a indissolubilidade da referida relação, se manifestou na história o fenômeno da separação entre trabalho e educação. No terceiro momento abordarei o tortuoso e difícil processo de questionamento da separação e restabelecimento dos vínculos entre trabalho e educação. Finalmente, esboçarei a conformação do sistema de ensino sob a égide do trabalho como princípio educativo e encerrarei com a discussão do controvertido tema da educação politécnica.

## **Fundamentos histórico-ontológicos da relação trabalho-educação**

Trabalho e educação são atividades especificamente humanas. Isso significa que, rigorosamente falando, apenas o ser humano trabalha e educa. Assim, a pergunta sobre os fundamentos ontológicos da

---

\* Apresentado em sessão especial do Grupo de Trabalho Trabalho e Educação na 29ª Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), realizada em Caxambu, MG, de 16 a 20 de outubro de 2006.

relação trabalho-educação traz imediatamente à mente a questão: quais são as características do ser humano que lhe permitem realizar as ações de trabalhar e de educar? Ou: o que é que está inscrito no ser do homem que lhe possibilita trabalhar e educar?

Perguntas desse tipo pressupõem que o homem esteja previamente constituído como ser possuindo propriedades que lhe permitem trabalhar e educar. Pressupõe-se, portanto, uma definição de homem que indique em que ele consiste, isto é, sua característica essencial a partir da qual se possa explicar o trabalho e a educação como atributos do homem. E, nesse caso, fica aberta a possibilidade de que trabalho e educação sejam considerados atributos essenciais do homem, ou acidentais.

Na definição de homem mais difundida (animal racional), o atributo essencial é dado pela racionalidade, consoante o significado clássico de definição estabelecido por Aristóteles: uma definição dá-se pelo gênero próximo e pela diferença específica. Pelo gênero próximo indica-se aquilo que o objeto definido tem em comum com outros seres de espécies diferentes (no caso em tela, o gênero animal); pela diferença específica indica-se a espécie, isto é, o que distingue determinado ser dos demais que pertencem ao mesmo gênero (no caso do homem, a racionalidade). Consequentemente, sendo o homem definido pela racionalidade, é esta que assume o caráter de atributo essencial do ser humano.

Ora, assim entendido o homem, vê-se que, embora trabalhar e educar possam ser reconhecidos como atributos humanos, eles o são em caráter acidental, e não substancial. Com efeito, o mesmo Aristóteles, considerando como próprio do homem o pensar, o contemplar, reputa o ato produtivo, o trabalho, como uma atividade não digna de homens livres.

Diversamente, Bergson, ao analisar o desenvolvimento do impulso vital na obra *Evolução criadora*, observa que “torpor vegetativo, instinto e inteligência” são os elementos comuns às plantas e aos animais. E, definindo a inteligência pela fabricação de objetos, fenômeno identificado como comum aos animais, encontra no homem a particularidade da fabri-

cação de objetos artificiais, o que lhe permite avançar a seguinte conclusão:

Se pudéssemos nos despir de todo orgulho, se, para definir nossa espécie, nos ativéssemos estritamente ao que a história e a pré-história nos apresentam como a característica constante do homem e da inteligência, talvez não disséssemos *Homo sapiens*, mas *Homo faber*. Em conclusão, a inteligência, encarada no que parece ser o seu empenho original, é a faculdade de fabricar objetos artificiais, sobretudo ferramentas para fazer ferramentas e de diversificar ao infinito a fabricação delas. (Bergson, 1979, p. 178-179, grifos do original)

No entanto, embora essa citação esteja sugerindo que o trabalho seja a característica essencial que define o homem em sua totalidade, Bergson não leva essa conclusão às últimas consequências. Ao contrário, considerará que sendo o instinto, em contraponto à inteligência, uma das duas extremidades das duas principais linhas divergentes da evolução, ele é irredutível à inteligência. Esta é adequada para lidar com a matéria inerte; o instinto dá-nos a chave das operações vitais. É a *intuição*, isto é, “o instinto que se tornou desprendido, consciente de si mesmo, capaz de refletir seu objeto e de o ampliar infinitamente”, que nos conduz “ao próprio interior da vida” (*idem*, p. 201).

Portanto, embora o ato de fabricar em que se expressa a racionalidade seja específico do homem, Bergson não o considera suficiente para definir a essência humana.

Essas considerações feitas a propósito da filosofia bergsoniana ilustram o que há de comum à grande maioria das tentativas de definir o homem que povoam a história da filosofia. Expressões como o “homem é um animal político”; “é um animal simbólico”, isto é, “um animal que fala”; “o homem não é senão sua alma”; “o homem é apenas corpo”; “é uma substância composta de dois elementos incompletos e complementares, o corpo e a alma”; “é um espírito encarnado”, padecem do mesmo problema detectado na fórmula “o homem é um animal racional”, assim como na concepção bergsoniana. Compõem a visão

que predominou no desenvolvimento do pensamento filosófico e que se cristalizou no senso comum, marcada por um caráter especulativo e metafísico contraposto à existência histórica dos homens. Partem de uma idéia abstrata e universal de essência humana na qual estaria inscrito o conjunto dos traços característicos de cada um dos indivíduos que compõem a espécie humana. Certamente trabalho e educação fariam parte desse conjunto de traços.

Diferentemente dessa maneira de entender o homem, cumpre partir das condições efetivas, reais.

Voltando-nos para o processo de surgimento do homem vamos constatar seu início no momento em que determinado ser natural se destaca da natureza e é obrigado, para existir, a produzir sua própria vida. Assim, diferentemente dos animais, que se adaptam à natureza, os homens têm de adaptar a natureza a si. Agindo sobre ela e transformando-a, os homens ajustam a natureza às suas necessidades:

Podemos distinguir o homem dos animais pela consciência, pela religião ou por qualquer coisa que se queira. Porém, o homem se diferencia propriamente dos animais a partir do momento em que começa a *produzir* seus meios de vida, passo este que se encontra condicionado por sua organização corporal. Ao produzir seus meios de vida, o homem produz indiretamente sua própria vida material. (Marx & Engels, 1974, p. 19, grifos do original)

Ora, o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das necessidades humanas é o que conhecemos com o nome de trabalho. Podemos, pois, dizer que a essência do homem é o trabalho. A essência humana não é, então, dada ao homem; não é uma dádiva divina ou natural; não é algo que precede a existência do homem. Ao contrário, a essência humana é produzida pelos próprios homens. O que o homem é, é-o pelo trabalho. A essência do homem é um feito humano. É um trabalho que se desenvolve, se aprofunda e se complexifica ao longo do tempo: é um processo histórico.

É, portanto, na existência efetiva dos homens, nas contradições de seu movimento real, e não numa es-

sência externa a essa existência, que se descobre o que o homem é: “tal e como os indivíduos manifestam sua vida, assim são. O que são coincide, por conseguinte, com sua produção, tanto com *o que* produzem como com o modo *como* produzem” (*idem, ibidem*).

Se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo.

Diríamos, pois, que no ponto de partida a relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade. Os homens aprendiam a produzir sua existência no próprio ato de produzi-la. Eles aprendiam a trabalhar trabalhando. Lidando com a natureza, relacionando-se uns com os outros, os homens educavam-se e educavam as novas gerações. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem. Assim, enquanto os elementos não validados pela experiência são afastados, aqueles cuja eficácia a experiência corrobora necessitam ser preservados e transmitidos às novas gerações no interesse da continuidade da espécie.

Nas comunidades primitivas a educação coincidia totalmente com o fenômeno anteriormente descrito. Os homens apropriavam-se coletivamente dos meios de produção da existência e nesse processo educavam-se e educavam as novas gerações. Prevalecia, aí, o modo de produção comunal, também chamado de “comunismo primitivo”. Não havia a divisão em classes. Tudo era feito em comum. Na unidade aglutinadora da tribo dava-se a apropriação coletiva da terra, constituindo a propriedade tribal na qual os homens produziam sua existência em comum e se educavam nesse mesmo processo. Nessas condições,

a educação identificava-se com a vida. A expressão “educação é vida”, e não preparação para a vida, reivindicada muitos séculos mais tarde, já na nossa época, era, nessas origens remotas, verdade prática.

Estão aí os fundamentos histórico-ontológicos da relação trabalho-educação. Fundamentos históricos porque referidos a um processo produzido e desenvolvido ao longo do tempo pela ação dos próprios homens. Fundamentos ontológicos porque o produto dessa ação, o resultado desse processo, é o próprio ser dos homens.

### **A emergência histórica da separação entre trabalho e educação**

O desenvolvimento da produção conduziu à divisão do trabalho e, daí, à apropriação privada da terra, provocando a ruptura da unidade vigente nas comunidades primitivas. A apropriação privada da terra, então o principal meio de produção, gerou a divisão dos homens em classes. Configuram-se, em consequência, duas classes sociais fundamentais: a classe dos proprietários e a dos não-proprietários. Esse acontecimento é de suma importância na história da humanidade, tendo claros efeitos na própria compreensão ontológica do homem. Com efeito, como já se esclareceu, é o trabalho que define a essência humana. Isso significa que não é possível ao homem viver sem trabalhar. Já que o homem não tem sua existência garantida pela natureza, sem agir sobre ela, transformando-a e adequando-a às suas necessidades, o homem perece. Daí o adágio: ninguém pode viver sem trabalhar. No entanto, o advento da propriedade privada tornou possível à classe dos proprietários viver sem trabalhar. Claro. Sendo a essência humana definida pelo trabalho, continua sendo verdade que sem trabalho o homem não pode viver. Mas o controle privado da terra onde os homens vivem coletivamente tornou possível aos proprietários viver do trabalho alheio; do trabalho dos não-proprietários que passaram a ter a obrigação de, com o seu trabalho, manterem-se a si mesmos e ao dono da terra, convertido em seu senhor.

Na Antiguidade, tanto grega como romana, configura-se esse fenômeno que contrapõe, de um lado, uma aristocracia que detém a propriedade privada da terra; e, de outro lado, os escravos. Daí a caracterização do modo de produção antigo como modo de produção escravista. O trabalho é realizado predominantemente pelos escravos.

Ora, essa divisão dos homens em classes irá provocar uma divisão também na educação. Introduz-se, assim, uma cisão na unidade da educação, antes identificada plenamente com o próprio processo de trabalho. A partir do escravismo antigo passaremos a ter duas modalidades distintas e separadas de educação: uma para a classe proprietária, identificada como a educação dos homens livres, e outra para a classe não-proprietária, identificada como a educação dos escravos e serviçais. A primeira, centrada nas atividades intelectuais, na arte da palavra e nos exercícios físicos de caráter lúdico ou militar. E a segunda, assimilada ao próprio processo de trabalho.

A primeira modalidade de educação deu origem à escola. A palavra escola deriva do grego σχολή e significa, etimologicamente, o lugar do ócio, tempo livre. Era, pois, o lugar para onde iam os que dispunham de tempo livre. Desenvolveu-se, a partir daí, uma forma específica de educação, em contraposição àquela inerente ao processo produtivo. Pela sua especificidade, essa nova forma de educação passou a ser identificada com a educação propriamente dita, perpetrando-se a separação entre educação e trabalho.

Estamos, a partir desse momento, diante do processo de institucionalização da educação, correlato do processo de surgimento da sociedade de classes que, por sua vez, tem a ver com o processo de aprofundamento da divisão do trabalho. Assim, se nas sociedades primitivas, caracterizadas pelo modo coletivo de produção da existência humana, a educação consistia numa ação espontânea, não diferenciada das outras formas de ação desenvolvidas pelo homem, coincidindo inteiramente com o processo de trabalho que era comum a todos os membros da comunidade, com a divisão dos homens em classes a educação também resulta dividida; diferencia-se, em consequên-

cia, a educação destinada à classe dominante daquela a que tem acesso a classe dominada. E é aí que se localiza a origem da *escola*. A educação dos membros da classe que dispõe de ócio, de lazer, de tempo livre passa a organizar-se na forma escolar, contrapondo-se à educação da maioria, que continua a coincidir com o processo de trabalho.

Vê-se, pois, que já na origem da instituição educativa ela recebeu o nome de escola. Desde a Antiguidade a escola foi-se depurando, complexificando, alargando-se até atingir, na contemporaneidade, a condição de forma principal e dominante de educação, convertendo-se em parâmetro e referência para aferir todas as demais formas de educação. Mas essa constatação não implica, simplesmente, um desenvolvimento por continuidade em que a escola teria permanecido idêntica a si mesma, conservando a mesma qualidade e desenvolvendo-se tão-somente no aspecto quantitativo. As continuidades podem ser observadas, é claro, sem prejuízo, porém, de um desenvolvimento por rupturas mais ou menos profundas.

Manacorda assinala essa questão quando aproxima os ensinamentos de Ptahhotep, no antigo Egito, que datam de 2.450 a.C., de Quintiliano, que viveu na antiga Roma entre os anos 30 e 100 de nossa era. Constatando que o “falar bem” é o conteúdo e o objetivo do ensinamento de Ptahhotep, observa que não se trata, porém, do falar bem “em sentido estético-literário”, mas da “oratória como arte política do comando”, ou seja, nos termos de Quintiliano, “uma verdadeira *institutio oratoria*, educação do orador ou do homem político”. E acrescenta:

Entre Ptahhotep e Quintiliano passaram-se mais de dois milênios e meio, mais do que entre Quintiliano e nós; além disso, as civilizações egípcia e romana são muito diferentes entre si. Não obstante, acho que se pode legitimamente confirmar esta continuidade de princípio na formação das castas dirigentes nas sociedades antigas, e não somente naquelas. Encontraremos as confirmações disto no decorrer do estudo, mas devemos precisar agora que a continuidade e a afinidade não vão além deste objetivo proclamado, a saber, a formação do orador ou político, e que a inspiração e os conteú-

dos, a técnica e a situação serão profundamente diferentes de uma sociedade para outra. (Manacorda, 1989, p. 14)

Manacorda retoma o mesmo tema na conclusão de sua *História da educação*, referindo-se à descoberta, já no antigo Egito, de uma “constante da história da educação, uma daquelas constantes que sempre são repropostas, embora sob formas diferentes e peculiares”, descrevendo-a com as seguintes oposições:

A separação entre instrução e trabalho, a discriminação entre a instrução para os poucos e o aprendizado do trabalho para os muitos, e a definição da instrução “institucionalizada” como *institutio oratoria*, isto é, como formação do governante para a arte da palavra entendida como arte de governar (o “dizer”, ao qual se associa a arte das armas, que é o “fazer” dos dominantes); trata-se, também, da exclusão dessa arte de todo indivíduo das classes dominadas, considerado um “charlatão demagogo”, um *meduti*. A consciência da separação entre as duas formações do homem tem a sua expressão literária nas chamadas “sátiras dos ofícios”. Logo esse processo de inculturação se transforma numa instrução que cada vez mais define o seu lugar como uma “escola”, destinada à transmissão de uma cultura livresca codificada, numa áspera e sádica relação pedagógica. (*idem*, p. 356)

Se é possível detectar certa continuidade, mesmo no longuíssimo tempo, na história das instituições educativas, isso não deve afastar nosso olhar das rupturas que, compreensivelmente, se manifestam mais nitidamente, ao menos em suas formas mais profundas, com a mudança dos modos de produção da existência humana.

Assim, após a radical ruptura do modo de produção comunal, nós vamos ter o surgimento da escola, que na Grécia se desenvolverá como *paidéia*, enquanto educação dos homens livres, em oposição à *duléia*,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jogo, aqui, com as duas palavras gregas παιδεία e δουλεία. A primeira significa educação enquanto inserção da criança na cultura; a segunda, significando escravidão, remete à educação enquanto conformação do escravo à sua condição.

que implicava a educação dos escravos, fora da escola, no próprio processo de trabalho. Com a ruptura do modo de produção antigo (escravista), a ordem feudal vai gerar um tipo de escola que em nada lembra a *paidéia* grega. Diferentemente da educação ateniense e espartana, assim como da romana, em que o Estado desempenhava papel importante, na Idade Média as escolas trarão fortemente a marca da Igreja católica. O modo de produção capitalista provocará decisivas mudanças na própria educação confessional e colocará em posição central o protagonismo do Estado, forjando a idéia da escola pública, universal, gratuita, leiga e obrigatória, cujas tentativas de realização passarão pelas mais diversas vicissitudes.

Essa perspectiva da análise da história da escola pelo aspecto das rupturas permitirá abordagens mais radicais, como aquela que se apresenta ao final do livro de Baudelot e Establet, *A escola capitalista na França*, no qual os autores levantam três hipóteses de trabalho. Para efeitos deste texto, destaco a terceira:

Enfim, nós colocaremos a hipótese, e será preciso buscar verificá-la, que a realização da forma escolar no aparelho escolar capitalista é diretamente responsável pelas modalidades segundo as quais este concorre para a reprodução das relações de produção capitalistas. Isto supõe evidentemente que nós elaboraríamos pouco a pouco uma definição sistemática da forma escolar, da qual nós simplesmente indicamos que ela repousa fundamentalmente sobre a *separação* escolar, a separação entre as práticas escolares e o trabalho produtivo. (Baudelot & Establet, 1971, p. 298)

Essa hipótese sugere o peso decisivo, senão exclusivo da escola na responsabilidade pela reprodução do modo de produção capitalista. E a via para o cumprimento desse papel reprodutor é o desenvolvimento da escola como uma instituição apartada do trabalho produtivo. Repõe-se, portanto, a “constante da história da educação” de que falava Manacorda: a separação entre instrução e trabalho. Não deixa de ser interessante essa constatação: uma hipótese formulada no âmbito do modo de produção capitalista a partir de uma análise minuciosa do funcionamento

da escola francesa em pleno século XX; essa análise, centrada no entendimento da escola como um aparelho ideológico de Estado exclusivamente capitalista, termina por afirmar exatamente uma constante da história da educação cujas origens remontam ao antigo Egito. Tratar-se-ia, então, de uma continuidade na descontinuidade?

Conclui-se, portanto, que o desenvolvimento da sociedade de classes, especificamente nas suas formas escravista e feudal, consumou a separação entre educação e trabalho. No entanto, não se pode perder de vista que isso só foi possível a partir da própria determinação do processo de trabalho. Com efeito, é o modo como se organiza o processo de produção – portanto, a maneira como os homens produzem os seus meios de vida – que permitiu a organização da escola como um espaço separado da produção. Logo, a separação também é uma forma de relação, ou seja: nas sociedades de classes a relação entre trabalho e educação tende a manifestar-se na forma da separação entre escola e produção.

Essa separação entre escola e produção reflete, por sua vez, a divisão que se foi processando ao longo da história entre trabalho manual e trabalho intelectual. Por esse ângulo, vê-se que a separação entre escola e produção não coincide exatamente com a separação entre trabalho e educação. Seria, portanto, mais preciso considerar que, após o surgimento da escola, a relação entre trabalho e educação também assume uma dupla identidade. De um lado, continuamos a ter, no caso do trabalho manual, uma educação que se realizava concomitantemente ao próprio processo de trabalho. De outro lado, passamos a ter a educação de tipo escolar destinada à educação para o trabalho intelectual.

Como assinala em outro momento (Saviani, 1994, p. 162), a escola, desde suas origens, foi posta do lado do trabalho intelectual; constituiu-se num instrumento para a preparação dos futuros dirigentes que se exercitavam não apenas nas funções da guerra (liderança militar), mas também nas funções de mando (liderança política), por meio do domínio da arte da palavra e do conhecimento dos fenômenos naturais e

das regras de convivência social. Como já foi apontado, isso pode ser detectado no Egito desde as primeiras dinastias até o surgimento do escriba, assim como na Grécia, em Roma e na Idade Média, cujas escolas, restritas, cumpriam a função de preparar os também restritos quadros dirigentes (intelectuais) então requeridos. Nesses contextos, as funções manuais não exigiam preparo escolar. A formação dos trabalhadores dava-se com o concomitante exercício das respectivas funções. Mesmo no caso em que se atingiu alto grau de especialização, como no artesanato medieval, o sistema de aprendizado de longa duração ficava a cargo das próprias corporações de ofícios: o aprendiz adquiria o domínio do ofício exercendo-o juntamente com os oficiais, com a orientação do mestre, por isso mesmo chamado de “mestre de ofícios”.

### **Questionamento da separação e tentativas de restabelecimento do vínculo entre trabalho e educação**

A relação trabalho-educação irá sofrer uma nova determinação com o surgimento do modo de produção capitalista.

Como se sabe, a sociedade capitalista ou burguesa, ao constituir a economia de mercado, isto é, a produção para a troca, inverteu os termos próprios da sociedade feudal. Nesta, dominava a economia de subsistência. Produzia-se para atender às necessidades de consumo, e só residualmente, na medida em que a produção excedesse em certo grau as necessidades de consumo, podia ocorrer algum tipo de troca. Mas o avanço das forças produtivas, ainda sob as relações feudais, intensificou o desenvolvimento da economia medieval, provocando a geração sistemática de excedentes e ativando o comércio. Esse processo desembocou na organização da produção especificamente voltada para a troca, dando origem à sociedade capitalista. Nessa nova forma social, inversamente ao que ocorria na sociedade feudal, é a troca que determina o consumo. Por isso esse tipo de sociedade é também chamado de sociedade de mercado. Nela, o eixo do processo produtivo desloca-se do

campo para a cidade e da agricultura para a indústria, que converte o saber de potência intelectual em potência material. E a estrutura da sociedade deixa de fundar-se em laços naturais para pautar-se por laços propriamente sociais, isto é, produzidos pelos próprios homens. Trata-se da sociedade contratual, cuja base é o direito positivo e não mais o direito natural ou consuetudinário. Com isso, o domínio de uma cultura intelectual, cujo componente mais elementar é o alfabeto, impõe-se como exigência generalizada a todos os membros da sociedade. E a escola, sendo o instrumento por excelência para viabilizar o acesso a esse tipo de cultura, é erigida na forma principal, dominante e generalizada de educação. Esse processo assume contornos mais nítidos com a consolidação da nova ordem social propiciada pela indústria moderna no contexto da Revolução Industrial.

O advento da indústria moderna conduziu a uma crescente simplificação dos ofícios, reduzindo a necessidade de qualificação específica, viabilizada pela introdução da maquinaria que passou a executar a maior parte das funções manuais. Pela maquinaria, que não é outra coisa senão trabalho intelectual materializado, deu-se visibilidade ao processo de conversão da ciência, potência espiritual, em potência material. Esse processo aprofunda-se e generaliza-se com a Revolução Industrial levada a efeito no final do século XVIII e primeira metade do século XIX.

Vê-se, então, que o fenômeno da objetivação e simplificação do trabalho coincide com o processo de transferência para as máquinas das funções próprias do trabalho manual. Desse modo, os ingredientes intelectuais antes indissociáveis do trabalho manual humano, como ocorria no artesanato, dele destacam-se, indo incorporar-se às máquinas. Por esse processo, dá-se a mecanização das operações manuais, sejam elas executadas pelas próprias máquinas ou pelos homens, que passam a operar manualmente como sucedâneos das máquinas. Pode-se, pois, estabelecer uma relação entre o caráter abstrato do trabalho assim organizado, com o caráter abstrato próprio das atividades intelectuais: o trabalho tornou-se abstrato, isto é, simples e geral, porque organizado de



acordo com os princípios científicos, também eles abstratos, elaborados pela inteligência humana.

Essa nova forma de produção da existência humana determinou a reorganização das relações sociais. À dominância da indústria no âmbito da produção corresponde a dominância da cidade na estrutura social. Se a máquina viabilizou a materialização das funções intelectuais no processo produtivo, a via para objetivar-se a generalização das funções intelectuais na sociedade foi a escola. Com o impacto da Revolução Industrial, os principais países assumiram a tarefa de organizar sistemas nacionais de ensino, buscando generalizar a escola básica. Portanto, à Revolução Industrial correspondeu uma Revolução Educacional: aquela colocou a máquina no centro do processo produtivo; esta erigiu a escola em forma principal e dominante de educação.

A universalização da escola primária promoveu a socialização dos indivíduos nas formas de convivência próprias da sociedade moderna. Familiarizando-os com os códigos formais, capacitou-os a integrar o processo produtivo. A introdução da maquinaria eliminou a exigência de qualificação específica, mas impôs um patamar mínimo de qualificação geral, equacionado no currículo da escola elementar. Preenchido esse requisito, os trabalhadores estavam em condições de conviver com as máquinas, operando-as sem maiores dificuldades. Contudo, além do trabalho com as máquinas, era necessário também realizar atividades de manutenção, reparos, ajustes, desenvolvimento e adaptação a novas circunstâncias. Subsistiram, pois, no interior da produção, tarefas que exigiam determinadas qualificações específicas, obtidas por um preparo intelectual também específico. Esse espaço foi ocupado pelos cursos profissionais organizados no âmbito das empresas ou do sistema de ensino, tendo como referência o padrão escolar, mas determinados diretamente pelas necessidades do processo produtivo. Eis que, sobre a base comum da escola primária, o sistema de ensino bifurcou-se entre as escolas de formação geral e as escolas profissionais. Estas, por não estarem diretamente ligadas à produção, tenderam a enfatizar as qualificações ge-

rais (intelectuais) em detrimento da qualificação específica, ao passo que os cursos profissionalizantes, diretamente ligados à produção, enfatizaram os aspectos operacionais vinculados ao exercício de tarefas específicas (intelectuais e manuais) no processo produtivo considerado em sua particularidade.

Constatamos, portanto, que o impacto da Revolução Industrial pôs em questão a separação entre instrução e trabalho produtivo, forçando a escola a ligar-se, de alguma maneira, ao mundo da produção. No entanto, a educação que a burguesia concebeu e realizou sobre a base do ensino primário comum não passou, nas suas formas mais avançadas, da divisão dos homens em dois grandes campos: aquele das profissões manuais para as quais se requeria uma formação prática limitada à execução de tarefas mais ou menos delimitadas, dispensando-se o domínio dos respectivos fundamentos teóricos; e aquele das profissões intelectuais para as quais se requeria domínio teórico amplo a fim de preparar as elites e representantes da classe dirigente para atuar nos diferentes setores da sociedade.

A referida separação teve uma dupla manifestação: a proposta dualista de escolas profissionais para os trabalhadores e “escolas de ciências e humanidades” para os futuros dirigentes; e a proposta de escola única diferenciada, que efetuava internamente a distribuição dos educandos segundo as funções sociais para as quais se os destinavam em consonância com as características que geralmente decorriam de sua origem social.

### **Esboço de organização do sistema de ensino com base no princípio educativo do trabalho**

Inspirado nas reflexões de Gramsci sobre o trabalho como princípio educativo da escola unitária, procurei delinear a conformação do sistema de ensino tendo em vista as condições da sociedade brasileira atual.

Conforme Gramsci, a escola unitária corresponderia à fase que hoje, no Brasil, é definida como a educação básica, especificamente nos níveis fundamental e médio.

O modo como está organizada a sociedade atual é a referência para a organização do ensino fundamental. O nível de desenvolvimento atingido pela sociedade contemporânea coloca a exigência de um acervo mínimo de conhecimentos sistemáticos, sem o que não se pode ser cidadão, isto é, não se pode participar ativamente da vida da sociedade.

O acervo em referência inclui a linguagem escrita e a matemática, já incorporadas na vida da sociedade atual; as ciências naturais, cujos elementos básicos relativos ao conhecimento das leis que regem a natureza são necessários para compreender as transformações operadas pela ação do homem sobre o meio ambiente; e as ciências sociais, pelas quais se pode compreender as relações entre os homens, as formas como eles se organizam, as instituições que criam e as regras de convivência que estabelecem, com a consequente definição de direitos e deveres. O último componente (ciências sociais) corresponde, na atual estrutura, aos conteúdos de história e geografia. Eis aí como se configura o currículo da escola elementar.

A base em que se assenta a estrutura do ensino fundamental é o princípio educativo do trabalho. O estudo das ciências naturais, assinala Gramsci, visa introduzir as crianças na *societas rerum*, e pelas ciências sociais elas são introduzidas na *societas hominum*:

O conceito e o fato do trabalho (da atividade teórico-prática) é o princípio educativo imanente à escola elementar, já que a ordem social e estatal (direitos e deveres) é introduzida e identificada na ordem natural pelo trabalho. O conceito do equilíbrio entre ordem social e ordem natural sobre o fundamento do trabalho, da atividade teórico-prática do homem, cria os primeiros elementos de uma intuição do mundo liberta de toda magia ou bruxaria, e fornece o ponto de partida para o posterior desenvolvimento de uma concepção histórico-dialética do mundo... (Gramsci, 1975, v. III, p. 1.541; na edição brasileira, 1968, p. 130)

Uma vez que o princípio do trabalho é imanente à escola elementar, isso significa que no ensino fundamental a relação entre trabalho e educação é implícita e indireta. Ou seja, o trabalho orienta e determina

o caráter do currículo escolar em função da incorporação dessas exigências na vida da sociedade. A escola elementar não precisa, então, fazer referência direta ao processo de trabalho, porque ela se constitui basicamente como um mecanismo, um instrumento, por meio do qual os integrantes da sociedade se apropriam daqueles elementos, também instrumentais, para a sua inserção efetiva na própria sociedade. Aprender a ler, escrever e contar, e dominar os rudimentos das ciências naturais e das ciências sociais constituem pré-requisitos para compreender o mundo em que se vive, inclusive para entender a própria incorporação pelo trabalho dos conhecimentos científicos no âmbito da vida e da sociedade.

Se no ensino fundamental a relação é implícita e indireta, no ensino médio a relação entre educação e trabalho, entre o conhecimento e a atividade prática deverá ser tratada de maneira explícita e direta. O saber tem uma autonomia relativa em relação ao processo de trabalho do qual se origina. O papel fundamental da escola de nível médio será, então, o de recuperar essa relação entre o conhecimento e a prática do trabalho.

Assim, no ensino médio já não basta dominar os elementos básicos e gerais do conhecimento que resultam e ao mesmo tempo contribuem para o processo de trabalho na sociedade. Trata-se, agora, de explicitar como o conhecimento (objeto específico do processo de ensino), isto é, como a ciência, potência espiritual, se converte em potência material no processo de produção. Tal explicitação deve envolver o domínio não apenas teórico, mas também prático sobre o modo como o saber se articula com o processo produtivo.

Um exemplo de como a atividade prática, manual, pode contribuir para explicitar a relação entre ciência e produção é a transformação da madeira e do metal pelo trabalho humano (cf. Pistrak, 1981, p. 55-56). O trabalho com a madeira e o metal tem imenso valor educativo, pois apresenta possibilidades amplas de transformação. Envolve não apenas a produção da maioria dos objetos que compõem o processo produtivo moderno, mas também a produção de instrumentos com os quais esses objetos são produzidos. No

trabalho prático com madeira e metal, aplicando os fundamentos de diversificadas técnicas de produção, pode-se compreender como a ciência e seus princípios são aplicados ao processo produtivo, pode-se perceber como as leis da física e da química operam para vencer a resistência dos materiais e gerar novos produtos. Faz-se, assim, a articulação da prática com o conhecimento teórico, inserindo-o no trabalho concreto realizado no processo produtivo.

O ensino médio envolverá, pois, o recurso às oficinas nas quais os alunos manipulam os processos práticos básicos da produção; mas não se trata de reproduzir na escola a especialização que ocorre no processo produtivo. O horizonte que deve nortear a organização do ensino médio é o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção, e não o mero adestramento em técnicas produtivas. Não a formação de técnicos especializados, mas de politécnicos.

Politécnia significa, aqui, especialização como domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna. Nessa perspectiva, a educação de nível médio tratará de concentrar-se nas modalidades fundamentais que dão base à multiplicidade de processos e técnicas de produção existentes.

Essa é uma concepção radicalmente diferente da que propõe um ensino médio profissionalizante, caso em que a profissionalização é entendida como um adestramento em uma determinada habilidade sem o conhecimento dos fundamentos dessa habilidade e, menos ainda, da articulação dessa habilidade com o conjunto do processo produtivo.

A concepção anteriormente formulada implica a progressiva generalização do ensino médio como formação necessária para todos, independentemente do tipo de ocupação que cada um venha a exercer na sociedade. Sobre a base da relação explícita entre trabalho e educação desenvolve-se, portanto, uma escola média de formação geral. Nesse sentido, trata-se de uma escola de tipo “desinteressado” como propugnava Gramsci (1975, v. I, p. 486-487; na edição brasileira, 1968, p. 123-125). É assim que ele

entendia a escola ativa, e não na forma como essa expressão aparecia no movimento da Escola Nova, isto é, a escola única diferenciada preconizada pela burguesia. E, para ele, o coroamento dessa escola ativa era a escola criativa, entendida como o momento em que os educandos atingiam a autonomia. Completava-se, dessa forma, o sentido gramsciano da escola mediante a qual os educandos passariam da anomia à autonomia, pela mediação da heteronomia.

Finalmente, à educação superior cabe a tarefa de organizar a cultura superior como forma de possibilitar que participem plenamente da vida cultural, em sua manifestação mais elaborada, todos os membros da sociedade, independentemente do tipo de atividade profissional a que se dediquem.

Assim, além do ensino superior destinado a formar profissionais de nível universitário (a imensa gama de profissionais liberais e de cientistas e tecnólogos de diferentes matizes), formula-se a exigência da organização da cultura superior com o objetivo de possibilitar a toda a população a difusão e discussão dos grandes problemas que afetam o homem contemporâneo. Terminada a formação comum propiciada pela educação básica, os jovens têm diante de si dois caminhos: a vinculação permanente ao processo produtivo, por meio da ocupação profissional, ou a especialização universitária.

Ora, em lugar de abandonar o desenvolvimento cultural dos trabalhadores a um processo difuso, trata-se de organizá-lo. É necessário, pois, que eles disponham de organizações culturais por meio das quais possam participar, em igualdade de condições com os estudantes universitários, da discussão, em nível superior, dos problemas que afetam toda a sociedade e, portanto, dizem respeito aos interesses de cada cidadão. Com isso, além de propiciar o clima estimulante imprescindível à continuidade do desenvolvimento cultural e da atividade intelectual dos trabalhadores, tal mecanismo funciona como um espaço de articulação entre os trabalhadores e os estudantes universitários, criando a atmosfera indispensável para vincular de forma indissociável o trabalho intelectual e o trabalho material.

Ressalte-se que essa proposta é bem diversa da atual função da extensão universitária. Não se trata de estender à população trabalhadora, enquanto receptora passiva, algo próprio da atividade universitária. Trata-se, antes, de evitar que os trabalhadores caiam na passividade intelectual, evitando-se ao mesmo tempo que os universitários caiam no academismo. Aliás, Gramsci (1968, p. 125-127) imaginava que tal função viesse a ser desempenhada exatamente pelas academias que, para tanto, deveriam ser reorganizadas e totalmente revitalizadas, deixando de ser os “cemitérios da cultura” a que estão reduzidas atualmente.

### Conclusão: a controvérsia relativa à politécnica

Abordei mais extensamente a questão da educação politécnica no livro *Sobre a concepção de politécnica* (Saviani, 1989), que resultou do Seminário “Choque Teórico” organizado pelo Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, da Fundação Oswaldo Cruz. Nesse momento considerei que na abordagem marxista o conceito de politécnica implica a união entre escola e trabalho ou, mais especificamente, entre instrução intelectual e trabalho produtivo. Tendo em vista, porém, as controvérsias que se têm manifestado, voltei a essa questão em 2002, quando fiz as seguintes considerações.

Após minuciosos estudos filológicos da obra de Marx, Manacorda concluiu que a expressão “educação tecnológica” traduziria com mais precisão a concepção marxiana do que o termo “politécnica” ou “educação politécnica”. Mostrando a contemporaneidade entre o texto das *Instruções* aos delegados ao I Congresso da Associação Internacional dos Trabalhadores, escrito em 1866, e *O capital*, Manacorda constata que, em ambos os textos, há uma substancial identidade na definição do ensino que é adjetivado de “tecnológico” tanto nas *Instruções* como n’*O capital*, aparecendo o termo “politécnico” apenas nas *Instruções* (Manacorda, 1991, p. 30). Contudo, para além da questão terminológica, isto é, independentemente da preferência pela denominação “educação tecnoló-

gica” ou “politécnica”, é importante observar que, do ponto de vista conceitual, o que está em causa é um mesmo conteúdo. Trata-se da união entre formação intelectual e trabalho produtivo, que no texto do *Manifesto* aparece como “unificação da instrução com a produção material”; nas *Instruções*, como “instrução politécnica que transmita os fundamentos científicos gerais de todos os processos de produção”; e n’*O capital*, se enuncia como “instrução tecnológica, teórica e prática”.

Compreendo as preocupações filológicas de Manacorda que o levaram a propor uma distinção sugerindo que o termo “politecnismo” se refere à “disponibilidade para os diversos trabalhos e suas variações”, enquanto “tecnologia”, implicando a unidade entre teoria e prática, destacaria a omnilateralidade que caracteriza o homem:

O primeiro termo, ao propor uma preparação pluri-profissional, contrapõe-se à divisão do trabalho específica da fábrica moderna; o segundo, ao prever uma formação unificadamente teórica e prática, opõe-se à divisão originária entre trabalho intelectual e trabalho manual, que a fábrica moderna exacerba. O primeiro destaca a idéia da multiplicidade da atividade (a respeito da qual Marx havia falado de uma sociedade comunista na qual, por exemplo, os pintores seriam “homens que *também* pintam”); o segundo, a possibilidade de uma plena e total manifestação de si mesmo, independentemente das ocupações específicas da pessoa. (*idem*, p. 32, grifo do original)

Essas considerações são feitas a partir da observação de que Marx, n’*O capital*, se refere às “escolas politécnicas e agrônômicas” e também às “escolas de ensino profissional onde os filhos dos operários recebem algum ensino tecnológico e são iniciados no manejo prático dos diferentes instrumentos de produção” (Marx, 1968, p. 559). Assim, o autor reconhece a existência dessas escolas criadas pela própria burguesia, detectando aí um movimento contraditório que envolve a necessidade de atender à exigência objetiva, imposta pela grande indústria, de substituir o indivíduo parcial pelo indivíduo completamente desen-

volvido. E Manacorda entende, em consequência, que o adjetivo “politécnica” se refere à escola doada pela burguesia aos operários, onde já se faz presente, de forma limitada, o conteúdo pedagógico da “educação tecnológica”.

Sem desconsiderar a validade das distinções efetuadas por Manacorda, penso que, *grosso modo*, pode-se entender que, em Marx, “ensino tecnológico” e “ensino politécnico” podem ser considerados sinônimos. Se na época de Marx o termo “tecnologia” era pouco utilizado nos discursos econômicos, e o era menos ainda nos discursos pedagógicos da burguesia, de lá para cá essa situação modificou-se significativamente. Enquanto o termo “tecnologia” foi definitivamente apropriado pela concepção dominante, o termo “politecnia” sobreviveu apenas na denominação de algumas escolas ligadas à atividade produtiva, basicamente no ramo das engenharias.

Assim, a concepção de politecnia foi preservada na tradição socialista, sendo uma das maneiras de demarcar essa visão educativa em relação àquela correspondente à concepção burguesa dominante (Saviani, 2002, p. 144-146).

Paolo Nosella (2006), em estudo denominado “Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica”, retoma o aspecto polêmico. Nesse texto Paolo faz duas ressalvas à abordagem apresentada nas linhas anteriores. A primeira refere-se à minha afirmação de que, *grosso modo*, as expressões “ensino tecnológico” e “ensino politécnico” podem ser consideradas sinônimas em Marx. Diz ele: “a expressão cautelosa *grosso modo* não surte efeito, uma vez que as análises de Manacorda são contundentes no destacar a diferença entre as duas expressões para Marx, que atribuía à *moderna ciência da tecnologia* um sentido mais progressista do que a politecnia” (p. 11).

No entanto, devo reiterar que nessa conclusão eu me apoiei exatamente em Manacorda, quando ele constata que, em Marx, há uma substancial identidade na definição do ensino que é adjetivado de “tecnológico” tanto nas *Instruções* como n’*O capital*, aparecendo o termo “politécnico” apenas nas *Instruções*

(Manacorda, 1991, p. 30). Meu entendimento é que a posição de Manacorda, como bom filólogo, está apoiada na análise lingüística da etimologia das palavras, com o que, aliás, eu concordo. De fato, a palavra “politecnia”, como eu próprio também destaquei no livro mencionado, publicado em 1989, literalmente significa múltiplas técnicas, multiplicidade de técnicas; daí o risco de entender esse conceito como a totalidade das diferentes técnicas fragmentadas, autonomamente consideradas. Tecnologia, por sua vez, literalmente significa estudo da técnica, ciência da técnica ou técnica fundada cientificamente. Daí, a conclusão de Manacorda reportando a noção de tecnologia à unidade entre teoria e prática que caracteriza o homem.

Em minha análise não me fixei na etimologia, mas na semântica, entendida como o estudo da evolução histórica do significado das palavras. E isso já me conduz à outra ressalva apresentada por Nosella.

A segunda ressalva diz respeito à referência que fiz sobre a preservação do termo politecnia na tradição socialista. Paolo pergunta-se a que “tradição socialista” eu estaria me referindo e diz ser necessário distinguir entre tradição cultural socialista e socialismo real. Todavia, ele mesmo dá as respostas. Afirma que “na União Soviética, sobretudo após Lenin, a categoria de politecnia deixou de ser vista como estrutura estruturante do sistema de ensino como um todo” (2006, p. 12). Portanto, quando falei em “tradição socialista”, não era ao socialismo real que eu estava me referindo. Mais adiante, Nosella vai fazer a seguinte consideração:

Se a hermenêutica de Manacorda sobre os textos marxianos é correta, como explicar que a tradição marxista na União Soviética, pelo menos até a morte de Lenin, tenha privilegiado o termo “politecnia” nas políticas educacionais socialistas? A resposta de Manacorda é precisa: “Remonta exatamente a Lênin, na passagem citada, a escolha do termo ‘politécnico’ em vez de tecnológico para o ensino na perspectiva do socialismo. Foi precisamente a sua autoridade que, posteriormente, determinou o uso constante de ‘politécnico’ não só na terminologia pedagógica de todos os países socia-

listas, mas também – o que é filologicamente incorreto – em todas as traduções oficiais dos textos marxianos em russo e, daí, em todas as demais línguas” (Manacorda, 1991, p. 41, nota 25). (Nosella, 2006, p. 13-14)

Está explicado, então, como se formou a tradição socialista que preservou o termo *politecnia*, à qual me referi. E o próprio Paolo reconhece, no mesmo texto (p. 16), que o sentido geral que Lenin deu ao termo foi “genuinamente marxista”. Assim, independentemente das razões que levaram Lenin a esse entendimento, o certo é que a semântica do termo *politecnia* deixou de corresponder ao seu sentido etimológico. Respeitando o seu significado semântico, conceituei *politecnia* como dizendo respeito aos fundamentos científicos das múltiplas técnicas que caracterizam a produção moderna. Assim procedendo, em verdade, articulei, no conceito de *politecnia*, os significados etimológicos dos termos utilizados por Marx: educação politécnica e educação tecnológica, destacados por Manacorda nas denominações de “politecnicismo” e “tecnologia”.

Portanto, sem negar a existência de outras leituras no interior do movimento socialista, importa reconhecer que a tradição que se impôs é essa por mim destacada. Para ilustrar isso, tomo, ao acaso, um exemplo retirado de Paschoal Lemme. No texto “A reforma do ensino na Albânia”, por ele elaborado em 1960, na ocasião do 16º aniversário da Proclamação da República Democrática da Albânia, podemos ler:

O ensino politécnico, que tem por objetivo iniciar os alunos nos princípios fundamentais dos processos essenciais dos ramos mais importantes da produção moderna e os dotar de noções sobre o emprego dos principais instrumentos de produção, será dado através das matérias de cultura geral (Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia, Desenho Técnico) e por meio do ensino do trabalho e de excursões aos centros de trabalhos (canteiros de construções, usinas, fábricas, parques automobilísticos, centrais elétricas, cooperativas, fazendas, etc.). (Lemme, 2004, v. 5, p. 131)

Parece claro que Marx e Lenin, assim como Gramsci, não pretendiam supervalorizar o instrumento de trabalho deslocando o foco de análise do ser humano para o instrumental técnico. Esse destaque feito por Nosella a partir de Gramsci é também minha preocupação central. Aliás, nesse contexto é oportuno lembrar que minha concepção global de educação não se expressa por meio do termo “*politecnia*”, mas pela denominação “histórico-crítica” (Saviani, 2005). No interior dessa concepção, cuja inspiração principal se reporta a Gramsci, incorporei o termo “*politecnia*” quando tratei do problema relativo à explicitação da relação entre instrução e trabalho produtivo, como diretriz para a organização da educação de nível médio. E isso foi feito tendo em vista o significado semântico que esse termo adquiriu no âmbito da tradição socialista, como procurei esclarecer.

Finalmente, registro que minha tendência é endossar *in totum* a linha de análise desenvolvida por Paolo Nosella no texto citado. Particularmente, compartilho da centralidade que pretendeu conferir à questão da liberdade na organização do ensino. Isso, com efeito, foi o que registrei na parte final do texto por ele comentado (SAVIANI, 2002, p. 147-148). E o fiz apoiando-me, mais uma vez, no próprio Manacorda, quando externei as seguintes considerações:

Como assinala Manacorda em *Il marxismo e l'educazione*, estamos diante de uma problemática que é central no marxismo: o caminho da humanidade, movendo-se da genérica natureza humana originária caracterizada por múltiplas ocupações, passa pela formação de uma capacidade produtiva específica provocada pela divisão natural do trabalho; e chega à conquista de uma capacidade omnilateral, baseada, agora, numa divisão do trabalho *voluntária e consciente*, envolvendo uma variedade indefinida de ocupações produtivas em que ciência e trabalho coincidem. Está em causa, aí, a momentosa questão da passagem do reino da necessidade ao reino da liberdade:

Sobre a base daquele reino da necessidade, lá onde cessa o trabalho voltado para uma finalidade externa, e para

além da esfera da produção material propriamente dita, surge, de fato, para Marx, o verdadeiro reino da liberdade, vale dizer, o desenvolvimento das capacidades humanas como fim em si mesmo. (Manacorda, 1964, p. 15)

Enfim, creio poder afirmar que as análises formuladas por Nosella e aquelas por mim desenvolvidas não se chocam, mas, ao contrário, complementam-se e enriquecem-se mutuamente. Não será o uso ou não de determinado termo que as colocará em confronto. Se assim for, posso proclamar sem hesitação: abrirei mão do termo politécnica, sem prejuízo algum para a concepção pedagógica que venho procurando elaborar.

### Referências bibliográficas

- BAUDELOT, Christian; ESTABLET, Roger. *L'école capitaliste en France*. Paris: François Maspero, 1971.
- BERGSON, Henri. A evolução criadora. In: \_\_\_\_\_. *Cartas, conferências e outros escritos*. São Paulo: Abril Cultural, 1979. p. 153-205. (coleção os Pensadores.)
- GRAMSCI, Antonio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
- \_\_\_\_\_. *Quaderni del carcere*. 4 v. Torino: Einaudi, 1975.
- LEMME, Paschoal. *Memórias de um educador*. 5 v. 2. ed. Brasília: INEP, 2004.
- MANACORDA, Mario Alighiero. *Il marxismo e l'educazione*. Roma: Armando Armando, 1964.
- \_\_\_\_\_. *História da educação: da Antigüidade aos nossos dias*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.
- \_\_\_\_\_. *Marx e a pedagogia moderna*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991.
- MARX, Karl. *O capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
- \_\_\_\_\_.; ENGELS, Friedrich. *La ideologia alemana*. Montevideo: Pueblos Unidos; Barcelona: Grijalbo, 1974.
- NOSELLA, Paolo. *Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica*. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE TRABALHO E PERSPECTIVAS DE FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES, 1., 2006, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2006.
- PISTRAK, Moisei. *Fundamentos da escola do trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- SAVIANI, Dermeval. *Sobre a concepção de politécnica*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.
- \_\_\_\_\_. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso J.; ZIBAS, Dagmar M. L.; MADEIRA, Felicias R.; FRANCO, Maria Laura P. B. (Orgs.). *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 151-168.
- \_\_\_\_\_. O choque teórico da politécnica. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2002.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 9. ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 2005.
- DERMEVAL SAVIANI, doutor em filosofia da educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e livre-docente em história da educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), é professor emérito da Faculdade de Educação da UNICAMP e coordenador geral do Grupo de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil" (HISTEDBR). Publicou grande número de livros, capítulos de livros e artigos em revistas nacionais e internacionais. Entre eles destacam-se: *Educação: do senso comum à consciência filosófica* (Campinas: Autores Associados, 1980 – 17. ed., 2006); *Escola e democracia* (Campinas: Autores Associados, 1983 – 38. ed., 2006); *Pedagogia histórico-crítica*. (Campinas: Autores Associados, 1991 – 9. ed., 2005); *A nova lei da educação: trajetórias, limites e perspectivas* (Campinas, Autores Associados, 1997 – 10. ed., 2006); *Da nova LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional* (Campinas: Autores Associados, 1997 – 5. ed., 2004). E-mail: dermevalsaviani@yahoo.com.br

Recebido em outubro de 2006

Aprovado em dezembro de 2006