

A pedagogia da Escola do Trabalho e a formação integral do trabalhador

João Bosco Laudares
Adilene Gonçalves Quaresma

Resumo

Apresenta a prática pedagógica da Escola do Trabalho, no contexto da formulação e construção da educação da classe operária posterior à Revolução Russa, a partir das idéias de Marx e Engels sobre educação. As questões apresentadas têm por referência pesquisa bibliográfica e empírica sobre a Formação Integral do Trabalhador, na qual buscou-se identificar os elementos históricos, conceituais e pedagógicos que envolvem tal conceito, bem como experiências concretas que visam construir uma prática pedagógica que estabeleça relações entre trabalho e educação objetivando a capacitação do trabalhador para maior intervenção política no processo social vigente. Prioriza-se, portanto, a apresentação e análise da pedagogia da Escola do Trabalho. A pesquisa que se toma por referência resultou em dissertação no Mestrado em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG), área de concentração Educação Tecnológica.

Palavras-chave: prática pedagógica; relação trabalho-educação; capacitação do trabalhador.

Abstract

Pedagogy of the School of Work and the worker's integral formation

This paper aims to present a Pedagogical practice from the 'School of Work', about the education originated from Marx and Engel's conceptions, inside a context of formulation and structure of worker's education after the Russian Revolution. The questions presented are referenced on bibliographic and empirical research about the Worker's Integral Formation. These researches try to identify the historical elements; conceptual and pedagogical concepts that are involved in it; as well as concrete experiences that seek to construct a Pedagogic practice, which determine relations between education-work aiming at the Worker's ability to a deeper political intervention at the actual process. Therefore, an introduction and a pedagogical analysis of the Worker's School take priority. This research results in a master's dissertation in Education Technology in CEFET-MG, Federal Centre of Technological Education from Minas Gerais - Brazil.

Keywords: worker's school; worker's integral formation; work and education.

Apresentação

As Faculdades de Educação no Brasil, bem como os Grupos de Pesquisa cujo objetivo de investigação é a relação "Educação e Trabalho", estão tentando identificar elementos históricos, culturais, sociais e pedagógicos desta relação, visando construir uma prática educativa com parâmetros à capacitação do trabalhador para sua maior intervenção política no processo social vigente.

Assim, estudos e pesquisas nos programas de pós-graduação em Educação sinalizam a pertinência da temática educação inicial e continuada e da qualificação profissional como instrumentos de inserção social a privilegiar o trabalhador como sujeito de pesquisa e o trabalho como objeto, numa perspectiva de formação integral que se insere no pensamento pedagógico socialista.

Este artigo apresenta a prática pedagógica da Escola do Trabalho no contexto da formulação e construção da educação da classe operária posterior à Revolução Russa, a partir das idéias de Marx e Engels sobre educação. Prioriza-se, portanto, a apresentação e análise da pedagogia da Escola do Trabalho como contribuição aos programas da educação tecnológica e profissional.

Introdução

A Revolução Industrial e a Revolução Francesa se constituem movimentos que marcaram a história do Ocidente, determinando novo processo de desenvolvimento social e histórico. Ambos reorientaram o modo de produção material e simbólico, deslocando os processos de trabalho e saberes

de uma esfera a outra, ou seja, do campo para a cidade, do feudo para o burgo, do ateliê para a indústria, da Igreja para o Estado.

Em relação à educação, a Revolução Francesa defendeu a universalização da escola básica a todos os cidadãos, mas instruindo-os para o ideal burguês de sociedade que se quis construir. As idéias educacionais, desde o final do século 18, orientaram-se, predominantemente, a partir de duas correntes opostas de pensamento: o positivismo,¹ representado por Augusto Comte (1798-1857), e o materialismo histórico dialético² representado por Karl Marx (1818-1883).

Gadotti (1994) apresenta os antecedentes do pensamento pedagógico socialista que compreende a formação integral, no qual educação tem como princípio básico o trabalho produtivo, que seja uma prática das relações sociais, a partir de referenciais de Marx e Engels.

Uma formação integral que integra educação e trabalho e uma escola de tipo único já faziam parte das idéias dos pensadores clássicos. Marx e Engels (1992) estariam retomando tais idéias a partir das transformações no processo de produção material e simbólico da sociedade moderna. A concepção de educação marxiana compreende, portanto, três aspectos:

[...] educação intelectual; educação corporal, tal como a que se consegue com os exercícios de ginástica e militares; educação tecnológica, que recolhe os princípios gerais e de caráter científico de todo o processo de produção e, ao mesmo tempo, inicia as crianças e os adolescentes no manejo de ferramentas elementares dos diversos ramos industriais (Marx, Engels, 1992, p. 60).

A expressão formação integral inclui um conceito de totalidade, e, segundo Castillo (2000, p. 41), compreende "la educación del hombre completo, de todas y cada una de sus facultades y dimensiones".³ O desejo de se alcançar este homem completo, através da educação é antigo e constante na história da educação. Segundo este autor, os pensadores Platão, Comênius e Rousseau aspiravam um homem total a partir de uma formação total, e Marx defendeu uma educação integral para propiciar "la formación del hombre polivalente que pudiese ser simultáneamente pastor, pescador, cazador, crítico..., sin someterse a la especialización enajenante que impone la división del trabajo; [...]"⁴ (Castillo, 2000, p. 41).

Após Marx e Engels terem anunciado os princípios da educação pública socialista, estes foram desenvolvidos por Vladimir Ilich Lênin e E. Pistrak no processo de construção da Revolução Russa de 1917.⁵

A Revolução Russa de 1917 possibilitou o debate acerca da teoria materialista de educação, que se apresentou com uma formulação teórico-pedagógica compreendendo a formação integral do homem a partir da vinculação do ensino com o trabalho produtivo.

Tal debate inseriu-se no contexto da crítica à escola tradicional arisocrática, no qual a burguesia formulou as idéias da escola nova propondo uma escola ativa, pragmática, apoiada nas teses de John Dewey, e a classe trabalhadora e seus intelectuais orgânicos, a partir das idéias de Marx e Engels, colocaram em discussão uma educação para os trabalhadores numa perspectiva politécnica e omnilateral.

¹ Sistema filosófico formulado por Augusto Comte, tendo como núcleo sua teoria dos três estados, segundo a qual o espírito humano, ou seja, a sociedade, a cultura, passa por três etapas: a teológica, a metafísica e a positiva. (...) Para Comte, as ciências se ordenam hierarquicamente da seguinte forma: matemática, astronomia, física, química, biologia, sociologia – cada uma tomando por base a anterior e atingindo um nível mais elevado de complexidade. A finalidade última do sistema é política: organizar a sociedade cientificamente com base nos princípios estabelecidos pelas ciências positivas.

² Termo utilizado na filosofia marxista para designar a concepção materialista da história, segundo a qual os processos de transformação social se dão por meio do conflito entre os interesses das diferentes classes sociais.

³ "a educação do homem completo, de todas e cada uma de suas facultades e dimensões" (Castillo, 2000, p. 41).

⁴ "a formação do homem polivalente que pudesse ser simultaneamente pastor, pescador, caçador, crítico..., sem submeter-se à especialização alienante que impõe a divisão do trabalho" (Castillo, 2000, p. 41).

⁵ Segundo Hobsbawm (1995, p. 62), a Revolução Russa tornou-se tão fundamental para a história do século 20 quanto a Revolução Francesa para o século 19 e produziu o mais formidável movimento revolucionário organizado da história moderna, sendo que "as consequências práticas de 1917 foram muito maiores e duradouras que as de 1789."

A concepção de formação integral marxiana toma a superação da divisão do trabalho, a união do trabalho manual ao trabalho intelectual e o processo histórico-concreto de construção da sociedade sob o qual a formação integral se constrói. A perspectiva é de que esta formação integral leve os trabalhadores ao domínio científico e tecnológico do novo processo de produção em curso e propicie as condições para a construção de uma estrutura social na qual os trabalhadores se constituam como classe dirigente.

A formação integral insere-se no pensamento pedagógico socialista e se forma no movimento popular pela democratização do ensino no contexto da disputa com a burguesia, que após a Revolução Francesa busca constituir-se como classe hegemônica e construir a superestrutura para a sustentação do capitalismo. Compreendem a formação integral, na perspectiva socialista, os conceitos de politecnia e omnilateralidade e as proposições pedagógicas da Escola do Trabalho e da Escola Unitária.⁶

A politecnia constitui-se o desenvolvimento de uma cultura geral para a compreensão do processo produtivo dentro e fora da fábrica, com domínio da técnica e da tecnologia dos processos produtivos. Para o trabalhador significaria a superação da divisão do trabalho intelectual e manual e a apropriação técnica e científica dos processos de produção. A omnilateralidade compreende o desenvolvimento de todas as dimensões do ser humano para se alcançar a Formação Integral do Trabalhador.

Marx e Engels e a educação do trabalhador

A discussão de Marx (2002) sobre a educação da classe operária tem como contexto a intensificação rápida do modo de produção capitalista, o novo processo de trabalho, a nova organização política, social e cultural que decorre desse novo modo de produzir e "a apropriação da ciência e do saber do trabalhador pelo capital". A concepção de trabalho e ciência para a construção da sociedade socialista se constitui referência básica para a elaboração de suas idéias sobre educação. Nesse sentido, trabalho se constitui processo de transformação da natureza pelo homem, que também se transforma, ou seja, em processo no qual participam homem e natureza, sendo que o homem

[...] põe em movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos –, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais (Marx, 2002, p. 211).

As forças físicas do corpo e a força intelectual são postas em movimento para a apropriação da natureza para um fim útil à vida humana. Natureza e homem integram-se e transformam-se pelo trabalho, e a apropriação do saber através da educação passa a se constituir parte desse processo, um dos elementos componentes do processo de trabalho, um

⁶ Toma-se apenas a análise das proposições pedagógicas da Escola do Trabalho.

dos meios de trabalho, um instrumental de trabalho. O homem cria a si mesmo e transforma a natureza para si, numa relação substancial, ou seja, "se o homem cria ao homem uma existência natural, a natureza torna-se para o homem uma existência humana de maneira concreta e evidente" (Marx, Engels, 1978, p. 240). Porém, sob o modo de produção capitalista,

A divisão manufatureira do trabalho opõe-lhes as forças intelectuais do processo material de produção como propriedade de outrem e como poder que os domina. Esse processo de dissociação começa com a co- operação simples, em que o capitalista representa, diante do trabalhador isolado, a unidade e a vontade do trabalhador coletivo. Esse processo desenvolve-se na manufatura, que mutila o trabalhador, reduzindo-o a uma fração de si mesmo, e completa-se na indústria moderna, que faz da ciência uma força produtiva independente de trabalho, recrutando-a para servir ao capital (Marx, Engels, 1992, p. 22).

As forças intelectuais e a ciência foram destituídas do trabalhador desde a divisão manufatureira até a indústria moderna. O trabalho perde o sentido social, e seu caráter transformador subsume-se ao capital.

A educação na concepção marxiana, ao articular educação intelectual, educação corporal e tecnologia, tomando o trabalho como princípio educativo, busca a união entre trabalho intelectual e trabalho manual e entre ciência e técnica, para levar os trabalhadores à compreensão técnico-científica dos processos produtivos e para a construção de uma nova conformação social orientada sob o projeto da classe trabalhadora. Esta concepção de educação tem por base uma compreensão de trabalho emancipado, sendo que, para atingi-lo, é necessário que

[...] seu conteúdo social esteja assegurado; revista-se de um caráter científico e apareça diretamente como tempo de trabalho geral; dito de outra forma, deixar de ser o esforço do homem, simples força natural em estado bruto que sofreu um adestramento determinado para chegar a ser a atividade do sujeito que regula todas as forças da natureza no seio do processo de produção (Marx, Engels, 1992, p. 42).

Ao homem, a possibilidade de regular todas as forças da natureza no seio do processo produtivo, para que trabalhe com conhecimento científico e não somente com domínio adestrado específico. No contexto social, político e econômico, no qual se dá a industrialização moderna e a institucionalização da instrução para a classe trabalhadora, Marx (2002) vê na integração da educação com o trabalho produtivo a possibilidade de, mesmo sob as contradições postas pelo capitalismo, construir um caminho para substituir o trabalhador parcial por um trabalhador integralmente desenvolvido, o que torna necessário "substituir o indivíduo parcial pelo indivíduo integralmente desenvolvido, para o qual as diferentes funções sociais não passariam de formas diferentes e sucessivas de sua atividade" (Marx, 2002, p. 552).

A luta por uma educação integral, que conjugue trabalho e educação, ciência e técnica e substitua o indivíduo parcial por um indivíduo integral, se insere no contexto maior de luta pelo poder político da classe

operária, sendo que, para atingi-lo, esta terá que sair da situação de "reserva para as necessidades flutuantes da exploração capitalista" para tornar-se classe possuidora de "indivíduos integralmente desenvolvidos" e com disponibilidade absoluta para "as necessidades variáveis do trabalho" (Marx, 2002, p. 553).

Portanto, reconhece-se aqui o trabalho organizado a partir de necessidades variáveis, não somente sob o interesse do capital, mas podendo ser determinado pelo interesse e necessidade da formação social em geral. Outro elemento a ser considerado é a análise de Marx (2002, p. 551-552) sobre a indústria moderna, ou seja, "por meio da maquinaria, dos processos químicos e de outros modos, a indústria moderna transforma continuamente a base técnica da produção e com ela as funções dos trabalhadores e as combinações sociais do processo de trabalho".

A indústria moderna, segundo este autor, tem como princípio considerar cada processo de trabalho em si e o analisa em seus movimentos constituintes e independentes da sua execução pela força muscular ou aptidão manual do homem. É sobre este princípio, portanto, que se desenvolve a ciência moderna da tecnologia, constituindo-se numa base técnica revolucionária, ou seja, não considera como definitivo a forma dada de um processo produtivo, modificando-se e modificando as funções dos trabalhadores e as combinações sociais do processo de trabalho.

Assim, se não se reconhece esse processo e o trabalhador não se prepara para, contraditoriamente, atender a esta imposição e ao mesmo tempo superá-la, continuará sob a "ameaça constante de perder os meios de subsistência ao ser-lhe tirado das mãos o instrumental de trabalho" (Marx, Engels, 1992, p. 69). Instrumental aqui tem sentido manual e intelectual.

A pedagogia da relação trabalho-educação na Escola do Trabalho

A Escola do Trabalho constitui-se como a primeira experiência de Formação Integral do Trabalhador e se orienta no materialismo histórico dialético para guiar uma prática pedagógica que vise a educação do trabalhador com condições de intervir tecnicamente e politicamente nos processos produtivos e sociais. Tal experiência conta com a contribuição de vários teóricos e pedagogos socialistas e estende-se nas décadas de 1920 e 1930 como experiência teórico-prática de educação socialista posterior à Revolução Russa de 1917.

Pistrak (1981) apresenta, a partir de sua experiência como pedagogo na Escola de Lepechinsky, subordinada ao Narkompross (Comissariado da Instrução Pública), algumas idéias sobre como se constituiu a pedagogia social da Escola do Trabalho. A partir da ênfase nas leis gerais que regem o conhecimento do mundo natural e social, da preocupação com a realidade atual, das leis do trabalho humano, dos dados sobre a estrutura psicofísica dos educandos, do método dialético como uma força organizadora do mundo, este teórico sistematiza a pedagogia social da Escola do Trabalho e aponta algumas questões da prática pedagógica para a compreensão da relação entre ciência e trabalho.

Em relação à teoria e à prática, acredita que a teoria marxista precisa ser adotada como princípio para garantir a transformação da escola e dar condições ao educador de criar um bom método. A teoria "nos dá o critério indispensável para optar, avaliar e justificar tudo o que fazemos na escola" (Pistrak, 1981, p. 29). Não apresenta uma teoria comunista da educação, mas uma prática pedagógica guiada pelo marxismo.

Os princípios básicos na Escola do Trabalho são a relação com a realidade e a auto-organização dos educandos. A partir do estudo da realidade atual busca-se a construção do novo, e o objetivo da escola é formar trabalhadores completos, a partir de uma formação tecnológica e social. O trabalho ocupa lugar central, ou seja, "encontra-se no centro da questão, introduzindo-se na escola como um elemento de importância social e sociopedagógica destinado a unificar em torno de si todo o processo de educação e formação" (Pistrak, 1981, p. 42).

Para a construção desse processo, no qual trabalho é elemento de importância sociopedagógica, a prática pedagógica visa tornar o ensino dinâmico, mostrar as mudanças e a ação recíproca dos fenômenos, proporcionar não somente o estudo da realidade, mas deixar que o educando se impregne dela.

Segundo Pistrak (1981, p. 37), o objetivo do educando é adquirir a ciência, e "os objetivos do ensino e da educação consistem numa transformação dos conhecimentos em concepções ativas". Articula-se, portanto, ciência, realidade e trabalho para a formação de trabalhadores completos.

No processo de construção da relação da ciência com o trabalho, quatro correntes se constituíram como experiências pedagógicas concretas.

A primeira corrente buscou estabelecer a relação entre o trabalho e a ciência a partir de trabalhos manuais em geral no espaço das oficinas, que se subordinavam ao programa previamente estabelecido. Assim, segundo Pistrak (1981, p. 44) "o trabalho entrava na escola de forma desordenada, sem nenhum plano de conjunto, sem nenhuma concepção teórica; ocupava um lugar completamente secundário, desempenhando apenas um papel auxiliar nos estudos". O importante na escola era o programa de estudo, e o trabalho se subordinava e se adaptava a ele.

A segunda corrente colocou o trabalho manual na base do trabalho escolar, ao qual se adaptava todo o programa de ensino. Porém, o mesmo problema ocorrido com a primeira corrente se deu com a segunda, ou seja,

[...] substituía-se a relação entre o trabalho e a ciência pela relação dos diferentes cursos com o trabalho da oficina, com a diferença de que, no último caso, era o trabalho manual, realizado nas oficinas, que dominava, subordinando o programa de ensino (que também era definido antecipadamente) e adaptando-o a si mesmo (Pistrak, 1981, p. 45).

Na primeira e na segunda corrente não existiu uma apreensão teórico-científica e técnica do trabalho, articuladas entre si, e de princípios diretores comuns que fizessem a articulação do programa teórico com o trabalho da oficina. Assim, segundo Pistrak (1981), trabalho manual e aulas teóricas aconteciam independentes, e a relação entre elas era eventual. E acrescenta que

a própria base do método não era boa, pois não se estabelecia uma relação com o conjunto da economia soviética e com a dinâmica da realidade.

A terceira corrente abandonou a ciência e considerou "qualquer trabalho como base excelente de educação, permitindo resolver os problemas de pura educação, mas não os problemas de ensino" (Pistrak, 1981, p. 46). Ou seja, toma-se qualquer tipo de trabalho como objeto, ensinando o amor e a estima ao trabalho destituído da base científica.

Estas três correntes não conseguiram resolver o problema e foi criada uma quarta, na qual a escola restabelece e se fortalece, mas o trabalho desempenha um papel muito pequeno. O problema da relação ciência e trabalho não se resolveu "porque todas [as correntes] consideram o trabalho de uma forma abstrata, como uma disciplina isolada e separada de seu aspecto principal, que é a preocupação com a realidade atual" (Pistrak, 1981, p. 46). Ou seja, faz-se necessário inserir a relação ciência e trabalho no contexto da realidade e como parte do trabalho social, pois o trabalho é um "elemento integrante da relação da escola com a realidade atual, e neste nível há fusão completa entre ensino e educação. Não se trata de estabelecer uma relação mecânica entre o trabalho e a ciência, mas de torná-los duas partes orgânicas da vida escolar, isto é, da vida social das crianças" (Pistrak, 1981, p. 46).

O que propõe o mesmo autor, portanto, é uma relação orgânica entre ciência e trabalho tendo por base a realidade atual em que o trabalho não seja de qualquer tipo, mas o trabalho socialmente útil e determinante das relações sociais entre os homens.

Nos novos programas para a Escola do Trabalho, a resolução desse problema foi parcial. A partir do método marxista, para ensinar a conhecer e dominar a realidade, constitui-se uma coluna central destes programas que compreende o estudo do trabalho humano a partir de três temáticas: A Natureza e o Homem, O Trabalho, A Sociedade.

Ao discutir a relação da escola com a fábrica como uma das formas de estabelecer a relação do trabalho com a ciência, Pistrak (1981, p. 65) considera que "é preciso analisar a fábrica como um fenômeno típico da realidade atual, tomando-a em suas relações amplas e complexas com a vida ambiente". O contexto desta formulação era do crescimento da industrialização, em que toda a vida social era modificada por esta nova realidade.

Portanto, o conteúdo da escola da classe operária que articula ciência e trabalho é a realidade do trabalho e da sociedade, na qual o trabalho se constitui atividade social útil e a ciência força produtiva dependente do trabalho, não para servir ao capital, mas para as necessidades variáveis do trabalho em função das necessidades variáveis do homem.

O lugar e o papel do trabalho na escola, segundo o pensamento socialista, "não é o trabalho em si mesmo, o trabalho abstrato, dotado de uma virtude educativa natural e independente de seu valor social, que deve servir de base para o ensino do trabalho manual", mas o trabalho inserido na vida moderna, concebido socialmente e "na base do qual se forja inevitavelmente uma compreensão determinada da realidade atual, o trabalho que introduz a criança desde o início na atividade socialmente útil" (Pistrak, 1981, p. 87). Esta atitude em relação ao trabalho implica concepções essenciais referentes

à natureza da educação, ao papel cultural da Escola do Trabalho e sobre as relações entre ciência e trabalho.

Nesse sentido, desde a escola colocam-se as crianças realizando trabalho social, aquele que liga a escola à vida. O objetivo da escola, portanto, é formar para a aquisição de experiências que tornem as crianças trabalhadoras completas. O problema se resume da seguinte forma:

1 – A escola deve dar aos alunos uma formação básica social e técnica suficiente para permitir uma boa orientação prática na vida. 2 – Ela deve assumir antes de tudo um caráter prático a fim de facilitar ao aluno a transição entre a escola e a realidade integral da existência, a fim de capacitá-lo a compreender seu meio e a se dirigir autonomamente. 3 – Ela deve acostumá-lo a analisar e a explicar seu trabalho de forma científica, ensinando-lhe a se elevar do problema prático à concepção geral teórica, a demonstrar iniciativa na busca de soluções (Pistrak, 1981, p. 75-76).

A escola tem por objetivo proporcionar uma formação social, técnica, de caráter prático que possibilite a compreensão e transição na realidade; capacidade de explicar seu trabalho científica e tecnicamente e iniciativa para buscar soluções. A formação articula todas as dimensões do homem – articula ciência, técnica e trabalho sob uma compreensão integral da existência humana e visa construir soluções para os problemas com os quais se depara. O papel cultural da Escola do Trabalho, no contexto da revolução russa, é instituir uma nova cultura e uma revolução intelectual.

Quanto à relação entre ciência e trabalho, segundo Pistrak (1981, p. 92), "antes de tudo é preciso considerar o fato de que nem o trabalho nem os conhecimentos constituem fins em si mesmos". A relação entre ciência e trabalho constitui algo mais geral e exterior a ambos. Constitui-se a partir dos objetivos gerais da educação em função do novo regime, neste caso o regime soviético; daí a definição de trabalho passar pela ciência e pelos objetivos sociais e políticos que o orientam. A relação ciência e trabalho é intrínseca, não se separa, é prática diária e sistematizada. A todos é permitido o acesso à ciência, e esta se relaciona ao trabalho, para que, no futuro, o homem ocupe o lugar que lhe cabe na sociedade. Ou seja, a divisão entre ciência e trabalho não existe, pois a relação entre os dois é base da construção social. No contexto da nova sociedade que se almejava construir, a todos era garantida esta formação, e "o principal é que o trabalho e os conhecimentos científicos tenham o mesmo objetivo, que a prática seja generalizada e sistematizada pela teoria, que a prática, afinal de contas, se baseie em leis teóricas" (Pistrak, 1981, p. 93). Enfim, é práxis, é ação-reflexão-ação, a partir dos conhecimentos científicos e com o fim de transformar a realidade. Em relação às disciplinas,

[...] importamo-nos não com a quantidade, mas com a qualidade dos conhecimentos que ofereceremos com a intenção de ajudar os alunos a *se apropriarem solidamente dos métodos científicos fundamentais para analisar as manifestações da vida. A se apropriarem dos conhecimentos indispensáveis para conquistar a vida moderna!* Isto significa que

devemos, de um lado, abandonar sem lamentações grupos inteiros de disciplinas escolares, conservando apenas o indispensável (a avaliação da necessidade desta ou daquela disciplina será feita segundo os objetivos da escola), e, de outro lado, valorizar, reforçar e enfatizar nesta ou naquela disciplina um determinado aspecto das coisas em detrimento de outros, [...] (Pistrak, 1981, p. 96, grifos do autor).

Considera-se ser necessário agrupar o ensino de disciplinas isoladas e independentes em torno de principais temas de estudo, pois "uma disciplina científica não é uma matéria absolutamente independente, definida unicamente pela ciência a que pertence e seus respectivos objetivos" (Pistrak, 1981, p. 96). Todas as disciplinas analisam a realidade que se constitui o ponto de partida. Mas qual é a metodologia para concretizar esse tipo de ensino e qual a relação entre ciência e trabalho que se concebe nesta proposta pedagógica?

O Sistema dos Complexos e o método para se estabelecer a relação trabalho-educação

O Sistema dos Complexos constitui-se a questão mais importante da pedagogia social da Escola do Trabalho. Não é uma técnica metodológica de organização do programa, mas "um sistema que garante uma compreensão da realidade atual de acordo com o método dialético" (Pistrak, 1981, p. 106).

Uma vez que o objetivo da Escola do Trabalho era compreender a realidade atual de um ponto de vista marxista, ou seja, estudá-la de um ponto de vista dinâmico e não estático, seu estudo se dá pelo conhecimento dos fenômenos e dos objetos em suas relações recíprocas, estudando-se cada objeto e cada fenômeno de pontos de vista diferentes, mostrando-se as relações recíprocas existentes entre os aspectos diferentes das coisas, esclarecendo-se a transformação de certos fenômenos em outros, ou seja, o estudo da realidade a partir do método dialético.⁷

Mesmo com alguns equívocos na sua aplicação,⁸ entendido o Sistema dos Complexos desta forma, quatro questões de ordem prática se colocam: a escolha do objeto do complexo (o tema do complexo) e a relação entre os complexos; a forma de estudar cada tema de complexo; a organização do ensino segundo o Sistema dos Complexos; e a organização do trabalho das crianças para o estudo dos temas.

Em relação à seleção de temas do complexo, ela era determinada pelas tendências do esquema do programa oficial. É a realidade atual, num plano social, que determina a seleção dos temas.

Um tema geral pode ser desmembrado numa série de temas diferentes e estes podem ter pouco valor em si mesmos, mas se constituem elos indispensáveis; no quadro geral, encadeando-se por relações de ordem geral, ganham sentido. O tema fundamental tem valor real, e os outros temas têm relação geral com ele, sendo este o princípio que preside a seleção de um tema de complexo. Ou seja, "o estudo dos complexos na escola apenas se justifica na medida em que eles representam uma

⁷ O método dialético constitui-se o diálogo incessante que busca apreender as contradições, as oposições, e avança por rupturas. O ensino pelo método dialético contrapõe o conhecimento elaborado ao que de fato se apresenta na realidade e toma a realidade socioeconômica e a natureza como um todo articulado, buscando apreender suas contradições, seus movimentos, não somente para entendê-la, mas para transformá-la, a partir das contradições internas, identificando o lado positivo e o negativo dos fenômenos para a síntese que gera o progresso.

⁸ Pistrak (1981) relata os equívocos cometidos em relação à aplicação do Sistema dos Complexos.

série de elos numa única corrente, conduzindo à compreensão da realidade atual" (Pistrak, 1981, p. 108).

Quanto ao estudo de cada tema, existem duas formas: uma que o toma como um assunto preciso, delimitado, e outra que o toma como um assunto principal, encadeado por múltiplas relações a toda uma série de outros fenômenos típicos e análogos que se enraízam na vida social, contribuindo para determiná-la. Para Pistrak (1981), a segunda forma é a mais correta, pois possibilita a apreensão de uma série de fenômenos atuais que partem de uma mesma ordem de idéias e considera as relações que se estabelecem entre os complexos.

A partir do tema "O homem", exemplifica as duas formas sob as quais este pode ser analisado, ou seja, do ponto de vista biológico (estrutura do corpo humano, alimentação, o trabalho dos músculos e dos nervos, a proteção à saúde e do trabalho) e do ponto de vista socioistórico. Tendo como referência o contexto social da realidade, toma-se o homem no trabalho socialmente constituído, as formas sociais de trabalho, a exploração do trabalho, as relações de trabalho, a alimentação em relação ao problema cooperativo, a saúde em relação ao problema das doenças sociais – enfim, amplia-se a abordagem biológica do tema para uma abordagem histórico-crítica e social. No contexto da construção do socialismo, a abordagem do tema "O homem" sob o Sistema dos Complexos o remete ao tema central e de disputa daquela sociedade, ou seja, a Revolução de Outubro. Para o mundo atual o tema central seria a construção de uma sociedade mais justa.

A organização do ensino segundo o Sistema dos Complexos não é difícil na escola de ensino fundamental, na qual todos os educandos estão sob a coordenação de um educador. O problema na organização acontece nas classes superiores da escola de sete anos, no ensino médio. Porém, para resolver esta questão, Pistrak (1981) considera ser necessário discutir três questões: a duração do trabalho num complexo; o fato de que, ao mesmo tempo em que se desdobra o trabalho em cada complexo, o próprio complexo torna-se mais rico; como estudar o complexo e sobre a exposição de cada disciplina e sua ordem no curso.

Em relação à riqueza e profundidade na abordagem do complexo para cada ano de estudo, durante os primeiros anos de ensino os temas são concretos, mais próximos dos educandos, e fixa-se sua atenção sobre o tema, só estabelecendo relações superficiais com outros fenômenos. Nos anos seguintes, o complexo se aprofunda, visando a apreensão de idéias e conhecimentos mais amplos sobre o tema.

No ensino médio o trabalho é aprofundado, partindo-se dos fenômenos, da correlação e da lógica interna do desenvolvimento de cada um e entre eles. O estudo dos complexos compreende, portanto, nos anos iniciais de escolaridade, o estudo fixo sobre os aspectos precisos do tema, sendo que, nos anos seguintes, o tema pode ser desmembrado em vários temas. O estudo do complexo no ensino médio "não é uma concentração de todas as disciplinas de ensino em todos os momentos, em torno de um aspecto qualquer do tema dado, mas a subordinação destas disciplinas a

uma idéia, a um único objetivo para o qual tende o complexo selecionado" (Pistrak, 1981, p. 112).

Em relação à ordem de cada disciplina em cada curso, "esta é a maior dificuldade que encontramos na escola de 2º grau". Mas, na proposta da Escola do Trabalho, as atividades e os objetivos de cada disciplina se subordinam aos objetivos gerais da escola. Sendo assim, são os objetivos gerais da escola que determinam a escolha e distribuição de uma ou outra disciplina pelos cursos.

O trabalho pedagógico segundo o Sistema dos Complexos, sobretudo no ensino médio, requer um trabalho de solidariedade entre os educadores e subordinação das necessidades gerais de cada especialidade aos objetivos gerais do ensino. Nesse sentido, o educador obedece duas diretrizes: primeiro, discernir o que um dado complexo exige de sua especialidade para que a idéia fundamental do complexo possa ser compreendida e o que ele fará num grupo de educandos específicos e enfrentando o desenvolvimento intelectual específico desse grupo; segundo, imaginar como agrupar suas disciplinas do ponto de vista do método.

Quanto à integração de todas as disciplinas no complexo, Pistrak (1981) considera que, por terem poucos complexos bem desenvolvidos, não é possível indicar a efetivação dessa perspectiva com êxito, mas indica que todas as "disciplinas dos dois grupos fundamentais – as ciências naturais e matemática, sociologia e língua materna –, sem exceção, podem e devem estar subordinadas ao tema geral do complexo, esclarecendo este ou aquele aspecto do mesmo".

O que se encontra ao final de um tema desenvolvido no Sistema dos Complexos são problemas colocados no início e depois resolvidos. Entre todos os fenômenos da vida, alguns são compreendidos e outros não; novas perspectivas, novos problemas que nasceram a partir do complexo estudado se tornam o elo seguinte para o próximo tema. Ao final do estudo no Sistema dos Complexos, o educando percebe as relações existentes entre os conhecimentos adquiridos e destes com a realidade.

A base do Sistema dos Complexos é o método dialético, e é este que possibilita estabelecer a relação da ciência com o trabalho. Nesta relação, busca-se apreender os antagonismos, as contradições postas pela sociedade capitalista no processo de construção social e histórica. O Sistema dos Complexos organiza as disciplinas do ponto de vista dialético.

Segundo Machado (1991, p. 173), a década de 1930 constituiu-se num período de intensa e rica discussão teórica e de enfrentamento prático das formulações propostas pela educação socialista. Nesse período "foram publicados muitos livros e relatos de experiência de educação politécnica, vivenciados em várias escolas e que testemunham o interesse pela concretização das idéias propostas". Porém, ainda segundo esta autora, "muitos problemas permaneciam sem solução, desafiando os pesquisadores educacionais." Uma questão básica que se colocava era avançar na investigação dos nexos possíveis entre o processo de conhecimento científico específico para o domínio do conhecimento escolar e a teoria do conhecimento marxista-leninista, considerando a mediação exercida pela escola e o processo social de formação humana.

Ou seja, como articular o conhecimento científico específico ao conhecimento transposto didaticamente para a escola, à teoria marxista-leninista, considerando e enfrentando a relação que se estabelece entre escola e o processo de formação social? Como construir os nexos entre conhecimentos que até então estavam separados e, ainda, articulá-los a uma práxis revolucionária? Pelo exposto sobre as questões pedagógicas na Escola do Trabalho, identifica-se que, tomando o trabalho social na realidade como eixo estruturador do currículo e o Sistema dos Complexos como organização curricular e metodológica, é possível apreender como questão central que ciência e trabalho, ciência e técnica, teoria e prática, educação geral e educação profissional possuem relações estreitas e podem ser integradas.

Conclusão

A análise das questões pedagógicas da Escola do Trabalho leva à apreensão de algumas idéias que se constituem questões importantes para o entendimento das relações ciência e trabalho, trabalho e educação.

A primeira questão que se apresenta é que a relação ciência e trabalho pressupõe um processo formativo que compreenda a educação para além da escola, no qual as experiências sociais, políticas, profissionais, enfim, da realidade são integradas ao processo de educação que toma o trabalho nas relações amplas que o homem estabelece com o outro e com a natureza e proporciona o seu desenvolvimento integral numa perspectiva omnilateral. O trabalho, como atividade humana concreta e social, intelectual e manual, técnica e científica, não só apreende o espaço social como um todo, mas é apreendido por ele. Assim, o saber adquirido na escola, o saber adquirido na experiência concreta e o saber das relações sociais e políticas constituem um todo que forma, deforma e transforma o trabalhador.

A segunda questão é que a diferença da relação estabelecida entre ciência e trabalho na escola burguesa e na escola socialista está no objetivo político e ideológico que pretende a transformação da sociedade na perspectiva do projeto da classe trabalhadora como classe hegemônica. Nesse sentido, o conteúdo para a educação e qualificação profissional do trabalhador parte do trabalho como eixo estruturador e dos conhecimentos científicos e tecnológicos como instrumentos para o conhecimento dos processos produtivos e sociais. A dimensão social, política e cultural dessa formação visa ressignificar a ciência e o trabalho à luz do projeto da classe trabalhadora como classe hegemônica. As relações ciência e trabalho e educação e trabalho não se constituem apenas para o domínio científico e tecnológico do processo produtivo, mas para a formação de uma cultura para a classe trabalhadora que lhe possibilite o controle político da sociedade. Daí, uma questão pertinente é: a disputa de um projeto de educação voltado para a classe trabalhadora pressupõe uma escola de classe?⁹

Uma terceira questão é que Marx (2002), Marx e Engels (1992) e Lênin (1977) tinham como referência as transformações da indústria

⁹ No processo de construção da escola única do trabalho esse debate apareceu, pois no interior do movimento operário, como já mencionado, existiram divergências quanto a sua forma de condução e construção. Segundo Machado (1989), no primeiro Congresso da Internacional dos Trabalhadores do Ensino, em 1922, surge a proposta de alguns membros de defesa da escola única, racional e universal. Para estes "a escola não deve estar a serviço de uma classe". Outro grupo, porém, defendia a "escola de classe", sendo que, para estes, a educação não deve ser socialmente neutra, e seu objetivo é desenvolver a consciência do aluno para que compreenda a importância e a necessidade de lutar por um mundo melhor.

moderna, que criava para a sociedade e para os trabalhadores a necessidade de maior domínio da ciência e da tecnologia. Nesse sentido, entendiam que os conhecimentos acumulados pela humanidade, mesmo sobre o marco do capitalismo, são dominados pelos trabalhadores e transformados para a consecução do seu objetivo de tornar-se classe dirigente.

O Sistema dos Complexos como a forma de organizar e desenvolver os conhecimentos a partir das questões da realidade e do mundo do trabalho e tendo por referência o método dialético constituiu-se como a base da Pedagogia Social da Escola do Trabalho e dá sentido e significado social e histórico aos conhecimentos e à realidade. Indica um currículo que não se organiza por matérias acadêmicas, mas por temáticas da realidade que precisam ser entendidas e analisadas, tendo em vista identificar as contradições e os possíveis caminhos para a sua superação. A Pedagogia Social da Escola do Trabalho indica, portanto, caminhos para a superação da educação liberal burguesa, que visa apenas a adaptação dos trabalhadores aos processos produtivos e sociais.

Referências bibliográficas

CASTILHO, Enrique Gervilla. Un modelo axiológico de educación integral. *Revista Española de Pedagogia*, v. 58, n. 215, p. 39-57, enero/abril 2000.

GADOTTI, Moacir. *História das idéias pedagógicas*. São Paulo: Ática, 1994.

HOBSBAWN, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LÊNIN, V. I. *Sobre educação*. Lisboa: Seara Nova, 1977.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. A politécnica nos debates pedagógicos soviéticos das décadas de 20 e 30. *Teoria e Educação*, n. 3, p. 151-174, 1991.

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. 19. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. (Livro I, volume 1)

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Crítica da educação e do ensino*. Lisboa: Ed. Moraes, 1978.

_____. *Textos sobre educação e ensino*. São Paulo: Ed. Moraes, 1992.

PISTRAK, E. *Fundamentos da Escola do Trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 1981.

João Bosco Laudares, doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), é coordenador e professor do mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet-MG) e professor do mestrado em Ensino de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Pesquisador nas áreas de formação e qualificação profissional e de educação matemática.

jblaudares@terra.com.br

Adilene Gonçalves Quaresma, mestre em Tecnologia, com área de concentração em Educação Tecnológica, pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet-MG), é professora do curso de Pedagogia da Faculdade da Cidade de Santa Luzia-MG (Facsal) e pedagoga na rede municipal de ensino de Contagem-MG.

adilenequaresma@ig.com.br

Recebido em 20 de março de 2007.

Aprovado em 3 de agosto de 2007.