

EDUCAÇÃO TÉCNICA E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Os termos *Educação Técnica* e *Educação Tecnológica* são empregados para designar processos de educação formal dirigidos à formação para o trabalho. Ambas constituem modalidades educacionais específicas. De modo geral, a Educação Técnica tem como objetivo a formação de quadros intermediários para a produção e está relacionada à educação escolar no nível médio, enquanto que a Educação Tecnológica trata de considerar o crescente aporte das ciências nos processos produtivos e é dirigida à formação de quadros de supervisão e gestão da produção, tendo relação com a educação superior. A atual legislação educacional brasileira, especialmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394 de 1996, incluindo as alterações promovidas pela Lei nº 11.741 de 2008), apresenta a seguinte definição: “A Educação Profissional e Tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia e abrangerá os seguintes cursos: i – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; ii – de *Educação Profissional Técnica de Nível Médio*; iii – de *Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação*” (Capítulo III, artigo 39). Define-se, ademais, que a *Educação Profissional Técnica de Nível Médio* poderá ser ofertada de modo integrado, concomitante ou subsequente ao ensino médio e que os seus concluintes, havendo também concluído o ensino médio, fazem jus ao diploma de *Técnico de Nível Médio* na especialidade cursada. A *Educação Profissional Tecnológica*, por sua vez, é definida como uma modalidade específica de curso de graduação de nível superior e seus concluintes recebem o diploma de *Tecnólogo* em determinada especialidade.

Para além das denominações e definições atuais e específicas referidas à realidade brasileira, é necessário ter em conta a construção histórica e social desses termos, visando apreender seus sentidos, significados e conteúdos. Verifica-se, portanto, que a análise da Educação Técnica e da Educação Tecnológica como processos formativos com foco na preparação específica ou geral para as atividades produtivas tem como pano de fundo as relações entre organização da sociedade e da produção e os processos de formação humana e de formação de trabalhadores requeridos ou instituídos nessa mesma organização societária, nas diversas épocas históricas, em diferentes povos, nações ou Estados. Ao longo da história, sempre existiu algum processo de preparação para a integração das novas gerações nas relações sociais de produção,

inicialmente na própria família, na produção para a subsistência e, posteriormente, na produção artesanal. Nesta, a relação de dependência, subordinação e exploração da força de trabalho que se estabelecia entre aprendiz e mestre tinham sua contrapartida na aprendizagem do ofício, com a vantagem de que superava o que, muitas vezes, a relação familiar não era capaz de estabelecer com rigor, pois a família, com os laços de afetividade, provavelmente não era o local mais adequado para aprender as relações de hierarquia e de autodisciplina. Na verdade, a criança aprendiz que era enviada a um mestre estava aprendendo algo mais que um ofício e boas maneiras: estava aprendendo as relações sociais de produção e, portanto, as condições operativas e as qualidades comportamentais por elas requeridas. Observa-se que já na idade média nos encontrávamos com a incapacidade parcial de a instituição familiar levar a cabo a tarefa de iniciar as jovens gerações nas relações sociais vigentes (ENGUIITA, 1989). No entanto, naquele período, tal tarefa ainda não cabia à escola, pois a maioria das escolas de então, denominadas escolas monacais, eram fundamentalmente destinadas à formação religiosa ou moral. É somente com o desenvolvimento da manufatura, com a introdução da maquinaria e, definitivamente, com a produção industrial, que a formação para as relações sociais de produção ganhará um *locus* específico: a escola de massas. Portanto, fábrica e escola nascem juntas, na ruptura do modo de produção feudal e na ascensão das relações sociais de produção capitalistas (MANACORDA, 1995). No contexto revolucionário do final do século XVIII, especialmente na França e na América do Norte, apresentam-se os ideais de independência da escola frente à Igreja e sob a responsabilidade do Estado-nação, ou seja, uma escola elementar, gratuita e para todos. No entanto, é importante considerar que os ideais de uma educação universal foram sempre mediados pelas relações de produção vigentes. Na nova ordem que se estabelece com a ascensão da burguesia à condição de classe social dominante serão progressivamente explicitados limites e características para a educação do povo, como se referia Condorcet, em 1847: “Educa-los [os cidadãos], porém não demasiadamente. O bastante para que aprendam a respeitar a ordem social, porém não tanto para que possam questioná-la. O suficiente para que conheçam a justificação de seu lugar nesta vida, porém não até o ponto de despertar neles expectativas que lhes fizessem desejar o que não estavam chamados a desfrutar” (ENGUIITA, 1989). Essa é a mesma perspectiva que fora defendida por Adam Smith em “A riqueza das nações”, de 1776, ao recomendar a educação em “doses homeopáticas”, isto é, uma educação para o trabalhador na justa medida da necessidade de reprodução do capital. Essas orientações para a escola e, mais ainda, para a

escola destinada à classe trabalhadora, originárias do liberalismo e incorporadas aos ideais da revolução industrial e da revolução francesa, passaram a constituir a concepção fundamental da educação para o trabalho, ou educação técnica e profissional, dirigida às classes populares e trabalhadores, tais como as escolas de ofício, escolas para menores e órfãos, reformatórios e escolas técnicas que proliferaram na Europa a partir do século XVIII. A relação entre educação e trabalho concebida na perspectiva do liberalismo baseia-se na fragmentação dos conhecimentos e na dissociação entre trabalho e educação, assumindo, dessa forma, um caráter restrito de adestramento, controle e adaptação do trabalhador ao posto de trabalho, seja pelo desenvolvimento de habilidades operacionais ou pelo condicionamento comportamental, consistindo na subordinação dos processos de formação aos interesses imediatos do capital e tendo como foco principal a elevação de produtividade.

No entanto, no processo de luta política e de resistência dos trabalhadores às relações capitalistas de produção, forja-se uma perspectiva própria da relação educação e trabalho, em que esta é entendida como processo de formação humana integral que conduz à autonomia, realização, libertação do ser e fruição da produção social. Contrariamente à adequação/reprodução prática e imediata como preparação a determinado posto ou especialidade de trabalho que caracteriza a *educação técnica* ou *educação profissional*, Marx propõe o conceito de *educação politécnica* ou *educação tecnológica*, ao qual atribui um sentido de domínio dos princípios gerais da produção moderna e o manejo das técnicas e instrumentos dos diversos ramos da produção (MARX, 1968). Esta unidade entre educação e trabalho, contida no conceito de *educação politécnica* ou *educação tecnológica*, representa a união entre trabalho intelectual e material e, de fato, traduz, para o campo educacional, o conceito marxiano de trabalho como práxis e como elemento constitutivo do gênero humano.

Transformações na produção e no mundo do trabalho são acompanhadas de necessidades de mudanças na formação das novas gerações, em especial, dos trabalhadores, seja no domínio dos conhecimentos e práticas necessárias ao processo de trabalho, seja no disciplinamento que deve modelar o trabalhador nesse processo. Já vimos que “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” (SAVIANI, 2007). Ocorreram também mudanças significativas nas orientações seguidas pela educação técnica e profissional com o advento da produção de massa e da organização científica do

trabalho (taylorismo-fordismo) e com a emergência da produção flexível (toyotismo). Dessa forma, reúnem-se na escola e, em particular, na educação técnica e profissional, tanto a tarefa de repassar conhecimentos técnicos e científicos necessários ao processo de produção, quanto a de (con)formação dos cidadãos/trabalhadores para as funções a desempenhar nessas relações sociais de produção, compreendendo aí relações de hierarquia e de disciplinamento da mente e do corpo, associadas a determinadas divisões sociais e técnicas do processo de trabalho que são, por sua vez, formas de articulação entre o saber e o poder. Essa é a gênese da educação técnica e profissional, que assumirá particularidades de acordo com a formação social e do estado-nacional nos distintos países. Os sistemas educacionais desenvolvidos nas diversas nações, a partir do final do século XVIII, constituíram modelos de educação para os trabalhadores, com denominações diversas, tais como escola para o trabalho, educação técnica, educação profissional ou profissionalizante, ensino industrial, ensino vocacional e outras, cuja característica básica era dualidade do sistema educacional, expressão da dualidade estrutural das sociedades capitalistas, marcadas pela divisão social do trabalho. Essa dualidade se expressa historicamente em cada nação, em distintos graus, incidindo em suas políticas e sistemas educacionais e definindo percursos escolares distintos de acordo com a origem social dos educandos e com o valor social atribuído ao trabalho intelectual e manual em cada sociedade.

No Brasil, uma sociedade marcada pela herança colonial e escravocrata, na qual o conceito social do trabalho e dos que trabalham é fortemente desvalorizado, a educação para os trabalhadores é, inicialmente, mera aprendizagem prática e ensino de ofícios, inclusive com o estigma de prática social necessária à correção de uma suposta propensão “ao crime e ao vício” que marcaria os “desfavorecidos da fortuna”, conforme o estabelecido no Decreto de 1909, que criava as Escolas de Aprendizes Artífices. Posteriormente denominado ensino profissionalizante, técnico ou industrial, a educação para os trabalhadores e as instituições que as ofereciam foram concebidas e marcadas historicamente pelo viés da segregação e da exclusão. Ao lado desse sistema, desenvolveu-se, paralelamente, a educação regular, geral, escolar e superior, letrada, destinada à formação das chamadas “elites condutoras” da sociedade. Ao longo do século XX, a história da educação brasileira registra lutas por concepções educacionais democráticas, situando-se, nesse contexto, as reivindicações e conquistas de inclusão de conteúdos de cultura geral e de ciência nos currículos dos cursos de educação profissional e pela equivalência destes aos cursos da educação escolar geral, intento

alcançado, apenas formalmente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1961. Outro momento importante desse percurso foi a Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus (Lei nº 5.962 de 1971), que propunha a obrigatoriedade da educação profissional em todas as escolas. No entanto, essa legislação resultou nula, seja pela falta de condições materiais às escolas públicas, seja por outros objetivos implícitos à lei, como a contenção de candidatos ao ensino superior. No contexto das políticas de caráter neoliberal que se estabeleceu no país nos anos de 1990, temos a Lei nº 9.394/96, que traz um capítulo específico sobre a educação profissional técnica e tecnológica. Políticas complementares, com destaque para o Decreto nº 2.208/97, adotaram orientações extremamente regressivas: a separação entre *Educação Técnica* profissional e ensino regular ampliava a dualidade no nível do ensino médio, que se estendia ao ensino superior, por meio de *Cursos Superiores de Tecnologia*, de duração reduzida, destituídos de aprofundamento científico e tecnológico e limitados à atividade de ensino dissociada da pesquisa, visando constituir um modelo de ensino superior de baixo custo, alternativo ao modelo universitário (GARCIA; LIMA FILHO, 2004). Apesar da revogação de parte dessas orientações regressivas, as políticas públicas em curso, no Brasil, a partir de 2003, embora tenham significado uma inflexão importante em relação às políticas anteriores, sobretudo no que concerne à expansão da oferta pública e à construção da integração entre a educação profissional e a educação básica, tem se caracterizado ambigualmente, conjugando programas pontuais e focais a políticas estratégicas de fortalecimento das redes públicas, destacando-se a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, denominação assumida pelas antigas escolas agrotécnicas, escolas técnicas e CEFETs.

DOMINGOS LEITE LIMA FILHO

BRASIL. Decreto nº 2.208/97, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 abr. 1997.

BRASIL. Lei nº 5.962, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, ago. 1971.

FILHO, D.L.L. Educação técnica e Educação tecnológica. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Diário Oficial da União*, Brasília, 17 jul. 2008.

CONDORCET, M. **Oeuvres**. Stuttgart: Friedrich Frommann Verlag, 1968.

ENGUITA, M. F. *A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.

ENGUITA, M. F. *Trabalho, escola e ideologia*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1993.

GARCIA, N. M. D.; LIMA FILHO, D. L. Politecnia ou educação tecnológica: desafios ao ensino médio e à educação profissional. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 27, 2004, Caxambu. *Trabalhos encomendados*. Rio de Janeiro: ANPED, 2004. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/diversos/te_domingos_leite.pdf>. Acesso em: 10 set. 2010.

MANACORDA, M. A. *História da educação da antiguidade aos nossos dias*. São Paulo, Cortez, 1995.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. São Paulo: Civilização Brasileira, 1968.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v.12, n.4, p.152-165. jan./abr. 2007.

SMITH, A. *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.