

# O ENSINO MÉDIO E A OMNILATERALIDADE: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO SÉCULO XXI\*

**José Eustáquio Romão**

Diretor e Professor do  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação – Uninove;  
Diretor Fundador do Instituto  
Paulo Freire.  
São Paulo, SP – Brasil  
[jer@uninove.br](mailto:jer@uninove.br)

Neste texto temos por objeto a análise das relações entre formação profissional no Ensino Médio e os contemporâneos conceitos de ciência e tecnologia. Ao mesmo tempo, demonstramos como deve ser aquela formação, à luz dos conceitos exarados pelo “Relatório Delors”. Referencia-se no pensamento materialista dialético, especialmente no de Nadežda Krupskaja, para confrontar o conceito de “omnilateralidade” ao de “politecnia”.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino Médio. Formação profissional. Omnilateralidade. Politecnia.

\*Este texto é uma atualização de vários outros que foram apresentados em eventos cuja temática era a do Ensino Médio e a da Formação Profissional nesse grau de ensino.

## 1 Introdução: ciência e tecnologia

Nos dias de hoje, quando se fala em formação profissional, mesmo que se trate do Ensino Médio, não se pode fugir da discussão sobre a tecnologia e, por isso mesmo, há que se retornar às questões da ciência, dadas as íntimas relações que existem entre as duas.

### 1.1 Ciência

Examinemos agora a ciência, especialmente como expressão de “novas formas de pensar”. Mais do que uma revolução nos conteúdos e nos métodos científicos, estamos assistindo a uma profunda transformação na própria maneira de pensar a ciência. Em outros termos, estamos assistindo a uma revolução paradigmática, que tem chegado ao limite de negar a própria existência de paradigmas. E o que significa pensar paradigmaticamente diferente?

Estudando os processos de estruturação do pensamento humano sistematizado, Thomas S. Kuhn escreveu uma obra que já se tornou clássica, *A estrutura das revoluções científicas* (1995), na qual ele demonstra que os cientistas organizam-se em verdadeiras comunidades, polarizadas em torno de determinados paradigmas, ou seja, sob determinadas formas de pensar e fazer ciência, conferindo-se identidades específicas, que são alteradas nos períodos de crises epistemológicas. Parece que estamos vivendo um momento de profunda crise do que poderíamos chamar “paradigma cartesiano-newtoniano”, cujos princípios e métodos estão sendo duramente questionados. Os novos paradigmas têm surgido sob vários rótulos, mas a maior parte deles tem se estruturado em torno de categorias, dentre as quais podem ser destacadas: incerteza, processo, transdisciplinaridade.

O “princípio da incerteza” invadiu todos os campos epistemológicos, até mesmo os das mais arrogantes pretensões positivistas das ciências da natureza. Aliás, determinadas correntes da Física têm dado o exemplo, especialmente a partir de Heisenberg (1901 – 1976), que anunciou a impossibilidade, em determinadas situações, da afirmação ou da negação de determinada verdade. E isto em nada diminuiu o prestígio ou a margem de equívocos desta ciência. Ao contrário, voltando-se para os objetos específicos de seu campo de conhecimento e, ao mesmo tempo, para os instrumentos teórico-metodológicos de seu fazer científico, os físicos tornaram-se os grandes pensadores do final do século XX e início do século XXI.

Circunscrita anteriormente ao universo das ciências sociais e das humanidades, a concepção de ciência como processo – e não como produto, como “pacote” estruturado de leis, axiomas e postulados – penetrou, também, no campo das ciências físico-químicas, tornando-as, em certo sentido, “ciências sociais”. É que, encaradas enquanto atividade humana, enquanto representação humana, portanto miradas de um ponto de vista diferente do ao relativo a de seus objetos específicos, estas ciências passaram a ser submetidas ao crivo da análise histórico-sociológica, na medida em que, como as outras, constituem verdadeiros processos empíricos de atividade social. O cientista, quando pesquisa, é um ser humano, situado historicamente e sociologicamente em um contexto específico, portanto, condicionado pelas potencialidades e limites da visão de mundo de sua classe social específica e por suas trajetórias pessoais. Se a análise cognitivo-instrumental satisfazia os teóricos do conhecimento na verificação da cientificidade das conclusões dos cientistas da natureza, hoje, essa análise mostra-se insuficiente, devendo ser complementada com a abordagem histórico-sociológica das condições epistemológicas de produção e de expressão desses cientistas.

Ainda que aqui não caiba uma discussão mais detalhada da questão da inter e da transdisciplinaridade, cumpre salientar que o tradicional “princípio do terceiro excluído” (uma coisa não pode ser e deixar de ser

ao mesmo tempo) cai por terra com a insinuação, cada vez mais forte do “princípio do terceiro incluído”, bastando nos colocarmos em níveis diferentes da realidade.

## 1.2 Tecnologia

O tema da “tecnologia” e de suas relações com as questões educacionais exigem explicações iniciais. Elas não visam convencer o leitor sobre o que pensa sobre eles, para pensarmos consensualmente, mas objetivam apenas possibilitar ser entendido denotativamente. Esta não tem sido a luta de todo cientista: querer ser entendido exatamente como concebeu as idéias transmitidas a outrem? Em outras palavras, essas explicações não têm por finalidade convencer a quem quer que seja, mas apenas explicitar as intenções semânticas originais de quem as formula, até mesmo para que as discordâncias a elas sejam explicitadas, fundamentadas e firmadas. Aliás, esta não deveria ser a finalidade de toda conceituação, já que a validade universal dos conceitos existe apenas nas pretensões positivistas?

A tecnologia sempre nos remete ao conhecimento humano condensado, cristalizado, em um artefato ou em um *modus faciendi*. Assim, já na aurora da humanidade, os avanços tecnológicos certamente possibilitaram a superioridade de determinados hominídeos sobre a natureza e sobre seus semelhantes. Imaginemos, por exemplo, o enorme tempo que deve ter sido necessário para que a espécie humana organizasse sua reflexão sobre todos os conhecimentos necessários ao desenvolvimento do arco e da flecha e, além disso, percebesse sua aplicabilidade prática, no sentido de resolver os problemas de segurança durante a caçada. Há antropólogos – especialmente os mais referenciados na matriz materialista dialética – que consideram, inclusive, a invenção do arco e da flecha, ou de outros artefatos que dependiam de trabalho artesanal (indi-

vidual), como decisivo fator para a ocorrência da segunda divisão social do trabalho. Essa novidade do sistema produtivo pré-histórico teria sido o princípio fundante do aparecimento das noções de valor e trocas equivalentes, que teriam desencadeado, por sua vez, a ideia (aspiração) de acumulação, – moeda e comércio – provocando uma verdadeira mutação na trajetória das relações humanas.

Aqui, é necessário retomar duas ideias que são importantes em qualquer consideração sobre tecnologia.

A primeira, diz respeito à aceleração que ela provoca na sua própria evolução e no desenvolvimento material da comunidade em que ela ocorre. Quanto mais se desenvolvem os meios de produção – produtos destinados à fabricação de outros produtos – mais rapidamente se desenvolvem também estes meios produtores. É que, além do desenvolvimento de ferramentas, o avanço tecnológico tende a permitir um “superávit de sobrevivência”, deixando ao agente mais tempo para pensar e organizar sua reflexão sobre os próprios processos produtivos. Para dar um exemplo concreto e, retornando à comunidade de caçadores<sup>1</sup>, com a invenção do arco e da flecha, além de poder tocaiar o animal, enfrentando-o à distância, com total segurança, o(a) caçador(a) passava mais tempo observando, tanto os hábitos de seu alvo quanto as especificidades da natureza e dos próprios instrumentos de caça que desenvolvera. Além disso, certamente, os novos instrumentos permitiam-lhe um excesso de alimentos, dando-lhe mais tempo de “ócio” para pensar. Ainda que seja um lugar-comum, pode-se concluir esta primeira ideia com a assertiva de que a tecnologia é auto-reprodutiva.

A segunda ideia diz respeito à tecnologia como fator de individualização da produção e da privatização dos excedentes da produção social. Foi com base nela que os antropólogos mencionados desenvolveram o conceito de “segunda divisão social do trabalho”<sup>2</sup>. Podemos imaginar como teria ocorrido o processo. Entre os caçadores, certo dia, destacou-se um ou

1 Com a ressalva de que povos exclusivamente caçadores não devem ter ocorrido na História, como já demonstrou, exaustivamente a historiografia do século XX.

2 A primeira teria sido a divisão entre coletores (economias parasíticas) e agricultores e/ou pastores (economias produtivas).

alguns deles que ficaram em casa, produzindo instrumentos de caça mais eficazes e que dessem mais segurança que os prosaicos tacapes e bordunas, enquanto os demais caçavam. Só que, não caçando, esses indivíduos não produziram alimentos para o consumo imediato e tiveram de ser sustentados pelos demais. Imaginemos ainda que, no período de “uma lua”, cada um deles tenha produzido um arco e uma flecha e tenha recebido, como compensação, ração para “uma lua”. Aperfeiçoando seus métodos de produção de arcos e flechas, imaginemos, agora, que cada um deles tenha sido capaz de fabricar, no período de “uma lua”, o dobro do que fabricara na “lua” anterior. Certamente os outros membros da comunidade que- rerão dar-lhe a mesma ração – afinal, ele precisa de alimentos para apenas “uma lua”. Contudo, esses “artesãos” do arco e da flecha, porque trabalharam individualmente, tiveram condições de calcular o tempo de trabalho investido na sua produção, daí deduzindo a noção de valor. Além disso, devem ter comparado a maior quantidade de arcos e flechas produzida nos períodos subsequentes à porção de ração recebida nas diversas “luas”, nascendo daí a noção de trocas equivalentes.

Quanto mais a tecnologia evoluiu, mais ela exigiu agregação de conhecimento organizado, chegando ao ponto em que a tendência à individualização provocada por sua aceleração invertesse seu sentido para os processos coletivos. Contudo, a apropriação individual dos excedentes e dos meios de produção continuou predominando, agora não mais por uma tendência estrutural da evolução tecnológica, mas pela imposição de uma hegemonia política, cuja alienação, tanto do dominante como do oprimido, já se encontrava em germe na aspiração do fabricante de arco e flecha primitivo em querer mais rações do que as que realmente necessitavam para se alimentar em “uma lua”.

Como nas sociedades complexas as questões da produção dos meios de sobrevivência e reprodução da espécie estão resolvidas<sup>3</sup>, os avanços tecnológicos que aí se produzem têm derivado da deliberada reflexão científica

3 Não estamos nos referindo à garantia efetiva, que depende substancialmente do sistema de distribuição da riqueza socialmente produzida, mas à garantia material, ou seja, à capacidade produtiva atual de garantir sobrevivência digna a todos os habitantes do Planeta.

sistemática e não mais dos conhecimentos desenvolvidos difusamente, como ocorria nas primitivas comunidades humanas, pressionadas pelas necessidades imediatas da sobrevivência. Por isso, nessas sociedades, há uma estreita vinculação entre tecnologia e educação, mormente se considerarmos a pesquisa científica como eixo axial dos processos educacionais.

Hoje, sem dúvida, estamos vivendo a gênese da sociedade pós-industrial, dominada pelos novos materiais, pela sofisticação da engenharia genética, pelos “mistérios” das “ciências quânticas”, pela fantástica aventura da evolução em cadeia da informática. Estamos no “olho do furacão” de uma revolução da tecnologia, no epicentro do que se convencionou chamar “reconversão tecnológica do sistema produtivo”. Em outros termos, estamos assistindo, participando ou sendo envolvidos, voluntária ou involuntariamente, por uma profunda transformação da ciência e da tecnologia dela decorrente, com profundos impactos na organização econômica, política, social e cultural de nossas formações sociais. Mesmo as pessoas que não trabalharam diretamente na cadeia do sistema produtivo, que se reconverteu tecnologicamente, estão sendo envolvidas pela *high tech*. É o caso, por exemplo, das empregadas domésticas, que têm de operar sofisticados equipamentos da residência em que trabalham, e dos *office-boys*, que tem de acessar serviços bancários largamente informatizados.

## 2 Educação, politecnia e omnilateralidade

Em primeiro lugar, cabe destacar que a concepção de educação que tem por finalidade precípua e restrita a preparação das pessoas para um desempenho eficiente e eficaz no sistema produtivo é empobrecedora. A educação deve se voltar para a realização do ser humano em sua omnilateralidade. Ou seja, de acordo com este conceito formulado por Marx, o ser humano deve ser integralmente desenvolvido em suas potencialidades,

por meio de um processo educacional que leve em consideração a formação científica, a política e a estética. Só assim o ato pedagógico pode ser emancipador e libertar os seres da espécie, seja da ignomínia da ignorância e da miséria, seja da estupidez da dominação.

O denominado “Relatório Jacques Delors” (RJD) resultou dos trabalhos desenvolvidos, pela Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), que trabalhou de 1993 a 1996. Com ela colaboraram educadores do mundo inteiro e foi publicado, no Brasil, sob o título de *Educação – um tesouro a descobrir* (2000). O texto representa a síntese do pensamento pedagógico oficial da humanidade, neste final de milênio, já que foi formulado e publicado sob a chancela do órgão máximo responsável pelo setor educacional no Planeta. Por isso, não há como considerar os “Re-aprenderes Necessários”<sup>4</sup> aos homens e às mulheres do século XXI, desconhecendo esse Relatório<sup>5</sup>.

De acordo com o RJD, a educação necessária ao século que se iniciava poderia ser sintetizada em um de seus parágrafos:

Para poder dar respostas ao conjunto de suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: *aprender a conhecer*, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente; *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta. (DELORS, 1998, p. 89-90).

4 Usaremos o termo “re-aprender” e seu derivado substantivado em lugar de “aprender”. Há razões para que assim o façamos, numa perspectiva freireana, que explicaremos mais adiante. Do mesmo modo, usaremos “re-aprendizagem” em vez de aprendizagem, “re-saber” em lugar de saber e “re-competência” em lugar de competência.

5 Neste texto, usaremos a expressão abreviada RJD.

Destaquemos da citação o trecho “[...] quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida [...]”. Esse documento-base do pensamento pedagógico contemporâneo considera que os homens e as mulheres do século XXI terão necessidade de quatro “aprendizagens” essenciais para sua realização pessoal e coletiva e que perpassarão toda a sua existência. Em outras palavras, essas aprendizagens inserem-se na perspectiva da “educação permanente”, da “educação continuada” ou da “Andragogia”<sup>6</sup> que, segundo Bárcia (1982, p. 74), a partir da concepção de Pierre Furter, deve ser entendida como o processo educacional que, “ao contrário da pedagogia, não se preocupa apenas com a ‘formação da criança e do adolescente, mas do homem, durante toda a sua vida.’” Mais do que “pilares do conhecimento” – como as denominam o RJD – as quatro aprendizagens tornam-se verdadeiros pilares da própria vida e, dessa forma, passam a constituir a perspectiva mais interessante da Educação de Jovens e Adultos (EJA), na medida em que carregam em si todas as dimensões da realização humana. De fato, num viés mais restritivo, a EJA tem sido encarada como educação compensatória para os que foram marginalizados da escola na idade própria da escolarização regular. Num sentido mais restritivo ainda, ela é concebida como alfabetização de adultos analfabetos, ou, finalmente, como treinamento e “reciclagem” ocupacional.

Retornando à citação que selecionamos do RJD e examinando-o com mais cuidado, os quatro pilares – “aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a conviver” – reduzem-se, na verdade, a três. De fato, o quarto – “aprender a ser” – é apenas o resultado da feliz integração e interação dos três primeiros. Aliás, o próprio documento registra esta constatação quando, mais adiante, afirma que o quarto pilar “integra os três precedentes”. Entendemos, porém, que, numa perspectiva dialética, “aprender a ser” é a condição e a síntese dos demais “aprenderes”. Em outras palavras, não há como aprender a conhecer, a fazer e a conviver se não se aprende a ser. Da mesma forma, não se pode ser, se não se aprende a conhecer, a fazer e a conviver.

6 No Brasil, na legislação anterior à atual Lei de Diretrizes e Bases, a educação permanente foi regulamentada no parassistema do Ensino Supletivo como “suprimento”.

Queremos chamar a atenção ainda para o fato de que o Relatório Delors não se refere a “saberes”, “conhecimentos”, nem, muito menos, a “competências” – como está na moda do discurso pedagógico neoliberal. Propõe, reitera e ratifica “aprenderes”.

E qual a diferença mais significativa entre uma concepção pedagógica que defende os conhecimentos, as competências e as habilidades, de outra que tenha por centralidade os “aprenderes”? Não será mero jogo de palavras? Ou será apenas mais um modismo sancionado no universo acadêmico? Pensamos que não. A defesa de conhecimentos, habilidades e competências, além de potencializar a discriminação, pela diferenciação entre os que os possuem e os que deles são destituídos, denuncia uma posição estática, estrutural. De fato, “conhecimento”, “competência” e “habilidade” definem faculdades constituídas e instituídas, enquanto “aprender” denota uma dinâmica, um processo, faculdades em constituição e instituintes.

Encarar o ato de aprender como mais importante do que o de ensinar; considerar a aprendizagem mais relevante do que o conhecimento; tomar o “aprender a fazer” como prioritário em relação às competências e às habilidades adquiridas e consolidadas; enfim, proclamar o processo como mais significativo do que as estruturas constitui uma grande novidade, principalmente em se tratando de um pronunciamento oficial da UNESCO.

A maioria dos documentos de organismos internacionais, especialmente os da Organização das Nações Unidas (ONU), buscam manter uma equidistância – para não dizer “neutralidade” (impossível) – em relação às diversas posições a respeito de uma questão polêmica ou sobre a qual não haja unanimidade. O Relatório Jacques Delors é um dos poucos documentos de uma agência das Nações Unidas que não traz o clássico aviso: “as opiniões do(s) autor(es) não são, obrigatoriamente, as desta organização”.

Ainda que o Relatório seja considerado generalista, é, no mínimo, curioso que um documento dessa natureza tenha explicitado a opção por uma concepção pedagógica que foge ao padrão hegemônico da razão cartesiana,

estrutural ou positivista, sugerindo mesmo o movimento dialético da historicidade, a partir da transformação dos educandos em sujeitos de seu próprio processo educativo e de seu dever.

Para efeito do raciocínio que queremos desenvolver agora, substantivemos o verbo aprender, admitindo, inclusive, o plural “aprenderes”.

Já afirmamos, em outro lugar<sup>7</sup>, que o Relatório Delors

[...] insiste em conjugar – em todos os sentidos da palavra – dois verbos em cada um dos “pilares”, sendo que o primeiro, “aprender”, se repete em todos eles. Ele não propõe “aprender o conhecimento”, “aprender o feito”, nem “aprender a convivência”. Ao contrário, apresenta o segundo termo também no infinitivo, conferindo-lhe um dinamismo, um caráter processual não suportado por vocábulos estáticos, estruturais e estruturados como “conhecimento”, “feito” e “convivência”. “Aprender o conhecimento” é “aprender o conhecido”, enquanto “aprender a conhecer” é participar da pesquisa e do processo de construção do conhecimento. “Aprender a fazer” é muito mais do que aprender como é feito. É também construir os modos e os instrumentos da “feitura”. Finalmente, “aprender a conviver”, não se reduz ao conhecimento das convivências – geralmente marcadas pela competição e pelos conflitos – mas se estende à busca do conhecimento das diversidades étnicas, econômicas, políticas, sociais, religiosas e culturais e participar das estratégias de reconstrução da convivência na diferença (ROMÃO, 2001, p. 5).

“Aprender a conviver” conota um movimento e, simultaneamente, uma busca de reconhecimento da própria identidade e um esforço de aceitação das diferenças. “Não é mais possível ficar indiferente às diferen-

7 “Saberes necessários à educação no século XXI”, texto que apresentamos no VIII Congresso Sul-Brasileiro de Qualidade na Educação, em 17 de abril de 2001, em Joinville (SC).

ças”, já afirmava a professora Luíza Cortesão, no Círculo de Cultura que coordenamos na Universidade de Coimbra, em março de 2001, citando Boaventura de Sousa Santos (1995, *passim*). Inspirados nesta assertiva consideramos:

A luta contra a desigualdade entre as pessoas, não quer o combate pela eliminação das diferenças. Igualdade não é sinônimo de homogeneidade. Aprender a reconhecer as diferenças ou a enxergá-las como legítimas manifestações do outro é o primeiro passo para a eliminação dos conflitos. Além disso, perceber uniformidade e o dogmatismo como empobrecimento da trajetória humana e recuperar a capacidade de enxergar a multiculturalidade como uma riqueza, é outro significativo passo para a aprendizagem e aceitação do conviver a trabalhar na diversidade. Estes dois passos são fundamentais para a eliminação da competição e dos conflitos tão típicos de nossa sociedade. (ROMÃO, 2001, p. 4 e 5).

No limite, levando-se o raciocínio às suas últimas consequências, os quatro pilares se reduzem apenas a um, e podem ser traduzidos como “aprender a aprender”. Ainda que o RJD considere-o como tradução somente do primeiro pilar, “aprender a conhecer”<sup>8</sup>, entendemos que “aprender a aprender” traduz todos os aprenderes propostos, porque o verbo “aprender” repete-se na primeira parte dos demais pilares, como motor da dinâmica contida no segundo verbo de cada proposição: “aprender a” conhecer; “aprender a” fazer; “aprender a” conviver e “aprender a” ser. Ora, se aprendemos a conhecer, a fazer, a conviver e a ser, aprendemos o modo de aprender a realizar estes processos. Não se trata de um círculo vicioso que nos distancia, cada vez mais do objetivo final: “aprender a aprender a aprender...” sem chegar ao conhecer, ao fazer, ao conviver e ao ser. Trata-

8 “Aprender para conhecer supõe, antes de tudo, aprender a aprender, exercitando a atenção, a memória e o pensamento” (DELORS, 1998, p. 92, grifos nossos).

se, pelo contrário, de desenvolver os procedimentos da aprendizagem para fazer qualquer outra coisa.

Vejam agora a razão pela qual usamos os vocábulos “reaprender” e “reaprendizagem”, isto é, o porquê da insistência no que parece ser um mero jogo de palavras, com o simples acréscimo do prefixo “re”. É que, inspirados no referencial freiriano, não podemos nos esquecer de um princípio reiteradamente proclamado pelo próprio Paulo Freire: “Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1978, p. 79). Ele explicita que o processo educacional é, substancialmente, auto-educação, tendo, portanto, como centralidade o aprender, não o ensinar. Por aí, constatamos uma convergência entre o pensamento freiriano e a proposta da UNESCO para a educação do futuro. E foi na linha do legado de Paulo Freire que afirmamos em Joinville, no Congresso já mencionado:

No processo educacional, homens e mulheres são irredutíveis a objetos do educador, isto é, não são informados nem formados por outrem, mas auto-informados e formados. Neste sentido, nem mesmo a motivação pode ser desencadeada em alguém a partir de seu exterior. Ela também é sempre um processo endógeno, interno. Mas, então, se isso tudo é verdade, qual é razão de ser e qual é o papel do educador? Como se depreende da citação anterior, o educador tem razão de ser e, mais do que isto, ele é fundamental ao processo, embora seu trabalho, numa educação libertadora, seja a de “criar as possibilidades” e a ambiência adequada para a construção do conhecimento pelos educandos. E, neste sentido, no que diz respeito à motivação, sua função é a de descobrir e explicitar as que já existem nos educandos, trabalhando por sua explicitação e aguçamento (ROMÃO, 2001, p. 7).

Porém, estas citações e explicações não são suficientes para esclarecerem as razões da preferência pelos termos e conceitos prefixados por “re”. Por que “reaprender” em lugar de “aprender”, se este verbo já está carregado de potencialidades dinâmicas e construtivas? Porque, exatamente segundo a concepção que nos convence, todo mundo é capaz de aprender e, mais do que isso, é capaz de ensinar. Ninguém é nulo em tudo; como ninguém sabe tudo de tudo. Ninguém é onisciente, como ninguém é “nii-ciente”. As pessoas, mesmo que equivocadamente, têm um conceito, uma explicação, uma concepção a respeito dos entes, dos fenômenos e dos problemas. Por isso, no processo de aprendizagem, elas não constroem saberes totalmente singulares, originais e inéditos; na verdade, quando aprendem algo novo, as pessoas estão alterando o pré-conceito que tinham a respeito de algo por um novo conceito, por um “re-conceito”; estão substituindo o conhecimento que possuíam por outro “re-conhecimento”. Desse modo, ninguém aprende, mas “re-aprende”. Assim como “a sociedade nova nasce no ventre da antiga”, como dizia Marx em vários de seus escritos, o novo conhecimento, o novo saber nasce nas entranhas das convicções e equívocos passados.

Só mais recentemente as correntes da denominada “Pedagogia Crítica” constataram que a possibilidade de se apreender conteúdos, desenvolver competências, implementar habilidades e incorporar princípios e atitudes só surge quando a pessoa aprende a pensar certo. “E uma das condições necessárias a pensar certo é não estarmos demasiado certos de nossas certezas”, já dizia Paulo Freire (ROMÃO, 2001, p. 30). A dúvida sobre as próprias convicções é que permite a re-aprendizagem, ou seja, a substituição de pré-conceitos, pré-saberes, pré-competências, pré-habilidades e pré-atitudes por novos conceitos, competências, habilidades e atitudes. A pedagogia freiriana sempre luta pela substituição do “pré”, no sentido de instituído, pelo “re”, na linha do instituinte.

### 3 Educação de Jovens e Adultos

Em um país como o Brasil, onde é alto o número de analfabetos<sup>9</sup> e o número de jovens que são marginalizados da escola, na idade própria da escolarização regular, sem a conclusão da educação básica, a “Educação de Adultos” acabou se transformando em “Educação de Jovens e Adultos” (EJA)<sup>10</sup>.

Além dessa dimensão compensatória, a EJA vem incorporando outras, decorrentes da reconversão tecnológica, das transformações na matriz estrutural do sistema produtivo e dos desafios econômicos, políticos e sociais interpostos pela nova ordem internacional. Em outras palavras, a EJA incorpora, progressivamente, as categorias e ideais da educação permanente, projetando-se mais como educação continuada do que como “recuperação do atraso escolar”. Contudo, se a educação continuada traz em si a perspectiva da auto-realização pessoal e coletiva, as novas dimensões incorporadas na EJA estão ainda carregadas de uma teleologia profissionalizante, ou seja, voltadas apenas para a potencialização da produtividade da força de trabalho.

Como afirmar que a EJA ainda está carregada de conotações profissionalizantes, que ainda predomina este viés da razão instrumental, se a maioria dos donos do capital já incorporou, em seu ideário e em seus programas de formação, reciclagem e atualização da mão-de-obra, os componentes curriculares da educação geral? Como, se até mesmo os capitães da indústria não mais falam em “treinamento especializado” e já compreenderam e vêm investindo em planos e programas de educação básica<sup>11</sup>? Teriam percebido o equívoco dos “adestramentos técnicos” que transformavam o trabalhador em um robô especializado num determinado ponto da linha de produção na matriz taylorista/fordista? Ou teriam ficado mais humanos e, em nome da solidariedade para com seus semelhantes, estariam favorecendo a realização pessoal de seus empregados? Parece-nos que se trata apenas da descoberta de que o sistema produtivo, tecnológica e formalmente reconvertido, com as novas exigências da concorrência

9 Consideradas as pessoas de 15 anos ou mais de idade.

10 Em outro trabalho, tratamos mais detalhadamente dessa questão (v. ROMÃO; GADOTTI, 2007).

11 Veja-se o caso da FIESP, com os “Telecurros” veiculados e distribuídos pela Fundação Roberto Marinho. No entanto, cabe aqui a hipótese que levantamos, a partir das conversas com o psicólogo Celso Teixeira Braga, meu ex-orientando no Mestrado em Educação, na Universidade Nove de Julho de São Paulo, que trabalha com a técnica do psicodrama em departamentos de recursos humanos de grandes indústrias: parece que os setores mais dinâmicos da Revolução Industrial – como é o caso da indústria automobilística – absorveram as modificações derivadas das novas tecnologias, mas resistem ainda quanto às alterações na forma de organização da produção, ou seja, têm dificuldade de incorporar as modificações que se apresentam ao fordismo/taylorismo da produção seriada e especializada. Celso falava-me, inclusive, do sofrimento das pessoas, das empresas em que faz consultoria, quanto à tensão entre o desejo de mudar e a força da inércia da matriz organizativa da produção no sistema anterior.

12 Por mais que Habermas queira fazer uma nova leitura do materialismo dialético, “corrigindo-o” no sentido da determinação do sujeito pelo sistema normativo (superestrutura jurídico-política) – o que o faz escorregar, a meu ver, para o idealismo – ele acaba contribuindo, politicamente, para a legitimação das novas teorias das relações produtivas do “Capitalismo Tardio”, para usar sua própria qualificação contemporânea desse modo de produção. Embora eu reconheça que um comentário tão breve e em nota de rodapé sobre uma obra tão profunda quanto a de Habermas possa parecer levianidade, o aprofundamento desta análise escapa aos limites deste trabalho.

mundial, está impondo um padrão de comportamento produtivo flexível e uma combinação da razão instrumental com a razão comunicativa, desenvolvida por Habermas (1990)<sup>12</sup>, no qual as potencialidades do aprender e da comunicação são mais importantes do que a acumulação de conhecimento e habilidades especializadas.

Retornemos, porém, ao Relatório Jacques Delors, de modo particular ao segundo “pilar” da educação necessária ao século XXI. Relativamente ao segundo pilar, “aprender a fazer”, a proposta da UNESCO vincula-o ao mundo do trabalho:

Mas a segunda aprendizagem está mais estreitamente ligada à questão da formação profissional: como ensinar o aluno a pôr em prática os seus conhecimentos e, também, como adaptar a educação ao trabalho futuro quando não se pode prever qual será a sua evolução? (DELORS, 1998, p. 95).

Ora, fica cada vez mais claro que, em um sistema produtivo reformado pela automação, que tem na microeletrônica sua base material, não tem lugar para os pacotes de conhecimento, mas para a capacidade de aprender e de apreender a inovação. Mais importante do que o conhecimento sobre um processo de produção, uma seção na linha de montagem – existirá no futuro? – uma máquina ou uma operação é a capacidade de ler um manual, de se comunicar com os parceiros de trabalho, de ter iniciativa, de criar processos produtivos inéditos. Portanto, o que mais se demanda de um profissional do futuro é a capacidade de “aprender a aprender fazer”.

Há um relativo empobrecimento da Educação, mesmo que considerada na sua dimensão instrumental, quando voltada apenas para os objetivos do sistema ocupacional, qualquer que seja a sociedade, das mais simples às mais complexas. É que os homens e as mulheres de qualquer época não se reduzem

a simples agentes do trabalho<sup>13</sup>. Mesmo a politecnia tem um significado mais amplo do que a mera flexibilidade do comportamento produtivo dos trabalhadores. Originalmente, o conceito foi mais bem explicitado por Kruskaja – esposa de Lênin – que se inspirara no conceito de omnilateralidade formulado e desenvolvido por Marx e que correspondia à concepção de que o ser humano deve ser integralmente desenvolvido em suas potencialidades, através de um processo educacional que leve em consideração a formação científica, a política e a estética, com vistas à libertação das pessoas, seja da ignomínia da pobreza, seja da estupidéz da dominação.

O conceito de politecnia de Kruskaja tem a ver, nitidamente, com o quarto pilar, “aprender a ser”, do Relatório Jacques Delors. Vejamos como o documento explicita este pilar e se aproxima da “omnilateralidade” do ser humano e sua necessidade de uma educação integral:

Mais do que preparar crianças para uma dada sociedade, o problema será, então fornecer-lhes constantemente forças e referências intelectuais que lhes permitam compreender o mundo que as rodeia e comportar-se nele como atores responsáveis e justos (DELORS, 1998, p. 100).

Mesmo que consideremos a educação apenas em sua perspectiva de preparação ocupacional, não há consenso quanto ao impacto da qualificação na produtividade do sistema econômico, nem na realização econômico-social das pessoas qualificadas.

A estas teses, referenciadas no legado analítico materialista-dialético, pensamos que devemos acrescentar aquela tão cara ao próprio pensamento burguês: a de que a produtividade da força de trabalho no novo sistema produtivo e no novo concerto econômico mundial exige a educação geral básica do trabalhador, conciliando e coincidindo, portanto, os interesses do capital, com os direitos e interesses do trabalho. Em outras

13 Mesmo para os teóricos, como Karl Marx e seus seguidores, que elegeram o trabalho como centralidade do processo civilizatório, o não-trabalho também tem importância fundamental em suas considerações sobre a realização humana.

palavras, embora com finalidades diferentes, os interesses dos patrões e dos empregados estariam em convergência. Se os produtores diretos sempre se interessaram pela formação geral, porque esta é a tendência de todo ser humano, dada sua aspiração à atualização de sua potencial “omnilateralidade”, para os detentores dos meios de produção, no novo sistema produtivo, a formação geral é exigência da produtividade e, conseqüentemente, da extração da mais-valia e da acumulação. Em suma, os trabalhadores aspiram à politecnicidade no sentido que lhe conferiu Kruskaja; os capitalistas a tomam na linha tecnocrática da educação politécnica. Esta não pode ser atingida sem provocar a outra. Ou seja, ao estimularem a formação geral, com vistas ao aumento da lucratividade, os detentores do capital acabam por potencializar a recuperação da categoria de totalidade pelos trabalhadores, incentivando, mesmo que involuntariamente, as condições para o processo de conscientização e de libertação.

Vanilda Paiva já demonstrou em dois trabalhos (1985 e 1990) que, nas relações entre educação e trabalho, entre sistema educacional e sistema ocupacional, não há consenso entre os pesquisadores do tema sobre a tese necessidade de qualificação crescente para o melhor desempenho no sistema produtivo do capitalismo de nossos dias. Na verdade, quatro “teses” diferentes têm sido defendidas sobre a relação educação/trabalho:

- Desqualificação – O sistema produtivo do Capitalismo Organizado estaria produzindo uma desqualificação absoluta e relativa. Portanto, ao invés de estarmos caminhando para o fim do “mandarinato”, ao invés de estar ocorrendo uma socialização das informações e competências, estaria se verificando o contrário, uma verdadeira substituição do trabalho vivo pelo da maquinaria automática, exigindo da força de trabalho operações mecânicas e repetitivas, completamente destituídas de qualquer racionalização e, no limite, obsoletizando a própria força de trabalho.

- Requalificação – Os nexos entre educação e produção, no contexto da terceira “revolução tecnológica”, estariam provocando a elevação da taxa média de qualificação da força de trabalho.
- Polarização das Qualificações – Na medida em que o trabalho vivo é substituído pelo trabalho mecatrônico, a necessidade de qualificação polariza-se nas tarefas de criação, manutenção, direção e vigilância, concentrando-se, portanto, num pequeno número de trabalhadores.
- Qualificação Absoluta e Desqualificação Relativa – A taxa média de qualificação da força de trabalho estaria se elevando absolutamente, mas a qualificação relativa – considerado o nível de conhecimentos disponíveis na sociedade – estaria se rebaixando.

“Aprender a ser”, quarto e último pilar necessário ao processo educacional do século XXI, segundo o Relatório Jacques Delors, é a politecnia em seu sentido mais amplo e progressista, pois se volta para o desenvolvimento do homem integral: “[...] espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade” (DELORS, 1998, p. 99). Mas, este pilar, segundo Delors; este saber, de acordo com Morin<sup>14</sup> e este “re-aprender”, na perspectiva freiriana<sup>15</sup>, sintetizam-se, integram-se, unificam-se no “aprender a aprender”. Aí, Paulo Freire introduz os importantes conceitos de inacabamento ou inconclusão e de incerteza, que nos identifica com os demais seres do cosmo, mas, ao mesmo tempo, deles nos distingue, por nossa consciência dessas limitações:

Aqui chegamos ao ponto de que talvez devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida,

<sup>14</sup> Convidado a se pronunciar sobre a educação no século XXI, Edgar Morin escreveu *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2000).

<sup>15</sup> Ainda que Paulo tenha dado como subtítulo a sua última obra *Saberes necessários à prática pedagógica* (FREIRE, 1997).

há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente. (FREIRE, 1997, p. 55).

O que parece ser um limite maior da espécie constitui sua riqueza, em relação aos demais seres da natureza: o de ser ontologicamente esperançoso, utópico e, por isso, pedagógico, educacional. Os homens e as mulheres, na sua trajetória neste mundo, não alcançam a plenitude embora a procurem indefinidamente. A busca incessante de atualização de todas as próprias potencialidades dá-se na dimensão dessa procura de superação da inconclusão, já que ela se inscreve no inesgotável universo dessas potencialidades não atualizadas. É nesta perspectiva que o ser humano torna-se essencialmente utópico, dotado de esperança, pedagógico. Assim, a educação torna-se um processo imprescindível à humanidade e ao processo civilizatório, mais do que um instrumento da realização ocupacional e do capital.

Ao falar de processo civilizatório, gostaria de concluir com uma reflexão sobre nossa posição nele. Ou seja, como ficará a América Latina, e o Brasil, de modo especial, na evolução humana que se processará no século XXI?

Temos sido relegados a um plano inferior, por nosso atraso científico, tecnológico, econômico e social. Aliás, este último, por força da terrível distribuição de renda, é que nos empurra para o Terceiro Mundo. Contudo, sem qualquer bairrismo, mesmo porque se trata de uma impressão, sem comprovação cientificamente consolidada, penso que chegou nossa oportunidade histórica. É claro que as oportunidades têm de ser aproveitadas, pois em si mesmas não são suficientes para inserir qualquer formação social na vanguarda do processo civilizatório. Também não são os recursos econômicos, científicos e tecnológicos que garantem a uma nação esta posição no universo das lideranças na trajetória da humanidade. Observando a História, percebemos que os povos que conseguiram fazer a humanidade saltar de um patamar para outro mais elevado foram aqueles que, independentemente, de suas riquezas

materiais, não perderam a emoção, alegria e o *élan* de viver. E isso, a despeito dos problemas pelos quais temos passado, não nos falta.

Paulo Freire deu-nos essa lição. Longe de envergonhar-se de sua “brasileiridade”, de sua “nordestidade”, afirmando-as tornou-se um cidadão de vanguarda do mundo no final do século XX.

### THE SECONDARY SCHOOL AND THE “OMNI LATERALITY”: PROFESSIONAL EDUCATION AT THE 21ST CENTURY

The object of this text is to analyze the relation between professional training in high school and the contemporary concepts of science and technology. At the same time, it is demonstrates how must the training should be in light of the concepts set forth by the “Delors Report”. References in the dialectical materialist thought, especially on the Nadežda Krupskaja conception to confront the “omnilateral-ity” concept to the “polytechnic” concept.

**KEY WORDS:** Professional education. Secondary School. “Omni lateral-ity”. “Polytechnic”.

### Referências

- BÁRCIA, Mary Ferreira. *Educação permanente no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1982.
- CASTELLS, Manuel. *Fim de milênio*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- DELORS, Jacques (coord.). *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO/MEC, 1998.
- FREIRE, Ana Maria Araújo (Org.). *Pedagogia da indignação*. São Paulo: UNESP, 2000.
- FREIRE, Paulo. *À sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho d’água, 1995a.
- \_\_\_\_\_. *Ação cultural para a liberdade*. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- \_\_\_\_\_. *Conscientização*. São Paulo: Cortez e Moraes, 1979a.

- \_\_\_\_\_. *Educação como prática da liberdade*. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979b.
- \_\_\_\_\_. *Extensão ou comunicação?* 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992a.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia da autonomia; Saberes necessários à prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. (Leitura).
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia da esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992b.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- \_\_\_\_\_ et al. *Vivendo e aprendendo; experiências do IDAC em educação popular*. 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- GADOTTI, Moacir. *Diversidade cultural e educação para todos*. Rio de Janeiro: Graal, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia da praxis*. São Paulo: Cortez; IPF, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia da terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- \_\_\_\_\_; ROMÃO, José Eustáquio (Org.). *Educação de adultos: teoria, prática e proposta*. São Paulo: Cortez; IPF, 1995.
- HABERMAS, Jürgen. *O discurso filosófico da Modernidade*. Lisboa: Dom Quixote, 1990.
- \_\_\_\_\_. *La necesidad de revisión de la izquierda*. Madri: Tecnos, 1991.
- \_\_\_\_\_. *A crise de legitimação no capitalismo tardio*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1980.
- KUENZER, Acacia. *Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal*. São Paulo: Cortez, 1997. (Questões da Nossa Época, 63).
- MACHADO, Lucília R. de Souza. *Politécnica, escola unitária e trabalho*. São Paulo: Cortez; Campinas: Autores Associados, 1989.
- MARKERT, Werner (Org.). *Trabalho, qualificação e politécnica*. Campinas (SP): Papyrus, 1996.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

PAIVA, Vanilda. Produção e qualificação para o trabalho. In: FRANCO, Maria Laura; ZIBAS, Dagmar (Org.). *Final do século: desafios da educação na América Latina*. São Paulo: Cortez, 1990.

\_\_\_\_\_.; RATTNER, Henrique. *Educação permanente e capitalismo tardio*. São Paulo: Cortez; Campinas: Autores Associados, 1985.

ROMÃO, José Eustáquio. *Dialética da diferença*; O projeto da Escola Cidadã frente ao projeto político-pedagógico neoliberal. São Paulo: Cortez; IPF, 2000.

\_\_\_\_\_. *Saberes necessários à educação no século XXI*. Texto apresentado no VIII Congresso Sul-Brasileiro de Qualidade na Educação, em 17 de abril de 2001, em Joinville (SC).

\_\_\_\_\_.; GADOTTI, Moacir. *Educação de adultos: Cenários, perspectivas e formação de educadores*. Brasília, DF: Liber Livro; São Paulo: IPF, 2007.

STOCKFELT, Torbjörn. *La pedagogía de la vida del trabajo*. s/l: Stockholms Universitet/ ALP Latín, 1991.

TORINO, Malena Talayer. *Educação e estrutura de produção*. São Paulo: Cortez; Campinas: Autores Associados, 1982.

Recebido em 19 jan. 2010 / Aprovado em 21 jun. 2010

### Para referenciar este texto

ROMÃO, J. E. O Ensino Médio e a omnilateralidade: educação profissional no século XXI. *EccoS*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 27-49, jan./jun. 2010.

