

ARTIGOS

DIFERENÇAS ENTRE POLIVALÊNCIA E POLITECNIA: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DA CONCEPÇÃO SOBRE O TRABALHO NO PROCESSO EDUCATIVO

*Itamar Mazza de Farias**

Resumo: O estudo analisa as diferenças entre as propostas de formação polivalente e politécnica e as mudanças havidas no interesse pela formação do trabalhador no contexto da pós-modernidade por parte da empresa que não necessita mais da parcialização de funções e propõe a unilateralidade da polivalência. Identifica a perplexidade da escola e de educadores perante as necessidades de mercado de trabalho e de formação de um cidadão omnilateral para a contemporaneidade.

Abstract: This study analyses the differences between the polivaliant and the polytechnical formations and the changes that happened in the interest for the formation of the worker in post-modern world, where the fragmentation of functions is no more required, giving place to the unilaterality of polivaliance. It also identifies the perplexity of schools and educators facing the needs of the market and of the formation of an omnilateral citizen for contemporareicy.

*Professora do Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão - Mestrado em Educação - Universidade Tuiuti, Paraná.

1. INTRODUÇÃO

Começamos este estudo com algumas indagações que não são apenas nossas, mas, com certeza, de muitos educadores (principalmente, daqueles professores “anônimos”, que labutam no dia-a-dia da sala de aula). Seriam os conceitos de polivalência e politecnia diferentes, contraditórios, extremamente diversos, ou conceitos semelhantes, que se complementam? O que temos observado na prática é que para muitos educadores e para os leigos em geral, esses conceitos vêm a ser a mesma coisa. Ou, então, comumente se colocam desta forma: polivalência seria a formação do trabalhador para atuar nas mais diversas áreas; e politecnia deveria ser a capacitação do trabalhador de uma profusão de técnicas necessárias para atender as emergências do mercado de trabalho.

O importante dessas exposições é a constatação da simplificação e do descompromisso com que é tratada a formação da classe trabalhadora no âmbito escolar, onde, de fato, “*deveria ocorrer tal formação*” (não estamos nos referindo aqui à formação de mão-de-obra, porém, à formação do cidadão liberado e pleno).

2. A POLIVALÊNCIA E O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

O interesse do presente estudo não é o de trabalhar com conceitos prontos, porém o de apresentá-los e analisá-los à luz da realidade concreta, a fim de se levantarem algumas implicações que os debates recentes sobre o assunto podem trazer para a formação de novas concepções sobre o trabalho e sobre o conhecimento a ser transmitido ao futuro cidadão. Nesse sentido, não achamos importante descrever tais conceitos, porém deixá-los emergir do próprio contexto das questões sobre o mundo do trabalho hoje e das relações e implicações que se colocam para a educação na atualidade.

Sendo assim, não podemos esquecer que as máquinas de hoje estão sendo operadas por computadores. Com o desenvolvimento acelerado da informática, está sendo demandada uma formação muito mais ampla; a tecnologia avançada exige do trabalhador maior capacidade para lidar com esses conhecimentos. Ele não opera mais com um tipo de conhecimento que exigia um trabalhador parcelado, o qual desenvolvia um trabalho fragmentado. Se antes a ferramenta se apropriava dos membros do trabalhador, hoje as máquinas pensantes se apropriam do seu próprio cérebro, não havendo mais controle do operador sobre o que se vai fazer ou produzir. São os centros de computação que controlam, pelos computadores, os terminais e dirigem a produção em todos os sentidos e em todas as direções.

Há muito vem se prevendo um desenvolvimento tal da ciência e da tecnologia e que essas libertariam o homem da negatividade do trabalho, como observa MANACORDA em estudos realizados:

*a universalidade das necessidades, dos prazeres, das forças produtivas, etc., dos indivíduos, gerada no intercâmbio universal, é o pleno desenvolvimento do domínio humano sobre as forças da natureza; é a absoluta exteriorização das faculdades criativas, sem outras condições que o precedente desenvolvimento histórico.*¹

Nesse sentido, diz ainda MANACORDA, Marx constatou a contradição do amadurecer de uma situação onde a produção da riqueza não é mais gerada pela medida do tempo gasto pelo trabalho, mas pela compreensão e pelo domínio da natureza pelo homem, ou seja, pela mediação de sua própria existência, desenvolvendo-se dessa forma o indivíduo social. Para MANACORDA, isso ocorre com o

¹ MANACORDA, Mário A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1991. p. 59.

desenvolvimentnnto da grande indústria, onde a criação da riqueza não depende mais do tempo de trabalho, porém cada vez mais da ciência e da tecnologia.²

Contudo, como é observado e criticado por muitos e ressaltado por FRIGOTTO, nos países subdesenvolvidos,

*a tecnologia, que se expressa objetivamente por novas técnicas de produção, novos materiais, novas mercadorias, não tem por objetivo nem criar emprego, ou libertar o homem da fadiga, e nem produzir para satisfazer necessidades coletivas, mas fazer crescer o lucro.*³

Não estamos com isso afirmando que a força do capital tenha neutralizado o movimento contraditório do real, pois de acordo, ainda, com a afirmação de FRIGOTTO, e com a qual concordamos,

*... a ciência e a técnica, como trabalho humano, embora sob o domínio negativo do capital, não são pura negatividade. Como produtos humanos, gestam e contém, ainda que cerceada e amordaçada, a positividade que transcende os limites e o próprio poder do capital. Isto significa dizer que, mesmo sob a égide da dominância e hegemonia do capital, a ciência, a técnica e o trabalho humano não são redutíveis aos seus desígnios.*⁴

Há uma dificuldade muito grande para que a classe trabalhadora se conscientize acerca das contradições acima, porque, como sabemos,

² Idem

³ FRIGOTTO, Gaudêncio. Trabalho, educação e tecnologia: treinamento, polivalente ou formação politécnica. ANDE, Brasília, v. 8, n. 14, p. 38, 1989.

⁴ Idem.

os meios de comunicação, que também são uma poderosa força tecnológica e que estão a serviço do capital, transmitem o discurso oficial e liberal de que vivemos num sistema democrático e que há entre todos os membros da sociedade igualdade em todos os sentidos, principalmente a econômica e política. Todavia, sem a socialização do produto do trabalho social, não se pode falar em igualdade, sendo que a propalada igualdade é apenas formal e aparente e não uma igualdade real e concreta. Nesse sentido, não se pode falar em democracia e nem em processo de democratização, pois, como ressalta FRIGOTTO, “... se de fato a mudança da base técnica do processo produtivo mudou o conteúdo do trabalho, a organização do trabalho não mudou ‘ipso facto’ a relação social que os comanda”.⁵ Sem entender a proposição acima, diz FRIGOTTO, como se irá entender que a mudança de conteúdo e da organização do trabalho, que trouxe menor necessidade de mão-de-obra com aumento de produtividade, não trouxe consigo a “*liberação de tempo livre para atividades criativas inscritas no mundo da liberdade humana*”?⁶

A tecnologia foi ampliada de forma espetacular nos grandes centros, mas junto com ela cresceram também grandes bolsões de miséria e subdesenvolvimento nas periferias desses centros. Sabe-se que as causas disso são várias, porém não cabe aqui a discussão sobre tal problema. O que nos interessa no momento é saber que tipo de exigências se colocam na atualidade para a formação do trabalhador, sabendo-se que a necessidade, hoje, não é mais a de um trabalhador especializado, aquele que tinha o domínio sobre uma parcela do conhecimento. Pelo que se observa, a exigência hoje é de um trabalhador muito bem preparado, que saiba lidar com qualquer tipo de problema que apareça na fábrica. E a escola, que não conseguiu ainda dar respostas nem à primeira fase do

⁵ FRIGOTTO, Gaudêncio. Tecnologia, relações sociais e educação. **Tempo Brasileiro**, n. 105, p. 134, abr./jun. 1991.

⁶ Idem.

capitalismo, se vê às voltas com essa fase avançada do mesmo, com um sistema que está a exigir uma formação polivalente. Por isso, a educação em geral e os educadores se vêem diante de um problema crucial: que tipo de formação se pode proporcionar ao educando para esta fase do capitalismo que está fazendo a síntese daquilo que em fase anterior foi dividido?

O capitalismo atual necessita de um trabalhador que tenha domínio amplo daquilo que ele faz e das diferentes fases do trabalho que são desenvolvidas dentro de uma empresa. Considera importante que os seus conhecimentos sejam de tal qualidade que, através de treinamentos e da prática desenvolvida na empresa, abram perspectivas de aquisição de novos conhecimentos. Essas novas informações passarão a fazer parte de um acervo, as quais não mais pertencerão ao trabalhador, mas serão apropriadas pelo capital.

O trabalhador que consegue propor medidas de eficiência, o considerado inteligente e esforçado, passa muitas vezes a fazer parte da organização hierárquica do processo produtivo da empresa. E isso, embora não pareça, na maioria das vezes, traz implicações muito sérias para o coletivo dos trabalhadores. Dentro deste sistema que está se informatizando e automatizando aceleradamente, os mais “*qualificados*” irão substituir um grande número de outros trabalhadores que supostamente não têm “*qualificação*”. Assim, “*dado o caráter restritivo, capital-intensivo, heterogêneo e não coetâneo deste processo de inovações, apenas um pequeno grupo apresentaria o perfil de qualificado, restando, num outro pólo, um enorme contingente de trabalhadores ‘descartáveis’ e desqualificados*”.⁷ Os tidos como qualificados serão um ponto de referência forte dentro da “*nova empresa*”, pois irão gerenciar a filosofia do capital, ou seja, a de maiores lucros com menores desperdícios em todos os sentidos. Isso quer dizer que essa “*nova*

⁷ MACHADO, Lucília R. de S. Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora. In: **Trabalho e Educação**. Coletânea-CBE. Campinas, SP: Papyrus, 1992. p. 16.

empresa” está a exigir um trabalhador polivalente. Existe aí, então, para nós, educadores, um desafio que vai ao encontro do que pensava Gramsci, ou seja: a preparação de um trabalhador que esteja se encaminhando em direção à contemporaneidade, que tenha o domínio sobre os fundamentos da Ciência (que, a nosso ver, configuram os princípios da politecnia).

Pensamos que o trabalhador polivalente exigido pela nova empresa não tem nada a ver com o trabalhador proposto por GRAMSCI, porém com

*... um trabalhador portador de boa formação geral, atento, leal, responsável, com capacidade de perceber um fenômeno em processo, não dominado, porém, os fundamentos científico-intelectuais subjacentes às diferentes técnicas produtivas modernas.*⁸

Isso significa um homem educado e retreinado para atender as necessidades do mercado de trabalho. O trabalhador polivalente seria, então, aquele com uma certa plasticidade, que poderia, em qualquer circunstância, ser capacitado para novas funções.

Segundo MACHADO, a qualificação polivalente já foi um avanço em relação às formas taylorizadas e fordistas, ainda que de modo relativo.⁹ O que nos ocorre indagar é: que respostas os educadores estão dando para a superação desse trabalhador polivalente exigido por este “*novo mercado de trabalho*”? Quem estaria sendo aí colocado no lugar do trabalhador polivalente?

O que se sabe, na atualidade do discurso acadêmico, é que em oposição ao trabalhador polivalente se está cogitando um trabalhador

⁸ PINTO, Ana Maria R. Pessoas inteligentes trabalhando com máquinas ou máquinas inteligentes substituindo o trabalho humano. In: **Trabalho e Educação**. Coletânea CBE. Campinas, SP : Papirus, 1992. p. 41.

⁹ MACHADO, L. Coletânea C.B.E., op. cit., p. 21-22.

politécnico, só que ainda não se conseguiu explicar como trabalhar essa categoria. Que tipo de ensino, que conteúdos deverão ser ministrados na escola para um trabalhador que tem, como sabemos, uma vida escolar muito breve, a fim de que seja formado não só neste perfil imediato de ajuste rápido às diferentes solicitações que a “nova empresa” coloca, mas que seja um trabalhador com o domínio daquilo que ele faz, até sob o ponto de vista qualitativo?

O que não se pode esquecer, principalmente em se tratando dos ditos “teóricos educacionais”, é do perigo da fetichização e ideologização sobre as definições e conceitos acerca dos termos polivalência, tecnologia e politecnia. Fazemos esse alerta embora trabalhos sérios já tenham sido publicados¹⁰ e debatidos em Encontros Educacionais, como o que acontece seguidamente nas Reuniões Anuais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa, ANPED.

Como tornar o campo educativo um espaço de possibilidades concretas, no sentido de superação das relações atuais e instauração de novas relações, é a preocupação de alguns educadores, como, por exemplo, FRIGOTTO, quando expressa a seguinte indagação:

... no interior de relações sociais de produção que organizam o mundo do trabalho produtivo e improdutivo sob a lógica da “unilateralidade” do homem, e que demandam a “polivalência” do trabalhador, como instaurar, concretamente, uma prática educativa que se coloque na dimensão de “omnilateralidade”

¹⁰ a - MACHADO, Lucília R. de S. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.

b - NOGUEIRA, Maria Alice. **Educação, saber, produção em Marx e Engels**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.

c - SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Minis-tério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

d - Coletânea C.B.E. **Trabalho e Educação**. Campinas : Papyrus, 1992.

e - Os diversos trabalhos de Gaudêncio FRIGOTTO e os de Miguel ARROYO sobre Trabalho-Educação, publicados em várias revistas sobre assuntos educacionais.

*do homem trabalhador, a qual requer uma formação politécnica?*¹¹

FRIGOTTO, demonstrando estar muito e claramente consciente de nossas atuais condições históricas, continua indagando:

*... como buscar e organizar o processo educativo na ótica do trabalhador, e não do “fetiche do mercado de trabalho”? Como avançar em cima dessa problemática sem “escorregar” na ilusão do retrocesso ao mundo artesanal e da natureza não-violentada, ou na armadilha do idealismo, do neoliberalismo ou do voluntarismo?*¹²

Se o processo histórico fosse enfático e não dialético, acreditaríamos que Frigotto estivesse nos colocando questões sem saída. Porém, é apostando nesse processo dialético e em suas contradições que ele nos aponta algumas saídas, aceitando o desafio de trabalhar no plano das contradições e das condições historicamente dadas e “no plano das relações sociais dentro das quais nos movemos e lutamos para transformar”.¹³

O capitalismo tem um desenvolvimento contraditório que não se pode desconsiderar ao se analisar as relações desse desenvolvimento com o desenvolvimento científico e tecnológico. Nesse sentido, FRIGOTTO faz a seguinte observação:

... a questão da mudança das bases tecnológicas do processo produtivo traz novos elementos para a apreensão da negatividade

¹¹ FRIGOTTO, G. Trabalho e educação. In: ANDE, op. cit., p. 33.

¹² Idem.

¹³ Op. cit., p. 35.

*e positividade destas mudanças e seu impacto sobre o mundo do trabalho e do conjunto das relações sociais. Abandonando o campo do “dever-ser” das idealizações, resta-nos o caminho de perquirir a natureza das contradições gestadas no interior destas novas bases científicas e tecnológicas e trabalhá-las para orientar nossa ação político-prática.*¹⁴

O desenvolvimento da ciência e da técnica tem a ver com o reino das necessidades e liberdades humanas, como já nos dizia Marx. Dessa forma, apesar das mazelas da ciência e tecnologia sob a égide do capital, segundo FRIGOTTO, devemos apostar nas contradições, mediações e na perspectiva da luta hegemônica que busque romper essas relações sociais.

Lembramos aqui as declarações de NOSELLA sobre a importância do horizonte político,¹⁵ as quais estão bem de acordo com o que FRIGOTTO sustentou acima e com o que afirma a seguir:

*... O progresso técnico, a ciência, a técnica, postos no horizonte das necessidades humanas coletivas, implicam relações que tenham como centro ético-político a construção do humano em todas as suas dimensões. A ciência e a técnica, neste horizonte, serão prolongamentos das capacidades humanas, elementos cruciais para liberar a humanidade da dor, fome, sofrimento e do trabalho desgastante e dilatar o mundo da “liberdade”.*¹⁶

¹⁴ Op. cit., p. 38.

¹⁵ NOSELLA, P. Compromisso político como horizonte da competência técnica. **Educação & Sociedade**, Seção Debate, n. 14, abr. 1993.

¹⁶ FRIGOTTO, G. Tecnologia, relações sociais... op. cit., p. 134.

De acordo com o que foi visto até aqui, percebe-se que, como o avanço da tecnologia com aplicação da microeletrônica e da eletromecânica tem exigido um novo perfil da qualificação da força de trabalho (polivalência), assim também novos debates e novas propostas têm surgido no campo educacional.

3. A POLITECNIA E AS SUAS RELAÇÕES COM A OMNILATERALIDADE

Como já foi salientado acima, tem-se buscado a superação do trabalhador polivalente na figura do trabalhador politécnico. Apesar de o debate sobre politecnia ser recente entre os educadores brasileiros, não se pode dizer que seja algo novo ou moderno (nos meios educacionais brasileiros o termo já foi conceituado sob várias formas, até ideológicas).

Conforme MANACORDA, Marx já previa o desenvolvimento acelerado da ciência e da técnica, tanto é que não era adepto de um ensino profissionalizante (de formação para uma profissão específica), porém defendia um ensino orientado para o conjunto das atividades produtivas e para os fundamentos da ciência. Ele era pela formação do homem omnilateral. Não uma formação imediatista, vinculada ao fetiche do mercado de trabalho.

Infelizmente, a politecnia vai se tornando um novo fetiche dentro do precário sistema escolar brasileiro, através das controvérsias existentes entre os acadêmicos que teorizam sobre a educação e o conhecimento que devem ser ministrados pela escola.

Concordamos com SAVIANI, quando, afirma que:

... toda a educação organizada se dá a partir do conceito e do fato do trabalho, portanto, do entendimento e da realidade do trabalho [...] a escola básica, a escola elementar, guia-se pelo

*princípio do trabalho, como processo através do qual o homem transforma a natureza.*¹⁷

No entanto, mesmo concordando com a tese de que a questão do trabalho deva estar colocada apenas implicitamente no 1º grau, segundo o parecer de que:

*... a escola elementar não necessita estar fazendo referência direta ao processo de trabalho, porque ela se constitui basicamente como um mecanismo, um instrumento, através do qual os membros da sociedade se apropriam daqueles elementos que são também instrumental para a sua inserção efetiva na própria sociedade.*¹⁸

Sabemos que os alunos que freqüentam a escola pública, desde o 1º grau, já estão na luta pelo mercado de trabalho. Além do mais, ao restringirmos as questões relativas ao trabalho apenas ao 2º grau, não estaríamos, novamente, incorrendo no mesmo erro de se relacionar esse grau de ensino com a formação de mão-de-obra? Haveria esse perigo, principalmente se se tratasse de uma formação politécnica orientada pelas concepções educacionais industrialísticas de Gramsci.

Diz MACHADO que “o ensino politécnico pressupõe, também, a aquisição, por parte dos alunos, de hábitos e habilidades físicas e mentais necessárias ao desenvolvimento do trabalho socialmente útil”.¹⁹ Ora, sabe-se que hábitos e habilidades físicas e mentais são características que se adquirem ao longo de toda a infância e não apenas depois da puberdade, quando o aluno ingressa no 2º grau, como já recomendava Gramsci.

¹⁷ SAVIANI, D. Sobre a concepção de... op. cit., p. 7, 11.

¹⁸Op. cit., p. 12.

¹⁹ MACHADO, L. Uma resposta global. **Leia**, seção Educação, jul. 1989. p. 53.

Concordamos com MACHADO que a “*construção de um saber polivalente*” não necessita de grandes reformas no ensino básico, pois o trabalhador polivalente irá se formando no trabalho. O “*saber politécnico, entretanto, pressupõe uma total reestruturação do ensino básico e da formação básica nos cursos que profissionalizam, sem o que se inviabiliza a possibilidade da autonomia necessária à educação continuada e à qualificação do tipo novo*”.²⁰

A maioria dos teóricos na área educacional, que desenvolvem trabalhos sobre a categoria “*politecnia*”, a defendem como uma categoria específica a ser trabalhada no nível do 2º grau. Assim sendo, quando se fala em politecnia nos meios educacionais brasileiros, logo se faz relação com esse grau de ensino e, por conseguinte, com profissionalização. Isso quer dizer que se liga o conceito de politecnia com a formação de mão-de-obra e com o fetiche do mercado de trabalho. Fala-se em implantar a politecnia propondo-se tais e tais condições, sem, contudo, se ter bem definido e conceituado o que seja politecnia como princípio pedagógico. Diz WARDE: “*não vejo consistência numa proposta de implantação da politecnia num quadro onde nem política nem economicamente estão dadas as condições de absorção desse conceito*”.²¹

Pensamos que, se a questão da politecnia tem a haver com a relação entre trabalho e ensino, deverá ser tratada dentro de uma perspectiva histórica e não apenas como um conceito abstrato que possa ser aplicado como uma receita, em qualquer época, de forma indiscriminada, ou dentro de um quadro previamente determinado.

Além disso, têm aparecido propostas de politecnia que ficam apenas em conceitos mágicos, capazes de por si só realizarem a superação histórica do trabalhador polivalente. Existem não só controvérsias entre os teóricos brasileiros quanto aos conceitos de politecnia, mas também

²⁰ MACHADO, L. Coletânea C. B. E. ... op. cit., p. 21.

²¹ WARDE, Mirian J. O problema é a travessia. In: Entrevista a Revista **Leia**: seção educação-debate, Julho, 1989. p. 52.

uma ausência de diálogo entre a academia que pensa e produz essas questões teóricas e o coletivo dos trabalhadores que se encontra lá na empresa, e muito mais entre a representação dos trabalhadores, os sindicatos, comissões de fábrica, centrais sindicais, partidos políticos e outras instituições. E na escola, que, como se sabe, não está na vanguarda em relação a essas questões, chegam as rebarbas das teorias, as ressonâncias.

Em verdade, existe uma dificuldade muito grande para se lidar com esses problemas, pois, com o avanço acelerado da tecnologia, tudo se atropela. Antes, as questões eram em torno da divisão internacional do trabalho, a ampliação do capital, a passagem do artesanal para a fábrica. Eram questões menos complicadas. Mas depois, com a 3ª Revolução Industrial, com a pós-modernidade o salto foi tão grande, tão veloz que não se pode encontrar uma saída para esse problema de imediato.

Nesse sentido, voltamos novamente às ponderações de Gramsci quanto à necessidade de se trabalhar os fundamentos das Ciências a fim de se fazer com que os homens sejam contemporâneos de sua época. Isso nos leva a indagar que tipo de elementos estão presentes na prática dos professores que formam o homem não para o imediatismo, porém para uma visão mais ampla da sociedade em que vive, ou seja, um homem completo, omnilateral. (É importante observar que o homem completo que pensamos não é o homem completo da metafísica, proposto por Aristóteles, cuja formação provém de uma visão elitista da sociedade).

Para se educar o homem completo, um ser situado no seu tempo e no seu espaço numa determinada sociedade, isto é, para dispensar-lhe uma educação dentro de uma certa plenitude, teria que se educá-lo dentro de uma perspectiva mais ampla. Isto quer dizer que sua educação não deve se restringir a dar-lhe apenas aquilo que é demandado pela sociedade tecnológica, que não seja uma educação apenas dentro dessa visão linear exigida pelo modo de produção capitalista.

Sabe-se que a educação da classe trabalhadora sempre foi preocupação das classes dominantes brasileiras, mais especificamente a

partir da década de 30, com todas as reformas de ensino que foram “*implementadas*” nesse sentido. Reformas essas que sempre foram elaboradas de acordo com os interesses das elites, as quais sempre se preocuparam com o princípio de diferenciação, instituindo dois tipos de educação: uma, intelectualizada, que atendesse as elites e outra, que desse alguma formação para o trabalho, na qual se enquadrasse a classe operária.

Acreditamos que, se quisermos construir uma escola que supere a dualidade e o seu distanciamento entre a ciência e a tecnologia e que propicie a superação da formação unilateral do indivíduo, por certo estaremos pensando não só na politecnia como princípio pedagógico, mas em muito mais: na politecnia relacionada ao trabalho como princípio educativo. Com isso, estamos querendo dizer que, quando pensamos em politecnia, estamos pensando também em resgatar a unidade do conhecimento a ser transmitido ao cidadão em formação, unidade essa que se encontra presente na ciência tecnológica.

Estamos cientes de que resgatar a unidade do conhecimento no nível do discurso acadêmico é muito mais fácil do que no desenvolvimento prático. Tornar tal atividade práxis educativa não é algo simples. Depende de pressupostos que só irão se configurando e encontrando respostas no cotidiano escolar. FRIGOTTO aprofunda a questão dizendo: “*é dentro do confronto entre uma democracia excludente e uma democracia de fato que nasce essa discussão de escola unitária e politécnica*”. Aos que criticam a sua posição, é categórico: “*idealista seria jogar essa questão para a frente. Abstrato é dizer que a politecnia só é possível na sociedade socialista. Mesmo porque o socialismo é um processo*”. Acredita e reafirma que “*na luta para uma democracia substantiva, não se pode desperdiçar nenhuma chance que esta mesma luta cria na sociedade*”²². Na opinião de SAVIANI,

... a união entre trabalho intelectual e trabalho manual só poderá

²² FRIGOTTO, G. Entrevista à Revista **Leia**, seção: Educação, julho, 1989. p. 52-53.

*se realizar sobre a base da superação da apropriação privada dos meios de produção, com a “socialização” dos meios de produção, colocando todo o processo produtivo a serviço da coletividade do conjunto da sociedade.*²³

Para FRIGOTTO, ainda “*a questão da politecnia é uma opção ao mesmo tempo política, ideológica, técnica e prática*”, e “*na luta concreta e nos embates concretos que se dão na sociedade, a politecnia é algo que está em germe, em desenvolvimento, ainda que minoritariamente*”.²⁴

Como exemplo de algo que está germinando em termos de politecnia, já se pode ressaltar a experiência da Fio Cruz, Politécnico de Saúde, centro profissionalizante a nível de Ensino de 2º Grau. Essa instituição surgiu da necessidade de capacitação teórica para trabalhadores que já tinham uma vasta experiência prática. É uma escola criada a partir de uma necessidade. Hoje, segundo o testemunho de alguns professores em reuniões da ANPEd, a preocupação do seu ensino não é somente com a formação de cidadãos com competência técnica, mas com a necessidade de seus alunos conhecerem os fundamentos científicos, filosóficos e sociais que servem de base à tecnologia que irão desenvolver em seu trabalho.²⁵

A propósito do exposto acima, lembramos da seguinte observação de NOSELLA: “*... a específica questão da competência técnica deve ser analisada à luz do horizonte político que gera e alimenta diferentes concepções de cultura e diferentes projetos políticos*”.²⁶

²³ SAVIANI, D. Sobre a concepção... op. cit., p. 15.

²⁴FRIGOTTO, G. Entrevista à... op. cit., p. 52.

²⁵ Ver pequeno histórico sobre a Fio Cruz. SAVIANI, D. Sobre a concepção de politecnia... op. cit., p. 5.

²⁶ NOSELLA, Paolo. Compromisso político... op. cit., p. 93.

Entendemos que a formação técnica seja importante não só para a formação de bons e competentes profissionais, mas também para a preparação de pessoas com competência política que se comprometam, também, com os demais companheiros, refletindo sobre a sua responsabilidade social e o sentido de sua profissão dentro das condições históricas do seu país.

A priori, a politecnicidade configura o ensino dos princípios científicos inerentes à variadas técnicas. Porém, perceber a politecnicidade e anunciá-la criticamente enquanto possibilidade e necessidade histórica, com todos os riscos, é uma tarefa política e prática. Nesse sentido, politecnicidade é não apenas um conceito, uma proposta a ser implantada. Ela é, antes de tudo, uma conquista, uma postura técnico-político-educativa. Está relacionada com a preocupação sobre o tipo de conhecimento que deverá ser transmitido ao atual e futuro cidadão. Dessa forma, ela transcende os conceitos que são formulados na academia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões sobre trabalho e educação têm sido preocupações que há muito acompanham a nossa práxis educativa. Sabemos também, que são preocupações de muitos educadores que labutam no dia-a-dia na educação escolar.

A opção pela escolha do objeto de estudo foi relacionada às preocupações acima colocadas. Desse modo, partimos do pressuposto de que o trabalho como princípio educativo é a base para a formação do homem omnilateral, consciente de sua temporalidade para poder atuar sobre o seu mundo e transformá-lo com a sua ação. Isso quer dizer, a construção múltipla do homem, tendo sempre em vista ser o trabalho o princípio que orienta a produção de todo o conhecimento, sendo ainda, responsável por toda a produção humana, tornando, dessa forma, o homem um ser social.

As novas tecnologias estão a exigir novas linguagens, novas leituras sobre informática, globalização, nova alfabetização, etc. Contudo, os educadores necessitam, também, de uma nova consciência. Pois podem correr o risco de, mesmo aceitando trabalhar com o enfoque das transformações tecnológicas, confundirem a adequação às exigências sociais de acesso aos novos instrumentos tecnológicos com as exigências empresariais de adequação à lógica de mercado.

Uma formação preocupada com a construção do homem omnilateral, como recomenda Gramsci, deverá estar centrada numa unidade orgânica entre educação-trabalho-conhecimento. Deverá ser uma formação que consiga romper com a parcialidade e fragmentação da formação atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRIGOTTO, Gaudêncio. Trabalho, educação e tecnologia: treinamento, polivalente ou formação técnica. **ANDE**, Brasília, v. 8, n. 14, p. 38, 1989.

_____. Entrevista à Revista **Leia**, seção: Educação, jul. 1989.

_____. Tecnologia, relações sociais e educação. **Tempo Brasileiro**, n. 105, p. 134, abr./jun. 1991.

MACHADO, L. Uma resposta global. **Leia**, seção Educação, jul., 1989. p. 53.

MACHADO, Lucília R. de S. Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora. In: **Trabalho e Educação**. Coletânea-CBE. Campinas, SP : Papiros, 1992.

- _____. **Politecnia, escola unitária e trabalho.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.
- MANACORDA, Mário A. **Marx e a pedagogia moderna.** São Paulo: Cortez Autores Associados, 1991.
- NOGUEIRA, Maria Alice. **Educação, saber, produção em Marx e Engels.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.
- NOSELLA, Paolo. Compromisso político como horizonte da competência técnica. **Educação & Sociedade**, Seção Debate, n. 14, abr. 1993.
- PINTO, Ana Maria R. Pessoas inteligentes trabalhando com máquinas ou máquinas inteligentes substituindo o trabalho humano. In: **Trabalho e Educação.** Coletânea-CBE. Campinas-SP: Papirus, 1992.
- SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, 1989.
- WARDE, Mirian J. O problema é a travessia. In: Entrevista a Revista **Leia**: seção Educação-debate, jul. 1989.