

A POLITECNIA: COMPREENSÃO E POSSIBILIDADES PARA PENSAR A FORMAÇÃO HUMANA NO CAMPO ESCOLAR

Susana Schneid Scherer

Universidade Federal de Pelotas

susana_scherer@hotmail.com

Resumo: O trabalho apresenta uma análise acerca da politecnicidade e as possíveis articulações que a terminologia propõe para a educação e para a vida humana. Buscou-se conceituar o termo politecnicidade, suas aproximações com terminologias como tecnologia e polivalência, isso exigiu um resgate histórico caminhando desde o surgimento, no século XIX por Karl Marx, sua maturidade e chegada ao campo da educação brasileira nos séculos posteriores pelas mãos de Demerval Saviani. O estudo permitiu atentar para os descuidos que podem singularizar a politecnicidade às nomenclaturas das quais, em seu nascimento, opunha-se, como capitalismo, burguesia, unilateralidade, etc.

Palavras-chave: politecnicidade – formação humana - educação escolar.

1. Apresentação do tema e problematização.

José Rodrigues no livro ‘A educação politécnica no Brasil’ (1998), questiona: qual é hoje o espaço que a politecnicidade tem no cenário brasileiro? Uma vez passados as reflexões iniciadas por Demerval Saviani e outros estudiosos da temática sobre politecnicidade e de experiências como a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, após também a derrocada dos regimes ditos socialistas e da reestruturação capitalista mundial de caráter neoliberal, terá a concepção da educação politécnica lugar na discussão no cenário brasileiro e mundial? Rodrigues conclui que enquanto houver uma educação marcada pela divisão social do trabalho, haverá inexoravelmente a necessidade de uma concepção embasada na politecnicidade de Karl Marx.

A fenda propiciada pela estruturação de uma nova Constituição Federal, 1988, a partir da queda da ditadura ganhou força e vitalidade com Demerval Saviani o qual circunscrevia uma crítica consistente ao especialismo, ao autoritarismo e ao reprodutivismo, e a todas as visões simplistas no campo educacional¹. Saviani procurou ir às fontes e, isto, segundo Rodrigues (2008) solidificou no princípio da educação brasileira com vista à politecnicidade e seus preceitos.

Com a legislação constitucional entoavam conjuntamente discussões acerca das chamadas ‘leis complementares’, sobretudo, na área educacional com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. O debate sobre a LDBEN

circunscreveu o país levando consigo o debate da politecnicidade elaborado por Saviani, ele produziu em 1989 um texto que era ‘um início de conversa’ para pensar a nova legislação educacional (RODRIGUES, 2008). No referido artigo se destacavam conceitos de desenvolvimento omnilateral² e de formação politécnica, todavia, a proposta marxista referendada por Saviani foi deixada de lado e substituída; a LDBEN foi consolidada em 1996 e “ficaram apenas menções genéricas e inconsistentes à politecnicidade” (idem, p. 3).

Em 1989 iniciou o projeto de curso técnico da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) em nível de 2º grau a qual propunha uma educação com o ser humano como centro e não o mercado de trabalho (RODRIGUES, 1998). Saviani participa ativamente na consolidação da EPSJV tomando como embasamento os conceitos que estava a estudar e que tinham como norte a politecnicidade. Além do mais, arquiteta na mesma época, um grupo de discussão em que foram partícipes orientando seus no curso de doutorado em educação da PUC/SP e outros que se somaram ao grupo tais quais: Gaudêncio Frigotto, Acácia Kuenzer, Lucília Machado, Carlos Roberto Cury, Antonio Chizzotti, José Libâneo, Paolo Nosella, etc.,

A utopia encontrou eco num grupo de jovens profissionais inconformados com seu tempo, com a sociedade excludente, com a escola dual, com a saúde e educação que excluem as maiorias ou lhes oferecem serviços de segunda categoria. Inconformados, mas munidos de uma lucidez política e técnica que os impulsiona a buscar alternativas e que acreditam que a história se dá *dentro de circunstâncias, mas circunstâncias feitas pelos homens* (Frigotto 1988, p. 453).

Nesse cenário, a concepção do grupo encabeçado por Saviani propunha tornar a formação politécnica enquanto método de pensar a formação humana: “Um desejo no campo educacional parte do desejo mais amplo de superação total da exploração do homem pelo homem, onde o desenvolvimento de um é condição e possibilidade do desenvolvimento de toda a humanidade” (RODRIGUES, 1998, p. 80). Proposta que precisa necessariamente “estar embasada em práticas pedagógicas concretas que *rompam* com a profissionalização estreita, por um lado, e com uma educação geral e propedêutica, livresca e descolada do mundo do trabalho, por outro” (idem, p.117, grifo meu).

A politecnicidade tem por objetivo: por um lado pensar um “projeto socialista-revolucionário de uma nova sociedade (...) e, por outro, impedir a sua ‘naturalização’, isto é, impedir o equívoco de se entender que a formação politécnica seria o caminho ‘natural’ demandado pelo modo de produção capitalista” (RODRIGUES, 1998, p.117).

Conquanto, importa considerar que uma análise neutra da politecnicidade pode levar a entendê-la como o aumento da polivalência erigida nos arranjos industriais neoliberais³. Rosemary Dore (2006) mostra preocupação com a condução do conceito de politecnicidade no Brasil. Segundo a autora, aclarou-se uma confusão com o uso da politecnicidade na década de 1980-90, sobretudo por causa de Mário Manacorda quando este esteve no Brasil e discursou sobre seus estudos com raiz em Karl Marx sem, no entanto, nomear os mais recentes estudos da corrente, como o de António Gramsci.

Para Dore (2006), é preciso considerar que o debate da politecnicidade, projetado por Karl Marx, nasceu em um tempo em que o trabalho não contava com o conceito da polivalência⁴. Com a polivalência ganhando espaço no século XXI, primeiro nos arranjos industriais e, após no campo social, uma análise acrítica do termo politecnicidade pode facilmente contemplar singularidade entre politecnicidade e polivalência, sujeitando a proposta de Marx aos preceitos capitalistas.

Dessa forma, diante às possíveis tendências e incorreções que podem decorrer ao pensar a politecnicidade, intenta-se uma reflexão em busca de clarear a origem e as finalidades da proposta politécnica enquanto norte para o desenvolvimento humano e escolar; perpassando pelos caminhos, nomeando avanços e recuos; para no fim, consolidar uma compreensão acerca deste tópico como princípio para a vida.

2. Politecnicidade e Revolução Industrial: O início de uma relação latente.

“... o que tem de ser expropriado agora não é mais aquele trabalhador independente, e sim o capitalista que explora muitos trabalhadores” (Marx, 1998, livro 1, v. II, p. 876).

O conceito de politecnicidade nasceu com o sociólogo alemão Karl Marx na primeira metade de 1800 o qual ao ser atravessado pela industrialização dedicou-se a compreender e intervir naquela realidade.

A revolução industrial brotou por volta de 1780 na Inglaterra, se expandiu pelos países vizinhos na primeira metade dos anos 1800 e cindiu uma nova era que, segundo o sociólogo Eric Hobsbawm (1991), constituiu a maior transformação da história humana desde os tempos ancestrais: A invenção do motor a vapor substituindo a agricultura pela fábrica, o trabalho humano pela máquina, permitiu a acumulação de capital; trajeto que desabrochou no modelo econômico capitalista que se tornou preponderante nos séculos XX e XXI.

O padrão industrial sobrepôs-se ao cenário de produção anterior embasado no feudalismo em que, de acordo com Edward Thompson (1987), existiam duas nuances de trabalhadores, os agricultores rurais e os artesãos na cidade, que com a industrialização foram destituídos. Conforme Marx (1998, livro 1, v.II, p. 875), “o camponês é dono da terra que cultiva, e o artesão, dos instrumentos que maneja com perícia”, mas com a produção industrial, a população expropriada dos meios e objetos de trabalho passa a compor trabalhadores livres sem outra coisa para vender “além da própria pele” (idem, p.827).

Nesse sentido, o jovem Marx entrelaçou-se com as imposições da revolução industrial construindo uma inovadora teoria que agregou a educação a partir de dois planos: a) a “filosofia alemã, a economia política inglesa e o socialismo francês” (LÊNIN, 1913, p.1) e; b) as repercussões da indústria na vida dos trabalhadores, principalmente, às crianças.

a) De acordo com Konder (1999), Marx ao morar em Berlim passou a estudar a filosofia alemã, sobretudo a partir do pensamento de Georg Hegel o criador da noção dialética, no entanto, com sua mudança para Paris em 1843 “interessava-se cada vez mais pelos problemas políticos” e “aos poucos, ia sentindo a necessidade de corrigir a filosofia idealista⁵ de Hegel com o materialismo” (p. 27), Marx elabora o documento ‘Introdução à crítica da filosofia do direito de Hegel’ indicando que as considerações inócuas de Hegel não indicavam “meio práticos, materiais e sociais capazes de levar à efetiva superação dos problemas humanos” (idem, p.28).

Em Paris Marx também “teve oportunidade de entrar em contato com o movimento operário francês” (KONDER, 1999, p. 27) e, além do mais “se pôs a estudar com afinco a economia política inglesa” (p.31). Um momento essencial na construção de Marx acontece em 1844 quando em Paris conhece Friedrich Engels com quem começa uma parceria que só se encerrará na sua morte⁶; ambos nessa época: a) aderem às ideias socialistas através da vivência em um grupo de revolucionários chamado “Liga dos Justos” que mais adiante nas mãos de Marx e Engels transbordará na origem do primeiro grupo comunista; b) aprofundam os temas de base político-econômicos centrando-se no britânico Adam Smith e no socialismo utópico dos jovens hegelianos, como Robert Owen, Saint-Simon, etc. Nesse caminho, Marx (2010) denuncia o pensamento economicista de Smith que nos anos 1700 posicionava-se a favor do capitalismo e para quem, embora se dizendo um humanista, a desumanização ocasionada pelo capital poderia ser apaziguada pela instrução básica dos trabalhadores,

isso ia fazê-los doutrinados e mais produtivos, sem, outrora, torná-los críticos a altura de que pudessem prejudicar o andamento do sistema capitalista.

Ademais ao pensamento economicista, Marx deflagrara acerca do movimento operário francês que presenciara, examinando-o percebera a falta de força social⁷ em achar uma saída para as causas da industrialização, superação que Marx achará na análise de mote material (KONDER, 1999).

b) A concepção emergente de Marx fora anunciada em 1844 nos Manuscritos econômico-filosóficos (2010). Nesse documento Marx atenta que a economia industrial capitalista faz com que os trabalhadores,

...têm sempre de sacrificar uma parte de si mesma, para não perecer totalmente (...), quando mais eles querem ganhar, tanto mais tem de sacrificar o seu tempo e executar trabalho de escravos (...) um trabalho determinado, muito unilateral, maquinal. Assim como é, portanto, corpórea e espiritualmente reduzido à máquina (...). Na essência do sistema fabril, esta posição do trabalhador atinge o seu ponto culminante (p.26, grifo meu).

O trabalho fabril se alongou a toda população aos redores das cidades, às mulheres e, sobretudo às crianças, conforme indica Marx ao delinear a jornada de trabalho – cap. VII do livro 1 de ‘O Capital’. Thompson (1987) ao mostrar dados sobre a intensificação da exploração infantil entre 1780 e 1840 na Inglaterra assinala que o trabalho infantil foi uma das características mais marcantes da Revolução Industrial a partir da lógica de que o trabalho para as crianças pobres se opunha ao espaço desorganizado e desregulado de rua e protegeria da marginalidade e do crime.

De acordo com Marx - capítulo VII do livro 1 de “O Capital” - já existiam movimentações legislativas com vista a amparo dos trabalhadores desde 1802, entretanto, o parlamento por meio de jogadas não as votava. Somente em 1833 a primeira lei trabalhista conseguiu aprovação e designou normas, prioritariamente, para as crianças e adolescentes. Delimitou-se a partir de então a idade para o trabalho (somente após os 9 anos), as jornadas de serviço, o tempo de refeição e de repouso, etc.

Em consonância à restrição das crianças nas fábricas a burguesia precisava de um lugar para inserir essa população, um lugar que fizesse aqueles futuros adultos homens piedosos e resignados que aceitassem a trabalhar para o outro sem enfrentamento. Embora o exército, segundo Fernando Enguita (1989, p. 30), e outras instâncias tenham surgido como a arte, religião, política, ciência e direito, “era preciso

inventar algo melhor, e inventou-se e reinventou-se a escola; criaram-se escolas onde não as havia” e “se introduziu a força toda a população infantil” (idem, p.32). Se os meios para dobrar os adultos iam ser a fome, o internato ou a força, com as crianças – aos adultos das gerações seguintes – a escola possibilitaria modelá-las desde cedo (ENGUITA, 1989).

3. Os preceitos educacionais e o lugar da politecnia nas obras de Marx e Engels.

O diagnóstico elaborado por Engels em 1845 sobre “A Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra” (ENGELS, 2008) - reconhecida como uma das melhores obras de seu currículo - irá chocar Marx e culminar nos anos seguintes para a inscrição das questões educacionais nas obras de Marx e Engels.

Engels ao delatar a vida inglesa referenda as experiências de educação ofertadas aos operários, muito embora a Inglaterra não tivesse instituído um sistema escolar obrigatório, quatro modelos de escolas foram identificados: 1) uma proposta de escola apresentada em 1843 pelo parlamento, após pressões dos trabalhadores, pública e a cargo do estado, porém com escassos recursos. Segundo Engels (2008, p. 150) “a burguesia se manifestou vigorosamente contra” pelo temor que a formação intelectual dos operários poderia ocasionar; 2) uma proposta da Igreja que pretendia com a escolarização passar seus princípios e esvanecer a possibilidade de perder o domínio social, econômico e político que detinha. Ao saber disso, “os operários exigiam do parlamento uma instrução pública inteiramente laica” (idem, p.151) porque almejavam à elevação sociocultural da classe por meio do acesso aos diversos saberes, para tanto, não poderia haver influências de qualquer tipo, sobretudo, as do tipo religiosa, com seus moralismos e dogmas⁸; 3) outra fração escolar emergida dos empresário-burgueses e que ao propagar elementos das ciências naturais, sociais e humanas pretendiam “desviar a atenção dos operários da oposição contra a ordem estabelecida” de que “toda a educação é domesticada, dócil e servil diante da política e da religião dominantes; seu objetivo, por meio de prédicas constantes, é tornar o operário obediente, passivo e resignado diante de seu destino” (ENGELS, 2008, p. 272); 4) uma última proposta emergidas por frações do próprio operariado uma vez que “sabia de seus interesses e dos interesses nacionais, sabia dos interesses particulares da burguesia e o que dela poderia esperar” (p. 153).

A partir do diagnóstico de Engels (2008) percebe-se a educação destinada aos trabalhadores ingleses sobre dois moldes: um primeiro que advoga os preceitos da

classe dominante – seja na figura da Igreja, do Estado parlamentar, ou dos industriais – ocultando e mistificando o real e prescindindo de uma sociedade acrítica para validar seus interesses; outro molde escolar emergido no proletariado com anseios de uma educação crítica e reveladora da realidade, conectada aos seus interesses e condições, dirigida pelos trabalhadores e financiada pelo Estado. Contudo, o que se acompanhou a partir do século XIX foi à expansão da escolarização estatal sob a égide do Estado e a influência da burguesia.

Mário Manacorda (1991) dedicou-se a recolher a teorização de Marx e Engels e estratificou que a educação se vincula a três momentos de ativismo operário da dupla:

1º momento: Emergido por ocasião da criação do Partido comunista e que contribuirá para a revolução de 1848⁹. Compõe-se por dois documentos: o ‘Princípios’ – 1847 – que servirá de base para o segundo, o ‘Manifesto’ - 1848. Nos ‘Princípios’ escrito por Engels se encontra defesa de “instrução a todas as crianças (...); Instrução e trabalho de fábrica vinculados¹⁰” (MANACORDA, 1991, p.16); desenvolvida em institutos nacionais sobre um viés de formação omnilateral a qual “eliminará dos jovens aquele caráter unilateral imposto (...) pela atual divisão do trabalho” (idem, p. 18), com a ambição de “garantir a existência do proletariado” uma vez que segundo Marx está “na emancipação do proletariado a emancipação de toda a humanidade” (Manacorda, 1991, p.17). No ano seguinte no ‘Manifesto’ Marx defende “Ensino público e gratuito a todas as crianças. Abolição do trabalho das crianças nas fábricas em sua forma atual. Unificação do ensino com a produção material” (idem, p. 21).

Percebe-se que Marx ascende das instituições nacionais de Engels para a paráfrase ‘público e gratuito’ e, emenda a abolição das crianças do trabalho de fábrica (Aqui Manacorda inclusive questiona: teria sido esquecimento de Engels mencionar este aspecto? Para ele indica uma fé utópica de Engels na transformação das condições trabalhistas que Marx, mais desacreditado, anuncia); ademais Marx se opõe à instrução para o trabalho dentro da fábrica capitalista porque nota que a indústria não tende para desenvolver a omnilateralidade.

2º momento: Quase vinte anos após as primeiras anunciações educativas, entre 1866-67, Marx fortificará suas ponderações. A partir da criação, em 1864, da I Associação internacional de trabalhadores em Londres Marx apresentará as ‘Instruções’ (1866) para a ocasião do primeiro congresso da associação, texto que subsidiará o lançamento em 1867 do livro 1 de ‘O Capital, o estudo que mais trata da educação em suas obras. Nas Instruções Marx discorre sobre o programa educacional que defende

subsidiando-se das leis trabalhistas as quais normatizam que a inserção das crianças no trabalho segue dois princípios: a idade e a obrigatoriedade do ensino elementar. Marx sinaliza:

Por ensino entendemos três coisas:

Primeira: ensino intelectual;

Segunda: educação física, dada nas escolas e através de exercícios militares;

Terceira: adestramento tecnológico, que transmita os fundamentos científicos gerais de todos os processos de produção e que, ao mesmo tempo, introduza a criança e o adolescente no uso prático e na capacidade de manejar os instrumentos elementares de todos os ofícios.

Com a divisão das crianças e dos adolescentes dos 9 aos 17 anos em três classes deveria estar vinculado um programa gradual e progressivo de ensino intelectual, físico e tecnológico...¹¹

A união do trabalho produtivo remunerado, ensino intelectual, exercício físico e adestramento politécnico elevará a classe operária acima das classes superiores e médias (MANACORDA, 1991, p. 26-27).

Na anterior partícula Marx demarca tecnologia e politecnia como iguais. Em ‘O Capital’ a tecnologia é definida como a “aplicação das ciências à produção” (MANACORDA, 1991, p. 31). Por isso, Marx alonga as nuances teórico-práticas da tecnologia frente ao ‘saber fazer’ enquanto única exigência aos operários. Nessa proposta, a Educação Física não é elemento menos importante em um programa que busca superar “um sistema que ‘despedaça’ e ‘deforma’ fisicamente o operário, além de embrutecê-lo espiritualmente” (idem, p. 27).

Nesse período Marx sistematiza pela primeira vez que o “único método para produzir homens plenamente desenvolvidos” (MANACORDA, 1991, p. 29) se dá pela união do ensino e da ginástica articulados com o trabalho produtivo e exemplifica algumas experiências que já seguiam esses preceitos,

“Um elemento *de* processo de subversão, desenvolvido espontaneamente sobre a base da grande indústria, são as escolas politécnicas e de agronomia, um outro elemento são as ‘écoles d’enseignement professionnel’, nas quais os filhos dos operários recebem algum ensino de tecnologia e do manejo prático dos diferentes instrumentos de produção. Se a legislação sobre as fábricas, que é a primeira concessão arrancada, com muito esforço, do capital, combina com o trabalho de fábrica apenas o ensino elementar, não há dúvida de que a inevitável conquista do poder político por parte da classe operária conquistará também lugar nas escolas dos operários para o ensino tecnológico teórico e prático”¹²(MANACORDA, 1991, p. 30, grifo meu).

3º momento: e último, do trato educacional em Marx ocorre em 1875 na elaboração do texto ‘Da crítica ao Programa de Gotha’, documento em resposta a algumas anunciações para o campo escolar contidas na proposta de criação do I partido operário unitário alemão:

Educação popular (ou ensino elementar) para todos? O que se quer dizer com essas palavras? Acredita-se, talvez, que na sociedade atual (e apenas dessa se trata) o ensino possa ser igual para todas as classes? Ou, então, pretende-se que as classes superiores devam ficar coativamente limitadas àquele pouco de ensino – a escola popular – única compatível com as condições econômicas, tanto dos trabalhadores assalariados quanto dos camponeses?... Ensino geral obrigatório, instrução gratuita... O parágrafo sobre as escolas deveria, pelo menos, pretender escolas técnicas (teóricas e práticas) em união com a escola popular... Proibição (geral) do trabalho das crianças... Sua efetivação – se fosse possível – seria reacionária porque, ao regulamentar severamente a duração do trabalho segundo as várias idades e ao tomar outras medidas preventivas para a proteção das crianças, o vínculo precoce entre o trabalho produtivo e o ensino é um dos mais potentes meios de transformação da sociedade atual. (MANACORDA, 1991, p. 38-9).

Após dez anos das últimas menções e trinta das primeiras ponderações de referência à educação, Marx procurou nessa última oportunidade alertar para inflexões que podem desviar o trajeto proletário de um programa comunista e se aproximar das projeções burguesas. Por diante, pretende-se subsidiar o debate acerca das incompreensões que podem levar ao esvaziamento da politecnicidade.

4. A politecnicidade, definição e usos: uma necessidade de aprofundamento.

Quando primeiramente Max usou a palavra politecnicidade usou-a junto com a palavra tecnologia. Enquanto a palavra politecnicidade advém da união de *poli* e *téchne* em que o primeiro termo quer dizer muitos, múltiplos e o segundo conhecimento da prática para a realização de uma tarefa, politecnicidade significa, literalmente, múltiplas técnicas; A definição de tecnologia se refere ao estudo da técnica, ciência da técnica ou técnica fundada cientificamente (SAVIANI, 2007).

Para Manacorda (1991) e Paolo Nosella (2009) a tecnologia melhor explicaria a completude da formação dos trabalhadores e homens uma vez que politecnicidade referenda a prática o que tende para a polivalência e para o agrupamento de várias técnicas desarticuladas e a tecnologia reside na união teoria e prática dos conhecimentos.

É importante abrir um parêntese para o que diz Lucília Machado (1992) no sentido de que a técnica se reverteu, sobretudo a partir da industrialização, ao simples fazer, mas que a definição da palavra se refere ao conhecimento para fazer uma atividade, ou seja, ao por a teoria em prática, assim, isto ajusta o conceito de técnica e estende a politecnicidade para além da conceitualização ancorada na ação.

Demerval Saviani (2007) ao se dedicar a análise do uso da politecnicidade se centrou não no sentido etimológico, mas na semântica que referenda o estudo da evolução histórica do significado das palavras. Saviani usa o estudo de Manacorda, 1991, para

explicitar que o uso da politecnia passou a orientar a concepção sócio-marxista com Vladimir Lênin no início dos anos 1900 quando na experiência russa adotou a palavra politecnia como estrutura chave de seu sistema escolar e solicitou,

...a escolha do termo ‘politécnico’ em vez de tecnológico para o ensino na perspectiva do socialismo. Foi precisamente a sua autoridade que, posteriormente, determinou o uso constante de ‘politécnico’ não só na terminologia pedagógica de todos os países socialistas, mas também – o que é filologicamente incorreto – em todas as traduções oficiais dos textos marxianos em russo e, daí, em todas as demais línguas (Manacorda, 1991, p. 41).

Enquanto o termo tecnologia no tempo de Marx era pouco utilizado por textos econômicos e ainda menos em discursos pedagógicos da burguesia, de lá para cá essa situação modificou-se, “Enquanto o termo ‘tecnologia’ foi definitivamente apropriado pela concepção dominante, o termo ‘politecnia’ sobreviveu” (SAVIANI, 2007, p. 163). Provavelmente Lênin, frente à ascensão do fordismo e taylorismo¹³, percebia a subversão da tecnologia ao ideal burguês e então preferiu usar a politecnia em substituição a tecnologia.

Entre seguidores da corrente marxista, como Rosemary Dore (2006), o uso do termo politecnia entoa cuidado, pois com a nova onda industrial de cunho computacional, ele facilmente ser adotado a espécie de polivalência. Com relação à aproximação entre politecnia e polivalência, Rodrigues (1998) buscou acolher as posições assumidas por autores marxistas e encontrou que a polivalência se aproxima da unilateralização e supõe a soma das partes do homem “formado segundo as estreitas necessidades do mercado do trabalho” (p.65), sendo que, “O trabalho sob o modo de produção capitalista, mesmo que moderno, mesmo que polivalente, continua – fundamentalmente – regido pela lógica do capital e, portanto, da exclusão e da alienação” (idem, p.67). O autor cita Gaudêncio Frigotto e Lucília Machado para posicionar-se contra a identificação da polivalência gerada no interior da fábrica capitalista como sinônimo de politecnia. O preceito politécnico pretende avançar sobre a funcionalidade representada pela polivalência, deste modo para Machado, enquanto a polivalência se apresenta como novo em matéria de qualificação, a politecnia, se inscreve na continuidade da polivalência e sua ruptura se apresentando como o novíssimo (RODRIGUES, 1998).

De acordo com Dore (2006), Marx não deu o nome de educação politécnica ou tecnológica a sua proposta educacional, mas sim, opôs-se a técnica especializada e daí citou as escolas agrônômicas, pois é fato que Marx compreendia a educação não

somente na base politécnica, mas sim no tripé politécnico-tecnológica, intelecto e físico-corpórea. A anúncio da mesma autora considera duas propostas educacionais endossadas na politecnicidade de Marx: a de Lênin e a de Gramsci. Sendo que, a proposta leninista pretendia uma escola única do trabalho, isto é, uma escola que trouxesse o trabalho para dentro de si, no entanto, esta se transformara em instrução para a fábrica¹⁴; por seu turno, as proposições gramscianas emergem como um vasto campo projetado por uma escola unitária¹⁵ composta da unificação educação politécnica e formação geral como a base da formação do novo homem para a revolução cultural em busca de hegemonia¹⁶ (DORE, 2006).

Encaminhamentos finais.

Conforme Frigotto (1988, p. 444), a escola de pretensão politécnica “terá que ser uma escola que aceita o desafio da modernidade”, quer seja, formar e reformular-se, refletindo as novidades e (im) possibilidades, fortificando os debates nascidos em Marx com as discussões atuais tendo em vista a realidade social e produtiva. Esse movimento tende para a abertura de diálogo tal qual a apresentação acerca da conceitualização da polivalência – enquanto soma de partes unilaterais e fragmentadas – que pode tencionar para singularizar-se aos preceitos da politecnicidade e sua ordem omnilateral cuja qual nega a unilateralização, a fragmentação, etc.

Para Saviani (2007) as discussões com vista a qual terminologia melhor definiria a concepção nascida em Marx são pertinentes e, sobretudo, essenciais, além do mais, as reflexões e diferentes posições acerca da nomenclatura para uma concepção de vertente marxista enquanto modelo de formação humana inclusive no campo escolar não se excluem mais sim se complementam.

A real preocupação, conforme Saviani (2007), que está ‘em jogo’ tem como intuito à formação de homens totais em detrimento a formação de homens parciais, esvaziados e alienados e, que no âmbito da escola quer seja pela terminologia “unitária, omnilateral ou politécnica” (FRIGOTTO, 1993, p.41) tenha como horizonte de luta uma escola “unitária, universal, pública e laica” a todos (FRIGOTTO, 1988, p, 455).

¹ A incursão do tema ocorreu por ocasião dos estudos de Saviani no curso de doutorado em Educação na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) no qual encontrou fomento, para pensar a educação brasileira, na concepção marxista (RODRIGUES, 1998).

² A omnilateralidade na concepção marxista é a oposição a unilateralização apregoada pela indústria que exige um trabalhador executor de tarefas.

³ O advento do neoliberalismo é exposto no cap. 2 de Antunes (2009) como uma resposta à crise econômica frente à queda de lucro do capitalismo cuja qual, além de outras repercussões básicas, aclarou “um intenso processo de reestruturação da produção e do trabalho” (p. 33).

⁴ Conforme Ricardo Antunes (2009) a polivalência em conjunto a outros termos como “mais qualificado, participativo, multifuncional” (p.50) emerge da experiência japonesa da Toyota que ganhou o mundo a partir da segunda metade do século XX. Este modelo exemplifica preceitos neoliberais com vista ao aumento dos lucros do capitalismo, para tanto, ecoa uma produção ‘enxuta’ pela diminuição do número de funcionários e um trabalhador capaz de operar em torno de cinco máquinas diferentes.

⁵ Georg Hegel fora o filósofo mais influentes em Berlim nas décadas precedentes, sua teoria se fundava no poder das ideias, já para Marx a teoria “se transforma em força material quando se apodera das massas” e “o poder material – dizia Marx - só pode ser vencido pelo poder material” (KONDER, 1999, p.28).

⁶ A valorização de Marx ao longo dos tempos e o uso do termo marxista supervaloriza Marx. Mas conforme Manacorda (1991) Marx e Engels são indissociáveis, a parceria entre eles se completava e os textos mais frutíferos foram elaborados com a participação de ambos.

⁷ Os socialistas utópicos salientavam que era preciso a formação de um novo homem, erradicado da ignorância e alienação social. Marx virá dizer que o novo homem já existira, estava na figura da classe proletária, sendo que sua formação se dá na educação, nas lutas, nos sindicatos e nos partidos políticos.

⁸ Aqui é importante atentar que a classe operária estava atenta às intenções da Igreja a qual até a industrialização constituía a grande riqueza mundial e com a revolução temia a possibilidade de perder seu poderio para os burgueses donos das indústrias.

⁹ Revolução francesa conhecida como ‘Primavera dos povos’ anunciada pelo Manifesto (1847) de Marx e Engels como “ditadura do proletariado”. Segundo Hobsbawm (1977), foi “a primeira revolução potencialmente global”, tornando-se “um paradigma de ‘revolução mundial’” (p. 26).

¹⁰ De acordo com Manacorda (1991) a vinculação fábrica e escola fora omitida da edição dos Princípios publicada em 1929 na Rússia e reflete que essa omissão decorreu, provavelmente, porque os detentores do poder impediam que a proposta de vinculação trabalho-escola pudesse ir adiante.

¹¹ Essa anúncio de Marx diz respeito ao fato de que a partir dos nove anos, gradativamente, é possibilitado às crianças o trabalho. Assim, Marx pressente a necessidade de a educação acompanhar tal progressão.

¹² Para Manacorda (1991), a citação de Marx que identifica as escolas politécnicas como aquelas que ensinam *algum* e não a totalidade de conhecimentos tecnológicos seria uma anúncio contra a unilateralidade. O que faz Manacorda questionar o uso da politécnica e da tecnologia como idênticas.

¹³ Segundo Robert Kurz (1999) o engenheiro norte-americano Frederick Taylor desenvolveu no começo do século 20 a “ciência do trabalho”, empregada pela primeira vez em larga escala nas fábricas de automóveis de Henry Ford, e os métodos dessa “racionalização do tempo” não pararam de se refinar e se inculcaram profundamente no corpo social ao longo daquele século. Baseando-se na produção em massa com vista à redução do tempo e aumento do ritmo de trabalho, estruturou um trabalho centralizado, fragmentado e parcelar por meio do uso de uma esteira que caracterizou a “mescla da produção em série fordista com o cronômetro taylorista” (ANTUNES, 2009, p.39).

¹⁴ O governo de Josef Stalin depôs Lênin e teorizou uma continuação do lenismo, no entanto distanciou-se dessa linha e transformou, entre outras medidas, a escola do trabalho em preparação para o trabalho fordista/taylorista.

Segundo Gramsci (1991) no livro ‘Os intelectuais e a organização da cultura’, a escola unitária é um projeto de via unitária, ancoram seu currículo tanto conhecimentos gerais e de matiz intelectual como conhecimentos manuais e técnicos, de modo a superar com a dualidade entre trabalho manual e trabalho intelectual possibilitando com isso o início de mudanças nas “[...] relações entre trabalho intelectual e trabalho industrial não apenas na escola, mas em toda a vida” (p 125).

¹⁵ De acordo com Nosella (2009) a palavra única “traz uma conotação de precisão mecânica” uma vez que se assemelha a ‘idêntico’ ou ‘exclusivo’ parecendo que “algo é igual ao outro ou que não existe outro como este” (p. 7). Para Nosella, embora a palavra única tenha espaço na obra gramsciana, a proposta de Gramsci vai além e ecoa a escola unitária, conceito que se relaciona “a processo, a porvir histórico, a direção, a construção de um sistema, a algo que se inspira a critérios de unidade” (idem, p. 7).

¹⁶ Segundo Gramsci (1991) no livro ‘Os intelectuais e a organização da cultura’, a escola unitária é um projeto de via unitária, ancoram seu currículo tanto conhecimentos gerais e de matiz intelectual como conhecimentos manuais e técnicos, de modo a superar com a dualidade entre trabalho manual e trabalho intelectual possibilitando com isso o início de mudanças nas “[...] relações entre trabalho intelectual e trabalho industrial não apenas na escola, mas em toda a vida” (p 125).

Referências:

- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2009.
- DORE, Rosemary. Gramsci e o debate sobre a escola pública no Brasil. In: **Caderno Cedex**, vol. 26, n. 70, p. 329-352, 2006.
- ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2008.
- ENGUITA, Mariano Fernandez. **A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. Formação profissional no 2º grau: em busca do horizonte da Educação Politécnica. In: **Cadernos de Saúde Pública**, vol.4, n.4, Rio de Janeiro, 1988.
- _____. Trabalho: educação e tecnologia, treinamento polivalente ou formação politécnica? In: **Trabalho, educação e prática social, por uma teoria da formação humana**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- _____. Trabalho e educação: formação técnico-profissional em questão. In: **Universidade & Sociedade**. São Paulo, n. 5, p. 38-42, 1993.
- GRAMSCI, Antônio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.
- HOBBSBAWN, Eric. **A era do capital**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- _____. **A era das revoluções: 1789-1848**. São Paulo: Paz e Terra, 1991.
- KONDER, Leandro. **Marx: vida e obra**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- KURZ, Robert. **A expropriação do tempo**. In: Folha de São Paulo, 1999. Disponível em: < www.race.nuca.ie.ufrj.br >.
- LÊNIN, Vladimir. **As Três Fontes e as Três partes Constitutivas do Marxismo**. v. I, 1913. Disponível em: < <http://pcb.org.br/portal/docs/astresfontes.pdf> >
- MACHADO, Lucília. Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora. In: **Trabalho e educação**. Campinas: Papirus, 1992.
- MANACORDA, Mário. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, Autores associados, 1991.
- MARX, Karl. **O capital**. Livro 1, v. II. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- _____. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

NOSELLA, Paolo. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. In: **Anais. ENCONTRO INTERNACIONAL DE TRABALHO E PERSPECTIVAS DE FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2006.

RODRIGUES, José. **A educação politécnica no Brasil**. Niterói: Editora UFF, 1998.

_____. Educação Politécnica. In: **Dicionário da educação profissional em saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV, p.168-175, 2008.

SAVIANI, Demerval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. In: **Revista Brasileira de Educação**, v.12, n.34, p. 152-165, 2007.

THOMPSON, Edward. **A formação da classe operária inglesa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.