

ENSINO POLITÉCNICO: UMA LEITURA SOBRE TECNOLOGIA**EDUCACIÓN POLITÉCNICA: UNA CONFERENCIA SOBRE LA TECNOLOGÍA****POLYTECHNIC EDUCATION: A LECTURE ON TECHNOLOGY**Raquel Folmer Corrêa¹

Resumo: O artigo busca compreender os modos pelos quais a tecnologia é entendida na proposta de ensino médio politécnico do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. A investigação faz parte dos debates que problematizam a tecnologia em contextos educacionais. O suporte teórico e metodológico é derivado de leituras sobre a perspectiva marxista da educação, a educação CTS e a análise de discurso francesa. Foi verificado que a tecnologia é compreendida de modo generalizado na proposta politécnica examinada. A leitura realizada permitiu uma reflexão acerca das possibilidades e limites dessa proposta tendo em vista uma formação humana crítica, integral e permanente no contexto brasileiro.

Palavras-chave: ensino politécnico; tecnologia; educação.

Resumen: El artículo trata de comprender las formas en que la tecnología es entendida en la escuela superior politécnica propuesta por el gobierno del estado de Rio Grande do Sul. La investigación es parte de los debates que cuestionan la tecnología en contextos educativos. El soporte teórico y metodológico se deriva de las lecturas sobre la visión marxista de la educación, la educación CTS y el análisis de discurso francés. Se encontró que la tecnología se entiende de una manera generalizada examinando la propuesta politécnica. La lectura permitió una reflexión acerca de las posibilidades y límites de esta propuesta teniendo como objetivo a formación humana crítica, integral y permanente en el contexto brasileño.

Palabras clave: escuelas politécnicas; tecnología; educación.

Abstract: The article intends to comprehend the ways in which technology is understood in the polytechnic high school developed by the state government of Rio Grande do Sul. The research is part of the discussions that problematize technology in educational contexts. The theoretical and methodological support is derived from readings about the Marxist view of education, STS education and French discourse analysis. It was found that the technology is understood in a generalized way in the polytechnic examined proposal. The reading made possible to consider the possibilities and limits of this proposal for a critical, integral and ongoing human formation in the Brazilian context.

Keywords: polytechnics; technology; education.

*“Ser dialético significa ter o vento da história nas velas.
As velas são os conceitos. Porém, não basta dispor das velas.
O decisivo é a arte de posicioná-las”.*
Walter Benjamin (2009, p. 515).

Introdução

O artigo examina a atual proposta de ensino médio politécnico do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (RS). São considerados os discursos que atravessam essa proposta e as construções de sentidos sobre a tecnologia, tendo em vista a centralidade da temática tecnológica na contemporaneidade e suas relações com processos educacionais. Ao refletir sobre ensino e tecnologia, a ideia é que esses temas

não sejam tratados como abstrações, mas como fenômenos sociais produzidos e localizados geográfica e temporalmente. É pensado o contexto educacional brasileiro no início da segunda década do século XXI. São consideradas as intencionalidades dos sujeitos, a historicidade e temporalidade das teorias pedagógicas e tecnológicas e uma perspectiva crítica de sociedade como construção histórica possível de ser transformada.

O texto está dividido do seguinte modo. Inicialmente, são consideradas as orientações teórico-metodológicas que guiam o trabalho. Em seguida, é apresentado o *corpus* de análise e são discutidos a politecnia e o ensino politécnico. Finalmente, é feita uma análise da proposta pedagógica politécnica e são encaminhadas algumas considerações sobre o estudo realizado.

Posições teórico-metodológicas norteadoras

A palavra “tecnologia” é polissêmica, sendo empregada largamente em diferentes contextos e utilizada para as mais diversas finalidades e por sujeitos com propósitos distintos. Ao examinar uma proposta pedagógica que tem sua centralidade na politecnia, parece ser necessária uma reflexão conceitual sobre a tecnologia antes do debate próprio sobre a aprendizagem e a práxis inerentes à dimensão politécnica.

É interessante examinar, mesmo que brevemente, o conceito de tecnologia a fim de demarcar aquele presente neste artigo. A saber, um conceito que contemple a temática da tecnologia em relação aos contextos e às condições de sua produção e utilização, de modo a considerar seu caráter histórico e coletivo, que inclui contradições, interesses políticos e econômicos, bem como valores sociais e morais. Tal feito é encontrado em Álvaro Vieira Pinto, que analisou o conceito de tecnologia sob diferentes vieses hermenêuticos, dentre os quais é destacado o seguinte.

Toda tecnologia, contendo necessariamente o sentido, já indicado, de logos da técnica, transporta inevitavelmente um conteúdo ideológico. Consiste numa determinada aceção do significado e do valor das ações humanas, do modo social de realizarem-se, das relações do trabalhador com o produto ou o ato acabado, e sobretudo envolve a ligação entre o técnico, em seu papel de fabricante de um bem ou autor de um empreendimento, e o destino dado àquilo que cria. A técnica representa o aspecto qualitativo de um ato humano necessariamente inserido no contexto social que a solicita, a possibilita e lhe dá aplicação (PINTO, 2005, p. 320-321).

Pinto (2005) destaca a ideologia da técnica e propõe a problematização da tecnologia em relação ao subdesenvolvimento, aos chamados países periféricos. Essa mesma preocupação está presente em estudos latino-americanos que relacionam Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Conforme Linsingen (2007), as reflexões dos estudos CTS latino-americanos abordam as especificidades que se referem à ciência e à tecnologia na América Latina. Esses estudos podem ser considerados como interdisciplinares e como “um campo de trabalho de caráter crítico com relação à tradicional imagem essencialista da ciência e da tecnologia” (LINSINGEN, 2007, p. 03). Em relação à perspectiva educacional dos estudos CTS, Linsingen (2007) destaca a preocupação com uma abordagem que seja contextualizada, em sintonia com os aspectos sociais e comprometida em termos curriculares. A ideia é que educar numa perspectiva CTS é

“possibilitar uma formação para maior inserção social das pessoas no sentido de tornarem-se aptas a participar dos processos de tomadas de decisões conscientes e negociadas em assuntos que envolvam ciência e tecnologia” (LINSINGEN, 2007, p. 13).

Ao buscar explicitar a natureza sociocultural, política e econômica das relações entre ciência, tecnologia e sociedade, os estudos em educação CTS também consideram, assim como Pinto (2005), o papel ideológico da tecnologia e sua relação com o chamado subdesenvolvimento. Esses aspectos ideológicos são igualmente centrais para a Análise de Discurso (AD) francesa pensada por Pêcheux e desenvolvida no Brasil, sobretudo, por Orlandi. Conforme Gregolin (2005), há um entrecruzamento da língua, do sujeito, da sociedade e da história na AD. O que para Pêcheux acontece na transdisciplinaridade presente na tríplice aliança configurada por Saussure, Freud e Marx. Na AD, haveria uma teoria linguística e do discurso, uma teoria da subjetividade de natureza psicanalítica e uma teoria das formações sociais e de suas transformações (GREGOLIN, 2005). Para Pêcheux, seria na relação entre o sistema da língua e a formação discursiva² que se realizariam as práticas discursivas, os processos discursivos diferenciados, por meio dos quais os sujeitos produziram e reconheceriam os sentidos na história (GREGOLIN, 2005). Em termos metodológicos, na AD, há o encaminhamento da investigação através da definição do material a ser examinado, o *corpus*, tal como feito a seguir.

Corpus

Conforme Orlandi (2012), o processo de construção do *corpus*, ao definir e delimitar o material de análise, já seria um resultado da interpretação. De acordo com esses termos, este artigo aborda os sentidos que são construídos sobre a tecnologia no documento intitulado “Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (2011-2014)”, do Governo do RS.

Esse documento apresenta uma proposta de um ensino médio politécnico que articule áreas de conhecimento e suas tecnologias com eixos da cultura, ciência, tecnologia e trabalho. Esse último, visto como princípio educativo. A dimensão da politecnicidade no ensino médio demandaria uma formação interdisciplinar, que partiria do conteúdo social, “revisitando os conteúdos formais para interferir nas relações sociais e de produção na perspectiva da solidariedade e da valorização da dignidade humana” (SEDUC, 2011, p. 04).

Há aqui a compreensão de que esse documento é, também, um agente, entre outras variáveis, no processo de construção de sentidos atribuídos à tecnologia no campo pedagógico. É ressaltado que nessa construção contribuem as condições de produção e o contexto histórico, social, econômico, político e educacional no qual o documento foi elaborado e posto em circulação. Desse modo, e para buscar compreender essas condições e seus contextos, são destacadas abaixo algumas considerações sobre politecnicidade e ensino politécnico.

Politecnicidade e ensino politécnico

O conceito de politecnia surgiu nas obras de Marx em meados do século XIX. E foi tratado também por pensadores como Lênin e Gramsci (MANACORDA, 2010). Conforme Saviani (1987), no contexto em que Marx começou a refletir sobre politecnia, a escola ainda não era uma instituição democratizada, mas bastante restrita a classes privilegiadas.

Mesmo que Marx, juntamente com Engels, não tivesse foco especificamente na educação escolar (a politecnia se refere à categoria trabalho, central nesses autores³), ele forneceu subsídios para a crítica da influência do capitalismo nesse âmbito de formação (SILVA, 2012). Como bem destaca Manacorda (2010, p. 33), “[...] a temática pedagógica é, de fato, tratada de maneira ocasional em seus aspectos específicos, mas que, acima de tudo, está colocada organicamente no contexto de uma crítica rigorosa das relações sociais”.

De modo geral, a politecnia trata de uma concepção marxista (ou marxiana⁴) de educação segundo a qual o ser humano deve ser integralmente desenvolvido em suas potencialidades (princípio da onilateralização) (MANACORDA, 2010). Esse desenvolvimento ocorreria através de um processo educacional de totalidade, que proporcionaria formação científica (capacitação técnica), política e cultural geral (estética), tendo em vista a libertação do ser humano. Tal propósito educacional apresentaria as condições necessárias à formação de seres “genéricos” e “universalizados” (MARX, 1988), de modo que a razão da existência do trabalhador não poderia ser restrita às condições naturais e às possibilidades de produção material (MANACORDA, 2010; SILVA, 2012).

Ao fazerem uma crítica ao emprego fabril de crianças e adolescentes, Marx e Engels (2004, p. 60) afirmam que “a sociedade não pode permitir que pais e patrões empreguem, no trabalho, crianças e adolescentes, a menos que se combine este trabalho produtivo com a educação”. Em seguida, definem o que entendem por educação:

Por educação entendemos três coisas: Educação intelectual. Educação corporal, tal como a que se consegue com os exercícios de ginástica e militares. Educação tecnológica, que recolhe os princípios gerais e de caráter científico de todo o processo de produção e, ao mesmo tempo, inicia as crianças e os adolescentes no manejo de ferramentas elementares dos diversos ramos industriais (MARX; ENGELS, 2004, p. 60).

Nesses termos, Marx e Engels (2004), indicam a finalidade de sua proposta: “Esta combinação de trabalho produtivo pago com a educação intelectual, os exercícios corporais e a formação politécnica elevará a classe operária acima dos níveis das classes burguesa e aristocrática” (MARX; ENGELS, 2004, p. 60).

Na leitura que Manacorda (2010) e Silva (2012) fazem de Marx e Engels, a politecnia seria uma base formadora necessária à superação da unilateralidade em que o trabalhador é mantido em função da formação voltada exclusivamente para a sua capacitação produtiva. Essa unilateralização⁵ se caracterizaria por uma concepção capitalista na qual os sujeitos precisariam atualizar suas habilidades técnicas e produtivas sempre que ocorressem inovações nas formas de produção, mas sem alterar as relações de produção (MARX, 1988). Assim, a unilateralização seria o oposto da universalização defendida por Marx e Engels (MANACORDA, 2010).

Conforme Rodrigues (2012), as ideias centrais de um ensino politécnico são: (i) educação pública, gratuita, obrigatória e única para todas as crianças e jovens, (ii) combinação de educação (intelectual, corporal e tecnológica) com a produção material para superar o distanciamento entre essas atividades, (iii) formação onilateral (multilateral, integral) da personalidade e, (iv) integração recíproca da escola à sociedade com o propósito de superar o estranhamento entre as práticas educativas e as demais práticas sociais.

Kuenzer (2013) destaca que a educação politécnica se refere à integração com vistas à emancipação. A ideia seria integrar trabalho, cultura e ciência; proporcionar o domínio intelectual da técnica e articular: teoria e prática, parte e totalidade, disciplinaridade e transdisciplinaridade. O ensino politécnico visaria promover, portanto, aprendizagem com significado e assegurar a participação do aluno na sistematização do conhecimento (KUENZER, 2013).

No que diz respeito especificamente ao Brasil, essa proposta de educação já esteve na pauta de discussões pedagógicas, e fora dela, por diversas vezes. Em resumo, é possível destacar a iniciativa de Dermeval Saviani, através de um curso de doutorado da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) nos anos 1980, que buscou desenvolver uma crítica consistente ao especialismo, ao autoritarismo e ao reprodutivismo em educação, assim como ao marxismo vulgar. Segundo Rodrigues (2012), Saviani entendia que estudar teoria da formação humana consistia em apreender concepções de homem, sociedade e educação em Marx e Gramsci.

Não há aqui a intenção de explicitar a trajetória do ensino politécnico no Brasil (ou em outros lugares). Contudo, de modo geral, e tendo em vista as diferentes perspectivas dos autores⁶ envolvidos no debate pedagógico politécnico, é possível destacar que a proposta brasileira de educação politécnica pode ser caracterizada por três eixos fundamentais: dimensão infraestrutural (reapropriação do domínio do trabalho – possível desde as transformações tecnológicas), dimensão socialista (ruptura com a educação estritamente profissionalizante) e dimensão pedagógica (buscar práticas pedagógicas concretas) (RODRIGUES, 2012).

Sendo assim, é assinalado que na politecnicidade tem-se o ser humano como foco central e não o mercado de trabalho. Tendo em vista que o conhecimento da realidade histórica e social em dado período parte das considerações sobre os elementos materiais que a determinam, no ensino politécnico busca-se uma formação na qual o trabalhador possa atuar no cenário político e desfrutar do patrimônio cultural produzido pela humanidade (RODRIGUES, 2012).

Saviani (1989; 2003) destaca que o sentido de politecnicidade envolvido na proposta de ensino politécnico não prevê um trabalhador polivalente, que exerce múltiplas funções, antes, se refere ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno, tendo em vista que o trabalhador possa desenvolver diferentes modalidades de trabalho com a compreensão do seu caráter e da sua essência.

Esse autor lembra que, mesmo que a politecnicidade signifique literalmente múltiplas técnicas, esse conceito não se refere à totalidade das diferentes técnicas fragmentadas, autonomamente consideradas: “Se a politecnicidade fosse o conjunto da totalidade das técnicas disponíveis, haveria uma relação sempre

incompleta, sempre sujeita a acréscimo” (SAVIANI, 2003, p.140). Portanto, a educação politécnica não significa absolutamente o ensino de uma multiplicidade de técnicas, embora contenha uma dimensão tecnológica central em sua perspectiva. Dimensões essas que são examinadas a seguir.

Sentidos sobre tecnologia na proposta pedagógica do RS

Ao tratar a proposta pedagógica de modo mais específico, é importante destacar que na tentativa de análise aqui realizada é considerada a não transparência da linguagem. Há a busca, como destacado por Pêcheux (1999), por abandonar as certezas associadas ao enunciado documental. A intenção aqui é verificar diferentes formações discursivas sem cristalizar uma interpretação (PÊCHEUX, 1999) e, na medida do possível, construir interpretações que colaborem com entendimentos sobre as relações entre sentidos sobre tecnologia e propostas educacionais.

Desse modo, é considerada a perspectiva de Orlandi (2012) de que da análise resultará a compreensão dos processos de produção de sentidos e de constituição de sujeitos em suas posições discursivas⁷. Tendo em vista essa produção de sentidos⁸, é possível compreender que a proposta pedagógica do RS constitui uma das variáveis no complexo processo de construção de significados sobre a tecnologia na esfera educacional. Nessa construção, interessam as condições de produção nas quais o documento foi pensado e introduzido.

O desenvolvimento da proposta politécnica no RS começou a ser implantado efetivamente no ano de 2012 abrangendo 22 mil professores, 350 mil alunos, 800 escolas de ensino médio politécnico, 160 escolas de educação profissional e 101 escolas de curso normal-magistério (AZEVEDO, 2013). Portanto, os sujeitos envolvidos na proposta são variados. Em termos analíticos, são aqui considerados sujeitos sociais (alunos, professores, pais/responsáveis e funcionários das escolas) e sujeitos sociais institucionais (gestores da proposta). Esses últimos, considerados os autores da proposta (discurso oficial do Governo).

Tendo em vista que, conforme as formações discursivas dos sujeitos existem produções de alguns sentidos dominantes, são considerados, nesse momento, os sentidos construídos pelos gestores da proposta. A partir disso, são encaminhadas algumas questões para entender como o documento da proposta significa, a saber: Quais as filiações teóricas dos autores? Que conteúdos o documento contém? O que não está dito? Por quê?

Ainda que os sujeitos sociais não sejam considerados autores do documento em questão eles são ativos no processo de concepção dos discursos. Não é o caso de considerá-los em um esquema rígido como sujeitos que apenas receberiam um discurso homogêneo pré-estabelecido, pois há aqui uma compreensão de que o discurso se dá na interação com outros discursos.

Com isso, e tendo em vista a perspectiva de que não há discurso sem sujeito, nem sujeito sem ideologia, são considerados os sujeitos sociais institucionais como filiados às ideologias do Governo do RS, que teoricamente representa uma perspectiva de esquerda com foco na coalizão política. Embora cada sujeito envolvido agregue suas ideologias em relação ao documento, de modo geral os referenciais da

proposta estão em consonância com o que se produz sobre politecnicidade nessa perspectiva, mesmo que não seja possível verificar em que medida esse discurso será traduzido em materialidade na sala de aula.

O texto é um objeto simbólico, portanto, objeto de interpretação que pode ser atravessado por várias formações discursivas, por vários modos como os sentidos são produzidos. No que se refere aos conteúdos, a proposta do Governo do RS tem múltiplas dimensões e pode ser examinada a partir de diferentes posições. Os eixos pedagógicos podem ser vistos em relação ao currículo, à avaliação e à questão interdisciplinar, por exemplo. É possível, também, abordar aspectos quantitativos das políticas do Governo para a educação, além de reflexões relacionadas à categoria trabalho.

Embora o foco seja em uma proposta politécnica, alguns aspectos específicos e importantes desse debate não aparecem no texto, como, por exemplo, as controvérsias que ocorrem em torno da denominação mais adequada à concepção marxista de educação. De acordo com a leitura que Rodrigues (2012) faz de Saviani (1989; 2003), educação tecnológica seria apropriado ao sentido dominante (capitalista) enquanto educação politécnica marcaria uma resistência à concepção dominante, própria da tradição socialista.

Na proposta, fala-se em revisitar os conteúdos formais “para interferir nas relações sociais e de produção na perspectiva da solidariedade e da valorização da dignidade humana” (SEDUC, 2011, p. 04). Contudo, não há explicitação do que seria o revisitar numa perspectiva de politecnicidade ali apresentada. A dimensão prática, tão essencial na politecnicidade, não é contemplada no documento e a tecnologia, tanto em termos gerais quanto como categoria de análise, é tratada de modo ocasional e generalizada.

Foi verificado que a tecnologia é entendida na proposta predominantemente como termo transparente e unívoco. Não há qualquer consideração sobre a polissemia do termo. Os autores falam da tecnologia fundamentalmente como produtos novos (inovações) e resultantes de uso intensivo de conhecimento, como microeletrônica e relacionada aos avanços científicos contemporâneos. Fica, portanto, silenciado o fato de a tecnologia estar presente em quase toda proposta, na avaliação, na metodologia e nos processos de ensino-aprendizagem, por exemplo.

Não há uma tentativa de conexão entre a perspectiva emancipatória da politecnicidade com sentidos sobre tecnologia que contemplem seu caráter histórico e coletivo, que apontem seus interesses políticos e econômicos, bem como valores sociais e morais. Tudo isso fica silenciado na generalização com a qual a tecnologia é tratada na proposta. Desse modo, no que diz respeito aos sentidos sobre tecnologia, a proposta deixa margens para que se possa entendê-la como alinhada ao discurso hegemônico que propaga ideias como as de determinismo tecnológico, mesmo que a politecnicidade seja contrária a tal perspectiva.

Com isso, é ressaltada a importância de não ignorar a existência de polissemia e buscar uma leitura menos ingênua dos silenciamentos, sobretudo em propostas educacionais que propõem uma escola pública e de qualidade para todos. Não é o caso de criticar a proposta *a priori* devido ao que está aqui brevemente destacado. A intenção é apontar os perigos inerentes às generalizações e ao silenciamento, tendo em vista que essas atitudes podem ser utilizadas para justificar a desqualificação, a invisibilidade e a opressão dos sujeitos. Algo que, certamente, não faz parte da concepção original de politecnicidade.

Considerações finais

Na medida em que foram examinados os sentidos sobre tecnologia que atravessam a proposta politécnica do RS, foi verificado que eles são influenciados pelas contradições, pelos discursos, pelas ideologias e pelo contexto sócio-histórico da sociedade em que são produzidos. Ao investigar uma proposta centrada em uma categoria como a politécnica, a expectativa era a de encontrar debates mais pontuais e densos sobre tecnologia, algo que não acontece na proposta do RS⁹.

Em relação à reflexão sobre possibilidades e limites de projetos de desenvolvimento de processos educacionais que contemplem uma formação humana crítica, integral e permanente (como a proposta politécnica), considerações preliminares feitas aqui podem ser prematuras. São necessários maiores acompanhamentos (intervenção junto a escolas e entrevistas com gestores, por exemplo) e estudos aprofundados sobre a implantação e o desenvolvimento da proposta para apontar especificamente esses tipos de aspectos.

Com a leitura do documento e de autores que discutem politécnica foi possível, ao menos, questionar a validade de uma educação politécnica no Brasil na atualidade. Uma questão similar a essa foi feita por Saviani no prefácio à edição brasileira de Manacorda (2010) e sua resposta parece servir aqui também. Saviani (2010) recorre à ideia de Sartre¹⁰ de que uma filosofia é viva enquanto expressa os problemas próprios de sua época e não é superável enquanto o momento histórico do qual é expressão não tiver sido ultrapassado. Portanto, é concebível a validade e a importância da proposta aqui examinada de educação politécnica (e sua dimensão de práxis) para o caso brasileiro, inclusive extrapolando-a para a formação onilateral de professores.

Nesse sentido, é destacada a importância de avançar em pesquisas que investiguem e problematizem os modos pelos quais a questão tecnológica é tratada em contextos educacionais. Exemplo disso ocorre na perspectiva educacional dos estudos CTS latino-americanos, que buscam promover debates sobre a tecnologia e evidenciar as relações entre tecnologia e sociedade sem considerá-las de modo naturalizado, como se fossem neutras, livres de normatividade e isentas de movimentos de resistência em seu interior.

Com isso, permanece a ideia de poder contribuir para debates sobre os temas aqui apresentados e para a formulação de agendas de pesquisas nas quais se considerem as relações entre sentidos sobre tecnologia e processos educacionais (onilaterais em nível básico e superior). O foco é que diferentes sujeitos possam ter acesso, conhecimento e possibilidade de escolha crítica nos processos que envolvem questões relacionadas ao desenvolvimento, produção, divulgação, educação e apropriação de tecnologias, para que, como diz o pensador da epígrafe, possam dominar a arte de “posicionar as velas”.

Referências:

AZEVEDO, J. C. *Marcos da Educação para Todos*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL: CONCEPÇÕES E SENTIDOS DA EDUCAÇÃO, 2013, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFRGS, SEDUC/RS, 2013. Disponível em: <<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/palestra.jsp?ACAO=acao1>>. Acesso em: jul. 2013.

- BENJAMIN, W. Teoria do Conhecimento, Teoria do Progresso. In: BENJAMIN, W. *Passagens*. Editora UFMG: Belo Horizonte, 2009. p. 515.
- GREGOLIN, M. do R. V. Michel Pêcheux e a história epistemológica da linguística. *Estudos da Língua(gem)*, Vitória da Conquista, n. 1, p. 99-111, jun. 2005.
- KUENZER, A. Z. *Dilemas e sentidos atuais do ensino médio e da educação profissional*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO RS: CONCEPÇÕES E SENTIDOS DA EDUCAÇÃO. 2013, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: UFRGS, SEDUC/RS, 2013. Disponível em: <<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/palestra.jsp?ACAO=acao1>>. Acesso em: jul. 2013.
- LINSINGEN, I. von. Perspectiva educacional CTS: aspectos de um campo em consolidação na América Latina. *Ciência & Ensino*, São Paulo, v. 1, número especial, p. 50-69, nov. 2007.
- MANACORDA, M. A. *Marx e a pedagogia moderna*. Campinas: Alínea, 2010.
- MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos*. São Paulo: Nova Cultural, 1988. v. 2.
- MARX, K.; ENGELS, F. *Textos sobre educação e ensino*. São Paulo: Centauro, 2004.
- ORLANDI, E. *Análise de Discurso: princípios e procedimentos*. Campinas: Pontes, 2012.
- PÊCHEUX, M. Sobre os contextos epistemológicos da Análise de Discurso. In: ORLANDI, E. *Contextos epistemológicos da Análise de Discurso (Escritos 4)*. Campinas: Laboratório de Estudos Urbanos; UNICAMP, 1999.
- PINTO, A. V. *O conceito de Tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1.
- RODRIGUES, J. *Educação Politécnica*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edupol.html>>. Acessado em dezembro de 2012.
- SAVIANI, D. *Escola e democracia*. Campinas: Cortez, 1987.
- _____. O choque teórico da politecnicidade. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.131-152, 2003.
- _____. Prefácio à edição brasileira de Manacorda. In: MANACORDA, M. A. *Marx e a pedagogia moderna*. Campinas: Alínea, 2010.
- _____. *Sobre a concepção de politecnicidade*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.
- SEDUC. *Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio 2011-2014*. Porto Alegre: SEDUC, 2011.
- SILVA, A. J. *Politecnicidade versus alienação: contribuições conceituais para o estudo sobre a ofensiva capitalista na educação*. 2008. Disponível em: <[http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada8/resumos/Adnilson%20Silva%20\(R\).doc](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada8/resumos/Adnilson%20Silva%20(R).doc)>. Acesso em: 02 dez. 2012.

Notas:

- ¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT/UFSC), sob orientação do Prof. Dr. Irlan von Linsingen, na linha de pesquisa “Implicações sociais da ciência e da tecnologia na educação”. Bolsista CAPES. Mestre em Sociologia pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS/UFRGS). Especialista em Ensino da Sociologia para professores do Ensino Médio (UFRGS). Bacharel e Licenciada em Ciências Sociais (UFRGS). E-mail: raqfolmer@hotmail.com.
- ² Formação discursiva: aquilo que define o que pode e deve ser dito em uma formação ideológica específica e a partir de uma posição dada em uma conjuntura determinada pelo estado da luta de classes.
- ³ Conforme Saviani (2003), na politecnicidade não existe trabalho manual puro e nem trabalho intelectual puro, sendo que “todo trabalho humano envolve a concomitância do exercício dos membros, das mãos, e do exercício mental, intelectual. Isso está na própria origem do entendimento da realidade humana como constituída pelo trabalho” (SAVIANI, 2003, p. 138).

- ⁴ Para Manacorda (2010) a politecnicidade trata de uma concepção marxiana, pois é inerente ao pensamento de Marx.
- ⁵ Silva (2012) destaca que a unilateralização é o oposto da onilateralização. Esta última, como a universalização, se caracteriza como o processo que proporciona a superação da alienação pela formação do sujeito onilateral através da politecnicidade.
- ⁶ Verificar autores como Acácia Kuenzer, Gaudêncio Frigotto, José Rodrigues e Lucília Machado, entre outros.
- ⁷ A posição discursiva está relacionada com a posição que o sujeito ocupa no discurso. Conforme Orlandi (2012), as posições discursivas significam em relação ao contexto sócio-histórico e à memória.
- ⁸ Sentido estrito: o documento, materiais de divulgação da proposta. Sentido amplo: as políticas do Governo do RS para educação, os planos de execução dessas políticas.
- ⁹ Essas reflexões são preliminares e podem ser desenvolvidas com maior profundidade.
- ¹⁰ Saviani destaca a afirmação de Sartre de que o marxismo é a filosofia viva e insuperável de nossos tempos. Ver: SARTRE, J. P. *Crítica de la razón dialéctica*. Buenos Aires: Losada, 1963.

Recebido em: 04/2014

Publicado em: 12/2014.