

## ARTIGOS – POLÍTICAS PÚBLICAS/Educação Profissional

**A CONCEPÇÃO DE POLITECNIA: UMA VISÃO SOBRE O ENSINO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO NO BRASIL**

**THE CONCEPT OF POLYTECHNIA: A VIEW ON PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION IN BRAZIL**

Lucimar Aparecida Soares da Silva<sup>1</sup>  
Geison Jader Mello<sup>2</sup>

**RESUMO:** Com a aprovação da atual Lei de Direções e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996 e suas modificações), a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foi instituída no Brasil na década de 1990. Ganhou novas responsabilidades com a criação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. O objetivo do artigo foi fazer uma análise histórica e tecnológica da educação profissional e tecnológica no Brasil, e uma correlação entre a concepção de politécnica no ensino médio integrada à educação profissional. Como resultado, a educação profissional pode ser auxiliada para a aprendizagem significativa em um currículo integrado do ensino médio. Além disso, são necessárias políticas públicas voltadas para a EPT para aumentar as opções educacionais e garantir a qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE** – Educação Politécnica; EPT; Institutos Federais de Educação.

**ABSTRACT:** With the approval of the current Law of Directions and Bases of National Education (Law nº.394/1996 and its changes), Vocational and Technological Education (EPT) was instituted in Brazil in Gain new responsibilities with the 1990 federated institutes of education, science and technology. The objective was to make a historical and technological analysis of vocational and technological education in Brazil, and a basic education between a high school to create an integrated policy in Brazil. As a result, education can support meaningful professional learning in an integrated high school curriculum. In addition, they are enlarged to increase the quality.

**KEYWORDS** – Polytechnic Education; EPT; Federal Institutes of Education.

### INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva. Doutor em Física Ambiental e professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT).

Uma forma de ensino denominada Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foi desenvolvida por meio da educação profissionalizante. A dupla natureza da educação brasileira fica clara ao longo de sua formação histórica: para os filhos da elite, uma educação propedêutica visa prepará-los para estudos posteriores em nível superior; para a classe trabalhadora, uma educação técnica os prepara para o ingresso imediato no mercado de trabalho. A dualidade é o princípio subjacente da divisão de classes no sistema de produção capitalista, uma vez que os trabalhadores continuam a gozar dos privilégios da elite. Além disso, a distinção entre trabalho manual e estrutural foi o que criou essa dualidade ao separar quem pensa (planeja) de quem realmente realiza o trabalho.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia) foram criados pela Lei Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei 11.892/2008), que deu ao EPT seu nome atual em 1996. (BRASIL, 2008).

A EPT mantém as características de inserção na força de trabalho e fortalecimento do sistema capitalista de produção. Nessa perspectiva, objetivamos discutir e refletir sobre a possibilidade de educação via EPT nas décadas de 1990 e 2000, levando em consideração as implicações da fundação dos Institutos Federais de Educação Científica e Tecnológica e as implicações dessa modalidade de ensino.

Segundo Manfredi (2002), a sociedade de classes segregadas e a educação institucionalizada têm uma estrutura dupla, pois se destinavam inicialmente a preparar membros da classe dominante, ou seja, havia um tipo de formação para quem ocupava cargos de poder e outro tipo de formação para quem realizou o trabalho através da aquisição de uma habilidade ou profissão.

Com base nesses pressupostos de dualidade, políticas educacionais e significados sociais associados à educação, este artigo está dividido em duas seções: primeiro, estabelecemos uma breve discussão sobre a EPT no Brasil; segundo, descrevemos os Institutos Federais de Educação como o principal provedor de EPT.

## **DESENVOLVIMENTO: EPT NO BRASIL**

O Ensino Técnico Profissionalizante, atual EPT, é assim designado de acordo com a Lei 9394/96. (LDB). Até então, sofreu mudanças significativas no século XX, principalmente nas décadas de 1990 e 2000. Havia uma proposta para que o trabalhador recebesse uma educação propedêutica que era reservada aos filhos do burguês, bem como uma proposta para o trabalhador receber um tipo de ensino técnico meramente fragmentado e técnico. No entanto, com o desenvolvimento da atual LDB e dos institutos federados de ensino, foi feita uma proposta de superação do modelo puramente técnico.

Saber que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem sido historicamente influenciada por diversas noções de formação; por exemplo, a noção de uma formação voltada para atender às demandas do mercado, como cotas de produção e modelos de desenvolvimento econômico, formando assim um profissional técnico e pragmático. Outra é a formação profissional com perspectivas humanistas, integrais ou politécnicas, resultando em um trabalhador plenamente desenvolvido com todas as suas competências politécnicas, com foco na integração do trabalhador (AFONSO; GONZALEZ, 2016, p. 719).

A história da EPT é permeada de tradições, mas, segundo estudos, a legislação e a documentação vigentes sobre o tema preconizam uma educação humanizada,

holística e politicamente orientada (RODRIGUES, 2009; OLIVEIRA e MACHADO, 2013).

## **POLÍTICAS EDUCACIONAIS E AS MODIFICAÇÕES LEGAIS DO ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONAL**

O fracasso da obrigatoriedade da profissionalização imposta pela lei 5.692/71, anunciada pela incerteza de intenções que foram oficialmente reconhecidas pela aprovação da lei 7.044/82, não desencorajou os pesquisadores da área do trabalho e da educação. Dagmar Zibas (1992) se expressou de forma semelhante em resposta à situação criada por essa legislação:

[...] A partir daí, todavia, agrava-se o quadro de incertezas e indefinições referentes ao ensino médio. Ou seja, os estudiosos que criticavam o tecnicismo e o economicismo da legislação anterior passam a se preocupar com a precariedade de uma composição curricular inchada, demasiadamente livresca e inorgânica, que recoloca, em novo patamar, a histórica “esquizofrenia” do ensino médio, destinado a profissionalizar jovens provenientes de certas camadas e preparar os mais privilegiados para a universidade (ZIBAS, 1992, p. 56)

Para Lucília Machado (1989a),

E a escola média? Qual é o seu lugar e a sua especificidade? Todas as expressões utilizadas para expressar esse nível de ensino tornam-se polissêmicas, dada a dificuldade de defini-lo. O Ensino Médio fica como espécie de nó, no centro da contradição: é profissionalizante, mas não é; é propedêutico, mas não é. Constitui, portanto, o problema nevrálgico das reformas de ensino, o nível de ensino que revela em maior medida, o caráter de abertura ou de restrição do sistema educacional de cada nação. Não existe clareza a respeito dos seus objetivos e métodos e geralmente costuma ser o último nível de ensino a ser organizado. O conflito localiza-se, principalmente, no interior do ensino intermediário, cujo conceito está em plena evolução. (MACHADO, 1989, p. 33)

O sistema educativo era então dividido em dois ciclos, sendo que o segundo ciclo abrangia o ensino secundário e o ensino técnico. Como resultado, a escola preparou um jovem (de uma classe preferencial) que não estava preparado para trabalhar neste nível de ensino, delegando essa função às escolas técnicas e programas de formação profissional (que atendiam aos trabalhadores), resultando em uma dicotomia entre saber e fazendo.

Os efeitos do ensino técnico-profissional escolar como atribuição das escolas técnicas, particularmente as da rede federal, preservaram a equivalência ao ensino de nível médio definida pela lei n.4.024/61. As mudanças impostas pela Lei 7.044/82 restabeleceram a distinção entre conhecimentos teóricos e práticos na educação profissional e restabeleceram a dicotomia entre conhecimentos teóricos e práticos nos cursos técnicos.

Segundo Machado (1989, p. 13), a lei 7.044/82 foi promulgada com o objetivo inicial de "discutir algumas polêmicas relacionadas ao ensino técnico industrial brasileiro", tendo sido desenvolvida a partir de uma perspectiva histórica, dentro do movimento global da evolução da política, economia e vida social brasileira. Neste trabalho, o autor discute a função desempenhada pela Escola Técnica no Brasil, bem como a forma como os cargos de serviço são distribuídos com base na classe socioeconômica dos trabalhadores. Ao buscar referências para essa análise, o autor

buscava "princípios teóricos básicos que informassem a concepção dominante do ensino técnico industrial brasileiro". As escolas técnicas, por sua vez, seriam um produto do capitalismo, tendo como uma de suas funções replicar a divisão entre trabalho intelectual e manual que existe dentro das empresas.

Em sua conclusão, Machado (1989a.) identifica as condições que acredita serem necessárias para o "surgimento de uma nova tecnologia industrial e a transformação da escola técnica", entre as quais destaca a necessidade de autoconsciência, fruto da mercantilização das funções da escola técnica e a ameaça da obsolescência tecnológica, que "pode causar o surgimento de uma nova tecnologia industrial, cuja transformação total pressiona a universidade".

De acordo com os trabalhos mais recentes de Franco (1984; 1985), desenvolvidos e apoiados pelo CENAFOR (Fundação Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional), o enfoque leva em conta o contexto histórico-social em que os fatos foram gerados e pode ser dividido em três momentos relevantes, levando em conta o desenvolvimento econômico, a política educacional e a atenção à formação técnico-profissional. Tudo isso nos permite ter uma visão mais abrangente da evolução da educação profissional no Brasil.

Em sua pesquisa, Franco (1984; 1985) buscou analisar e chamar a atenção para as dificuldades enfrentadas pelo ensino técnico nas escolas federadas, em decorrência das ideias pedagógicas tecnológicas e, conseqüentemente, de sua transformação em empresas capitalistas por falta de colaboração entre especialistas pedagógicos e professores. O autor também destaca um fato específico: grande parte dos alunos das Escolas Técnicas Federais que ingressam nas universidades públicas e concluem o ensino superior não atuam como técnicos de nível médio na indústria, possivelmente pela baixa remuneração ou pela insignificância do trabalho.

Uma obra de João Augusto Bastos (1991), que não é especificamente sobre Escolas Técnicas Federais, discute o futuro do ensino superior e, diante dos avanços das novas tecnologias, estabelece uma estrutura de formação mais adequada para os professores de hoje. Em outros artigos, como os publicados nos "Cadernos CEDES" (1988), a discussão sobre a relação entre educação e trabalho demonstrou a necessidade de uma nova análise para a educação de segundo grau, uma vez que tanto sua clientela quanto suas perspectivas passaram por significativas transformações.

A publicação do livro de Demerval Saviani, "Sobre a Concepção de Politecnia", em 1989, foi fundamental para que esse conceito fosse considerado no currículo do ensino médio, e também esteve presente no debate que antecedeu a promulgação da Lei 9.394/ 96.

Para Saviani (1989, p.17), "A noção de politecnia se encaminha na direção da superação entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral", segundo Saviani. (pág. 13). Segundo o autor, "o termo politecnia refere-se aos fundamentos científicos das diversas técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno". Considera os fundamentos de vários modos de trabalho. A Politecnia, nesse sentido, se funda em certos princípios e fundamentos, e a educação política deve assegurar o domínio desses princípios e fundamentos."

Estabeleceu-se, então, um elo de ligação entre a proposta da LDB e as discussões da sociedade civil, em que o projeto da LDB de Otávio Elísio, no art. 35, define como objetivos para o Ensino Médio, buscando dotar os adolescentes do conhecimento teórico e prático dos fundamentos científicos das diversas técnicas de produção.

No relatório do Banco Mundial, algumas críticas foram feitas à desigualdade nos sistemas educacionais nacionais, destacando um custo por aluno significativamente maior nas Federais Escolas Técnicas, quando comparado a outras escolas secundárias estaduais e municipais. Como resultado, o Banco Mundial fez muitas recomendações para atender às necessidades dos alunos de baixa renda, incluindo a implementação de um sistema de crédito educacional que era pago pelos alunos com base na renda familiar.

A sociedade civil recebe a educação tecnológica como alternativa à educação política, mas o SENETE (Secretaria Nacional de Educação Tecnológica) atribui um sentido diferente à educação tecnológica, afirmando que a educação tecnológica não está associada a um conceito pedagógico, mas a uma estratégia econômica, ressuscitando assim a velha retórica da educação social.

A experiência inicial do movimento político transformou as Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), pois, além de terem maior autonomia administrativa e pedagógica, tornaram-se centros de referência para a formação profissional.

A valorização da produção científica e tecnológica como pilar da modernização do país obrigou várias escolas a reafirmar a sua transformação em Federais de Educação Tecnológica, onde o modelo se mostrou mais adequado às novas exigências do país para a formação de bons profissionais, flexíveis, com habilidade e iniciativa diante dos desafios profissionais.

Como componente da legislação, foram estabelecidos três níveis de formação: Básico, técnico e tecnológico. Os cursos básicos destinavam-se à requalificação e reprofissionalização de trabalhadores, os cursos técnicos destinavam-se a habilitar profissionalmente alunos matriculados do nível médio, que tinham uma vasta diversidade e de cursos de várias áreas de formação; já os tecnológicos eram direcionados aos egressos do Ensino Médio e técnico.

## **POLITECNIA E EDUCAÇÃO**

O desenvolvimento multilateral do ser humano pode ser considerado uma necessidade histórica. Compreender a sociedade a partir de suas diversas perspectivas é uma condição humana, e a educação desempenha um papel significativo nesse sentido. Como resultado, a discussão sobre as influências e implicações da formação profissional tem suscitado questionamentos sobre a ordem da filosofia educacional. Segundo Saviani e Duarte (2012), apesar de o homem estar situado e constrangido por seus ambientes naturais, culturais e sociais, ele é capaz de intervir neles sendo livre e transcendendo as situações. A atividade educativa é o meio utilizado nesse processo. Nesse sentido, a educação é a promoção do ser humano por meio do diálogo entre a atividade humana no mundo da cultura, por meio da atividade vital do trabalho.

Partindo das fundamentações ontológicas do trabalho, é possível perceber que os humanos são parte integradora da natureza e que ele realiza suas atividades vitais através deste intercâmbio homem e natureza. Há uma diferença fundamental entre humanos e outros animais, pois os primeiros requerem interação com a natureza para sobreviver como indivíduos.

Nesse sentido, se a educação é definida como a promoção do indivíduo por meio da interação com os mundos da cultura e do trabalho, podemos associá-la ao conceito de educação unitária de Gramsci (2004, p.33):

[...] uma escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (GRAMSCI, 2004, p.33).

Segundo Marx, o objetivo primordial da educação é superar a unilateralidade pela omnilateralidade. Segundo Manacorda (1969, p. 76), "o trabalho alienado produz unilateralidade, pois o trabalhador se deforma e cretiniza a si mesmo". O risco do unilateralismo é o desenvolvimento parcial humano." Vale a pena pensar a política à luz desse conceito. À primeira vista, a percepção comum é que a politecnia é um domínio simples dominado por várias técnicas.

Segundo Saviani (1989), Marx propôs o conceito de politecnia durante sua participação na Associação dos Trabalhadores em 1864, quando pensava em uma revolução socialista global. Ao longo do tempo, essa concepção incorporou as reflexões de Gramsci e foi influenciada por suas ideias sobre educação unitária e educação política, pois representava para ele uma síntese das ciências naturais e históricas, fundamento do desenvolvimento humano.

Para entender a proposta de Marx de uma educação política, é preciso primeiro entender o ambiente histórico, político e social em que essa frase surgiu, pois esse autor não via a educação apenas do ponto de vista técnico-pedagógico, mas também em seu contexto histórico e político. Como resultado, é importante lembrar que a história é a produção do ser humano em sociedade; Segundo Karl Marx, o ser humano é um ser social, pois é produzido em sociedade. Ciavatta (2012, p. 115) explica que "*historicizar un hecho* ou um ocorrido implica apresentá-lo inserido na totalidade social da que faz parte, através das mediações que o implementa".

Nos séculos XVIII e XIX, a formação política de Marx se expressa por meio de diversos pressupostos dos teóricos da economia política clássica em relação aos trabalhadores. Essas teorias afirmam que a existência de escolas para trabalhadores e seus filhos resultaria em um declínio na produção. Engels criticou esse tipo de visão quando discutiu a situação da classe trabalhadora na Inglaterra. Devido às poucas escolas disponíveis, a pouca disponibilidade das crianças para as aulas diurnas, bem como as condições adversas de trabalho e o cansaço das longas jornadas de trabalho, impossibilitaram a continuidade dos estudos nesta classe (FERRETI, 2009).

Marx defende que o trabalho infantil e adolescente só deve ser aceito se integrado à educação e, com maior clareza, explica o que essa articulação implicaria, inclusive a exigência de que "instrução intelectual com trabalho físico, exercícios gin-espíritos com educação política" sejam combinados (MARX & ENGELS, 1976, apud NOGUEIRA, 1990, p. 109).

Dessa forma, entende-se que a relação entre trabalho e educação deve servir de fundamento para toda educação; da mesma forma, essa relação é muito importante para a formação do campo. Segundo Caldart (2009), a interação entre educação e emprego desenvolveu-se principalmente no meio urbano na perspectiva da educação emancipatória e de uma pedagogia do trabalho. Dessa forma, a questão contemporânea da formação do campo para as teorias pedagógicas contemporâneas aborda o significado da relação entre educação e trabalho, levando em conta os processos de produção e modos de trabalho próprios do campo.

Outra comparação que pode ser feita entre a educação do campo e a politécnica remonta ao início das discussões sobre este último campo no Brasil, na década de 1980. Nesta década, os movimentos sociais pela reforma agrária e contra a desigualdade reafirmaram as políticas públicas de apoio à educação agrícola. Segundo Xavier (2012), em um estudo que mapeou a legislação nacional sobre o surgimento de formulações normativas específicas para a educação das populações do campo, iniciaram-se movimentos de elaboração de constituições estaduais e cartas para a educação do campo no Norte e Nordeste em 1989.

Segundo Rodrigues (1998), Saviani foi o catalisador do debate sobre politécnia no Brasil, influenciando posteriores debatedores sobre o assunto como Gaudêncio Frigotto(1995), Acácia Kuenzer e Lucília Machado. Com a promulgação da Constituição em 1988 e a discussão em torno da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), coube a Saviani produzir um texto para a formulação da nova LDB, onde fossem colocados os conceitos de desenvolvimento omnilateral e educação política em destaque. No entanto, após discussões sobre as diversas perspectivas educacionais, "o Fórum Nacional em Defesa da Educação Pública optou por excluir as referências textuais à politécnica de sua legislação proposta" (RODRIGUES, 1998, p. 26)

## PROPOSIÇÕES PARA FUTURAS ANÁLISES

Historicamente a oferta do ensino médio no Brasil foi marcada pela dualidade e pela desigualdade, sendo pauta de discussões promovidas pelo MEC, com o propósito de eliminar a segregação entre o ensino destinado a capacitar jovens para o trabalho e as escolas de formação geral.

Nesse sentido, a proposta do Programa de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional – EMIEP foi criada através do Decreto 5.154 do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, de 23 de julho de 2004. De acordo com este decreto o ensino médio tem como objetivo desenvolver uma formação articulada, integrada, concomitante e subsequente ao ensino médio.

A modalidade de educação EMIEP surge para oferecer ao aluno egresso do Ensino Fundamental a possibilidade de cursar juntamente com o Ensino Médio a formação técnica, atrelada a oferta da Educação Básica e a formação para o trabalho.

Para Ciavatta (2005, p.85) “o objetivo do ensino integrado seria de preparar o jovem para a vida e para o trabalho, ou seja, possibilitando a ele uma atuação como cidadãos críticos, integrado à sociedade em que vive”.

Diante da grande expansão e globalização da educação profissional no Brasil e no mundo, há a necessidade de uma nova política pública que enxergue a educação básica e superior como pilares de uma sociedade justa e equânime. Devemos priorizar e incentivar a expansão de cursos e redes em três áreas: educação, capacitação e emprego.

- O primeiro objetivo deve ser democratizar o ensino médio, lembrando que é um direito fundamental de todo cidadão e serve de modelo para a comunidade internacional em termos de desenvolvimento social e cultural. Esta tem sido a barreira mais significativa para os adolescentes e jovens que procuram emprego.

- Em segundo lugar, a integração do ensino secundário e profissional deve ter como objetivo primordial a educação das crianças e dos adolescentes para a sua integração no mundo social e laboral, tendo em conta que o desemprego estrutural é um problema que deve ser enfrentado, pois uma grande proporção de crianças e

adolescentes não conclui o ensino médio, especialmente em famílias de baixa renda, onde a sobrevivência é uma preocupação real e necessária.

- Finalmente, o terceiro pilar deve formar a base da educação integrada: conhecimento, trabalho, cultura e ciência. Superar noções antiquadas para alcançar uma síntese entre teoria e prática, resultando em uma educação integral e integrada.

É preciso compreender e aceitar que a obra difere em sua condição ontológica de construção do ser social e em sua forma histórica. Em termos de cultura, isso gera um certo número de processos socioculturais que valorizam a diversidade em um tempo e contexto específicos. Quando se trata de ciência e tecnologia, esse é o nexo de possibilidades e potencialidades educacionais que contribuem para o avanço do trabalho produtivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para entender algumas das questões-chave discutidas neste artigo, é essencial retornar à definição de politecnia como é entendida aqui, que vai além do domínio de certas habilidades técnicas. É importante ressaltar que, dada a complexidade do tema, são inúmeros os aspectos da politécnica, da educação profissional e da educação do campo que precisam ser aprofundados.

Em primeiro lugar, deve-se entender que a politécnica, em conjunto com a omnilateralidade, visa transcender as fronteiras do dualismo entre instrumentalismo e inteligência, integrando a cultura geral e o avanço tecnológico na totalidade do processo produtivo e moldando o ser humano como um todo. Segundo este ponto de vista, uma educação em ciência política pode dar ao trabalhador "um desenvolvimento multilateral, um desenvolvimento que abrange todos os aspectos da prática produtiva moderna, desde que ele seja proficiente nos princípios fundamentais e ideias fundamentais que formam a base da produção moderna" (SAVIANI, 1989, p. 17).

Um desenvolvimento humano holístico do aluno é proposto pela Educação Profissional e Tecnológica com Ensino Médio Integrado, que enfatiza o desenvolvimento da perspectiva do aluno sobre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Quando as dualidades da educação tradicional e da formação profissional forem superadas, todos terão oportunidades iguais em uma sociedade que tem um histórico de exploração da classe trabalhadora e de divisão do trabalho entre o manual e o intelectual. Isso significa que enquanto o trabalho intelectual é reservado para a elite e seus descendentes, o trabalho manual é reservado para aqueles que só têm a oferecer a venda de sua força de trabalho.

A Educação Profissional e Tecnológica se tornará um grande desafio não somente para os governadores, mas para todos os que fazem parte deste modelo educacional, gestores, diretores, pesquisadores, docentes, discentes, servidores da educação e sociedade.

Portanto, para que o sonho de tantos brasileiros e educadores se concretize, o país precisa de políticas públicas voltadas para a ampliação da educação profissional e tecnológica, valorização do magistério, infraestrutura adequada, ampliação das escolas e estabelecimento de requisitos de acesso e permanência para a educação plena, garantindo assim aos trabalhadores e seus filhos o direito à educação pública, gratuita e de qualidade.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, A. M. M.; GONZALES, W. R. C. **Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.24, n. 92, p. 719-742, jul./set. 2016. Disponível em . Acesso em 05. ago.2022.
- BASTOS, João Augusto S. L. A. **Conversando com a tecnologia: contribuições de João Augusto Bastos para a educação tecnológica**. UTFPR Editora. UTFPR Editora, 1991.
- BRASIL, Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília**, 30 de dez. 2008, Seção 1, p. 1.
- CALDART, Roseli Salete. **Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção**. In: KOLLING, Jorge Edgar; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete. *Educação do Campo: identidade e políticas públicas*. Brasília: DF, 2009.
- CIAVATTA, Maria. FRIGOTTO, Gaudêncio. RAMOS, Marise. (orgs.) **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo, Cortez, 2005.
- FERRETI, C. J. **O pensamento educacional em Marx e Gramsci e a concepção de politecna** *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 7, suplemento, p. 105-128, 2009.
- FRANCO, Luiz Antonio Carvalho; SAUERBRONN, Sidnei. **Breve histórico da formação profissional no Brasil**. São Paulo, CENAFOR, 1984.
- FRANCO, Luiz Antonio Carvalho. **O Ensino técnico industrial federal - das Escolas de Aprendizizes Artífices às atuais Escolas Técnicas Federais**. São Paulo, CENAFOR, 1985.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Ed. Cortez, 1995.
- GRAMSCI, A. **Escritos políticos**, v. 2. Org. e trad. de Carlos N. Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- MACHADO, Lucília R. de Souza. **Politecna, escola unitária e trabalho**. São Paulo, Cortez, 1989a.
- MANACORDA, Mario A. **Marx y La Pedagogia Moderna**. Barcelona. Oikos-Tau ed, 1969.
- MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MARX, K. & ENGELS, F. *A Ideologia Alemã (FEUERBACH)*. São Paulo: Centauro, 1986.
- NOGUEIRA, Maria Alice. **Educação, saber, produção em Marx e Engels**. São Paulo: Cortez, 1990.
- OLIVEIRA, L. B. de; MACHADO, A. M. N. **Contribuição do conceito de politecna para pensar a educação profissional do campo**. Seminário Regional e Fórum de Educação do Campo SIFEDOC. Universidade Federal de Santa Maria, Anais, 2013.
- RODRIGUES, J. **Educação politécnica. Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Verbetes, 2009.
- SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecna**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1989.
- SAVIANI, D. & DUARTE, N. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- XAVIER, M. J. **De como as populações e educadores do campo foram sendo incluídos na legislação brasileira e da sua distância das TICs**. In: MACHADO, A. M. N. (org.). *Toc! Toc! Toc! Eu quero entrar! Conhecimento e reconhecimento de egressos do stricto sensu & transformação social*. Florianópolis: DIOESC, 2012.

ZIBAS, Dagmar L. Ser ou não ser: o debate sobre o ensino médio. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, Cortez/Fundação Carlos Chagas, n. 80, p. 56-61, 1992a.