

**Formação e gestão inovadoras na era da transformação digital:
abrangência, significados e relações.**

**O Ensino Técnico no Contexto da Globalização Econômica de
início do século XXI: técnica, tecnologia e trabalho**

Marcio Yuji Matsumoto¹; Darlan Marcelo Delgado²

Resumo - Este artigo aborda as perspectivas da educação profissional integrada ao ensino médio, no contexto da economia globalizada, na expectativa de promover discussões sobre esta modalidade de ensino entre os gestores públicos da Educação Profissional. A emergência das tecnologias da informação e dos mercados globais vem influenciando o campo da educação e, nesse contexto, o imperativo econômico assume o papel central na condução da elaboração e implementação das políticas educacionais, e não o ordenamento jurídico e as esferas cultural e normativa. O ensaio indica a necessidade de uma reflexão sobre uma agenda educacional estruturada para a educação integral e a capacitação para o pensamento complexo.

Palavras-chave: Educação Profissional, Ensino Técnico Integrado ao Médio, Economia Globalizada.

Abstract - This article discusses the perspectives of professional education integrated to secondary education, in the context of the globalized economy, aiming to promote discussions about this modality of education among public managers of Professional Education. The emergence of information technologies and global markets has been influencing the field of education and, in this context, the economic imperative instead of the legal order and the cultural and normative spheres assumes the central role in conducting the elaboration and implementation of educational policies. The essay indicates the need for reflection on a structured educational agenda for integral education and training for complex thinking.

Keywords:

Professional Education, Integrated Technical Education, Globalized Economy.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, matsumoto@ifsp.edu.br

² Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS, darlandelgado@cps.sp.gov.br

1. Introdução

A educação tem sido, ao longo das décadas, um campo de disputa em que predominam dois tipos de abordagens: as que buscam a adequação ou adaptação dos indivíduos a uma realidade determinada (concepção economicista e tecnicista de educação) e as que perseguem a transformação da sociedade e a emancipação dos sujeitos (concepção crítica e emancipatória de educação). Isto tem gerado o debate persistente entre duas concepções pedagógicas opostas para a formação profissionalizante: um focado no trabalho e outro focado no capital (MOURA, 2013).

Milton Santos (1995) questiona o papel da educação no mundo globalizado. Se, por um lado, há uma divisão exacerbada do trabalho, exigindo saberes específicos para atividades especializadas, por outro lado, sua consequência é a pulverização e fragmentação dos saberes que exigiriam do cidadão a atitude de pensar, de indagar o que se faz e para que se faz. Para isso, é preciso vivenciar a estrutura econômico-social com inserção na atividade de produção, e intensificar a capacidade de agir.

Este ensaio propõe discutir a relação da educação profissionalizante de nível médio no Brasil com os modelos de desenvolvimento econômico e as políticas educacionais, e analisar a implicação entre o novo mundo globalizado e a educação, fomentando discussões acerca dos saberes do trabalho, da juventude e da formação de novos profissionais. Além dessa introdução, o texto apresenta mais cinco seções. Na seção 2 é enunciado brevemente o referencial teórico-metodológico empregado no ensaio, na seção 3 apresentam-se as categorias filosóficas da ciência, tecnologia e da técnica, na seção 4 indica-se ao leitor a tendência da política educacional do ensino médio técnico no contexto da globalização econômica neste início do século XXI, na seção 5 é discutido sucintamente o papel de regulação na educação profissional e, à guisa de conclusão, na seção 6 são feitas algumas considerações finais.

2. Referencial teórico-metodológico

Segundo Milton Santos (1995), o ensinar e o aprender, no mundo atual, dominado pelo consumo e pela fabricação de ideias e ideologias, são processos intimamente relacionados, mas seu encontro é árduo nas condições vigentes. A produção econômica e material no período atual é precedida pela produção de ideias, e a lógica da busca pelo lucro vem subordinando as demais. O que se tem percebido é que a ciência e a tecnologia se fazem presentes em toda parte, no processo de pesquisa e produção do saber, na busca de maior eficácia e lucro que interessam ao mercado, conforme discute Dagnino (2007). A educação, então,

deve meditar sobre esse fenômeno que abre cada vez mais espaço para as ciências aplicadas, reduzindo o campo das reflexões abrangentes.

Nas próximas seções são apresentadas, como revisão de literatura, as contribuições com visões distintas sobre o papel, na sociedade, do componente tecnológico, de pensadores do campo da filosofia como Álvaro Vieira Pinto, Edgar Morin, Gilbert Simondon e Milton Vargas. Essa fundamentação teórica discute a filosofia da técnica e tecnologia como categoria do ser social mediada entre os homens e natureza, mas também entre os próprios homens pelas relações de produção. Para o estudo da educação profissional no Brasil e seus determinantes econômicos e políticos, o estudo de Luiz Antônio Cunha é colocado em tela. E, para situar essa modalidade de educação no contexto da economia globalizada, são discutidas as pesquisas de José Eduardo Faria e Zygmunt Bauman. Finalmente, analisa-se o papel do Estado na regulação da educação profissional e suas possíveis limitações para as exigências da globalização econômica.

O método de trabalho compreende a pesquisa bibliográfica e documental de forma sistemática, sendo que sua metodologia é, basicamente, analítico-descritiva e analítico-crítica para analisar e discutir o teor das políticas públicas federais para educação profissional e tecnológica, seus conteúdos e lógicas. As fontes bibliográficas constituem-se da literatura especializada em torno do objeto de estudo, nas áreas da filosofia da técnica e do trabalho, do direito educacional e da economia política.

3. As categorias filosóficas da ciência, tecnologia e técnica

Para Morin (2010), não é possível isolar o conceito de tecnologia ou *techné*, do ponto de vista epistemológico, pois há uma complexa cadeia de relações entre a ciência, técnica, indústria e sociedade. A ciência produz a técnica, que gera a indústria, que, por sua vez, produz a sociedade industrial. Por outro lado, esta última orienta a técnica que faz o mesmo sobre a ciência. Portanto, a tecnologia, a ciência e a indústria, constituem um conceito circular em no qual se transforma a sociedade.

A técnica, segundo o autor, remete à ideia de manipulação. Isso é explicado pelo desenvolvimento da ciência ocidental como ciência experimental, em que se manipula para verificar o conhecimento. Contudo, no universo social, a experimentação tem servido cada vez mais para manipular os indivíduos por entidades sociais, fazendo-os trabalharem para os fins dos que os sujeitam. Trata-se da lógica do matadouro.

A tecnologia, contudo, tem servido para aparelhar modos de manipulação sutis, subjugando os homens por suas técnicas. "Assim, fazem-se máquinas a serviço do homem e põem-se homens a serviço das máquinas" (MORIN, 2010, p. 109). Hodiernamente, a lógica das máquinas artificiais vem sendo aplicada à vida e à sociedade, influenciando sua concepção e epistemologia. A cibernética é regida pela lógica de ordem, da racionalidade e da centralização, que difere da lógica de

funcionamento da sociedade, de desordem e com elementos de aleatoriedade, de criatividade e conflitos. Não há sociedade que viva apenas de autoridade, normas e regulações, pois a ordem superior imposta existe por causa da existência da desordem inferior.

Decerto, os desenvolvimentos dos indivíduos e da sociedade são interdependentes no sentido em que os indivíduos extraem conhecimentos, cultura, da sociedade que permite seu desenvolvimento. Mas, inversamente, são inibidos ou reprimidos pelas leis, pelas normas, pelas proibições. Há um jogo muito complexo de complementaridade e antagonismo entre o indivíduo e a sociedade. (MORIN, 2010, p. 114)

A tecnologia, portanto, permite um aparelho de controle para manter o domínio sobre os indivíduos. É preciso, segundo o autor, pensar de maneira diferente ao do paradigma da epistemologia tecnologicizada, que isola o conceito de técnica e separa o pensamento conjunto dos indivíduos na sociedade.

Vargas (1994), em sua abordagem histórica sobre a tecnologia, reforça a importância da técnica na essência do fenômeno humano, constituindo a tríade homem-linguagem-técnica. O homem é aquele que se comunica pela linguagem e é dotado de habilidade para produzir utensílios pelo uso da técnica. Contudo, em vez de conferir à técnica a capacidade de o homem adaptar-se à natureza, ela ajusta as circunstâncias naturais para o homem viver melhor.

A técnica, vista como algo mítico pelos homens primitivos, na Idade Média era associada ao saber-fazer. Não se trata de um saber teórico, mas de conhecimentos que podem ser adquiridos pela prática e pelo ensino baseado nos tratados técnicos. Com o movimento renascentista, houve a aproximação das técnicas e as artes, tendo como aspecto comum a "criatividade que tanto exige a intuição do artista como a habilidade do técnico" (VARGAS, 1994, p. 178). O artista, então, inspira-se "no técnico para compreender o mundo a partir da sua habilidade, e faz o técnico seguir o artista procurando a beleza em sua obra" (VARGAS, 1994, p. 178).

Com o desenvolvimento da ciência moderna e da tecnologia que a acompanha, há a convergência entre ciência, arte e técnica. Galileu percebeu um conteúdo noético na habilidade dos técnicos, que serviu de base à teoria da mecânica racional. A teoria passou a considerar não apenas os princípios e lógica argumentativa, mas também, como critério de validação, as experiências semelhantes às da técnica para obter as conjecturas. O sistema simbólico que deriva desse critério de verdade, juntamente com a ciência moderna, é a tecnologia, como solução dos problemas técnicos com o uso de teorias e processos científicos.

Vieira Pinto (2005) também observava que a técnica assume uma dimensão além do operacional. A tecnologia e a técnica relacionam-se de maneira que a primeira seria o estudo ou a teoria da técnica; a tecnologia, portanto, corresponderia à união do material e da teoria originados por uma técnica. Esta última, por sua vez, é a expressão, de natureza prática, da necessidade e da vontade que levam a uma ação. Ela abrange, ainda, a noção das artes, as habilidades práticas, as profissões e os modos de produzir algo.

Vargas (1994) discorda do entendimento de Mario Bunge de que a simbiose entre a ciência com a técnica pressupõe, na primeira, a busca da verdade e, na segunda, o fim da utilidade. A tecnologia, como corolário da simbiose, teria como finalidade a procura da verdade útil, evidenciando uma "indiferença filosófica da tecnologia pelo conceito de verdade" (VARGAS, 1994, p. 180) e uma atitude oportunista do tecnólogo. Ressalta-se que a verdade para a tecnologia é de entendimento complexo, por se tratar de uma simbiose de sistemas simbólicos com critérios diferentes do que é verdade, assim como para a técnica, pois esta não produz sentenças, mas sim, objetos concretos. O mesmo critério de verdade para a ciência, de que a verdade para ela depende da verdade de sentenças, foi passado para a tecnologia. Todavia, a ele foi acrescentada a condição de utilidade, de maneira que as teorias tecnológicas fossem adequadas à realidade útil, implicando que uma conclusão validada pela ciência possa não ser aceita como verdadeira pela tecnologia, se não se mostrar útil para satisfazer alguma necessidade humana.

Para Vargas (1994), há filtros sociais entre a ciência e a tecnologia e entre esta e a indústria, em que se situam instâncias axiológicas e éticas, constituídos por órgãos e associações de gerenciamento e política científica e tecnológica, e até mesmo opinião pública, que decidem sua aplicação. Como tais juízos de valores e regras não são científicos ou técnicos, e por não ser factível que a ciência e a técnica se autolimitem, é necessário que "as tecnologias se restrinjam às suas finalidades e deixem os julgamentos éticos aos homens" (VARGAS, 1994, p. 185).

No âmbito do direito e de políticas de estado, considera-se que o conhecimento tecnológico, assim como o conhecimento científico, não pode ser tutelado por patentes, a não ser que se refira a produtos ou métodos de fabricação, por ambos se tratarem de patrimônios da humanidade. Quanto ao sistema tecnológico de uma nação, este deve ser composto por um subsistema de conhecimentos científicos, constituído por universidades e centros de pesquisas, um subsistema tecnológico, composto por institutos tecnológicos e laboratórios de pesquisa vinculados a companhias privadas e estatais, um subsistema produtivo, representado por indústrias, agricultura, entre outros serviços técnicos, e um subsistema de filtros sociais. Vargas (1994) defende que a autonomia tecnológica depende mais da harmoniosa interação entre esses subsistemas, do que do domínio de um campo avançado de tecnologia.

O filtro social para a tecnologia, discutido por Vargas (1984), pode ser influenciado pelo nível cultural da sociedade tecnológica de um determinado povo, pois a sensibilidade social e uma eventual ignorância dos que a detêm, podem afetar a responsabilidade de responder à sociedade sobre o uso da mesma. Essa relação entre a cultura e a tecnologia é também levantada por Simondon (2008), para quem a realidade humana não deve ser ignorada ao tratar da realidade técnica, devendo a cultura incorporar a técnica como conhecimento e valor. Não há qualquer oposição entre cultura e técnica, mas apenas ignorância sobre os objetos técnicos que servem de mediadores entre o homem e o mundo.

O desconhecimento das máquinas, de sua natureza e essência, leva a uma alienação no mundo moderno, causada por sua ausência do mundo dos conteúdos, significados, valores e ideias que fazem parte da cultura. De fato, segundo Simondon (2008), uma cultura parcial valoriza a técnica por sua utilidade, provocando um tecnicismo viciado e uma aspiração tecnocrata ao poder. A máquina passa a ser apenas um objeto de poder e fetiche, um produto da

imaginação. As máquinas automáticas, se de um lado remetem à eficiência nos processos industriais, do outro, são objetos de baixo nível de perfeição técnica. Uma máquina automática é fechada e não apresenta opções de funcionamento, múltiplas possibilidades. A máquina de elevado nível técnico é aquela que permite trabalhar com certa margem de indeterminação, permitindo que seja sensível a uma informação externa, supondo que o homem seja seu organizador, coordenador e intérprete permanente. O homem atua com a técnica para intervir, regular a margem de indeterminação, para que a máquina seja melhor adaptada e aberta à troca de informação.

Simondon (2008) indica que, para o homem ter consciência da realidade técnica e inseri-la na cultura, não se recomenda o olhar daquele que se relaciona com a máquina nas atividades cotidianas ou profissionais, pois leva à fixação por seus resultados e não à compreensão de sua essência. O olhar científico também não basta para o entendimento do domínio técnico, pois tende a buscar no objeto técnico uma mera aplicação de lei teórica. Então, para que isso seja buscado, é preciso perseguir a pluralidade aberta de técnicas, ampliando a capacidade intuitiva sobre elas. Para tal, deve-se ensinar seus esquemas de causalidade e de regulação de maneira universal, como se faz, por exemplo, com o ensino da cultura literária. A cultura atual permanece presa às técnicas já ultrapassadas, incorporando esquemas, símbolos e analogias das técnicas artesanais e agrícolas, que mais servem para mediar estruturas de poder entre grupos e estabelecer um elo entre a realidade governada e a autoridade. Assim, é necessário que a cultura, hoje empobrecida e especializada, volte a ser geral para suprimir as fontes de alienação e restabelecer a informação reguladora.

4. A educação profissional na globalização de início do século XXI

Segundo Faria (1999), a crise do *welfare state* e a transnacionalização do capital afetaram a unidade e autonomia dos processos decisórios do Estado, fazendo aumentar a delegação das atividades regulatórias a instâncias semipúblicas ou privadas, afetando a sistematização do ordenamento jurídico. A crise de governabilidade aumentou as despesas sociais, protegidas pelo instituto do direito adquirido, que passaram a crescer mais rapidamente que os meios de as financiar. O Estado, então, obrigou-se a desempenhar múltiplas tarefas, muitas vezes complexas e incongruentes, fragmentando e expandindo sua legislação, esvaziando a própria funcionalidade do direito, a ponto de o sistema jurídico já não se distinguir do sistema político.

Essa reconfiguração do Estado, designada também como Estado-competitivo, Estado-avaliador e Estado-mínimo, acompanhada da economia globalizada, do desenvolvimento das tecnologias de informação e da organização da sociedade civil, tem ocorrido com a consolidação do neoliberalismo no Brasil, a partir dos anos 1990. Essa transformação do Estado é acompanhada da perda contínua de sua autonomia, com a transnacionalização e a globalização do capital (STOER, 2002).

Cunha (2011), ao se referir aos problemas recentes para se manter o Estado desenvolvimentista brasileiro e seu pacto federativo, concordaria com a posição de

Faria (1999), já que a globalização econômica levou à emergência de novas elites regionais conectadas com o mercado externo, que desafiam o poder regulatório do Estado nacional e do Governo que expressa sua política. A autonomia tributária viabilizada pelo texto constitucional tem provocado disputas entre estados e municípios, assim como a deslegitimação das instâncias federais reguladoras. As dificuldades políticas para se coordenar um programa de reformas estruturais levam à deslegitimação das instâncias políticas reguladoras dos conflitos.

A emergência das tecnologias e mercados globais influenciou também o campo da educação, pois o desenvolvimento dos sistemas educacionais das estruturas curriculares ocorreu a partir dos modelos universais da educação, da sociedade e do Estado. Segundo Stoer (2002), o imperativo econômico é o agente definidor da globalização no processo educacional, e não os campos normativos e culturais. Isto implica também que no campo da educação residem os efeitos de uma agenda educacional globalmente estruturada.

Bauman (1999) estabelece o conceito de modernidade líquida que sucede o modelo social e de organização da produção industrial, baseada na produção em massa de bens econômicos. Apesar de tratar-se de uma ruptura do moderno iniciada com o movimento de maio de 1968, ela o invoca como inspiração para o desenvolvimento. Ao analisar as transformações ocorridas nos papéis econômico, político e social cumpridos pelo Estado-nação, o autor explicita sua percepção sobre os elementos constituintes do novo paradigma:

Com a velocidade geral de movimento ganhando impulso – com a ‘compressão’ de tempo/espço enquanto tais, como assinala David Harvey – alguns objetos movem-se mais rápido que outros. ‘A economia’ – o capital, que significa dinheiro e outros recursos necessários para fazer as coisas, para fazer mais dinheiro e mais coisas – move-se rápido; rápido o bastante para se manter permanentemente um passo adiante de qualquer Estado (territorial, como sempre) que possa tentar conter e redirecionar suas viagens. (BAUMAN, 1999, p. 63)

Juntamente com a reestruturação da produção e com a educação profissionalizante, as novas tecnologias que vem substituindo os trabalhadores, trazem a contradição de demandarem a supervisão do homem para que possam funcionar. Assim, a operacionalização das tecnologias no processo de produção ocorre por meio dos cursos profissionalizantes. Portanto, no contexto da economia globalizada, devem ser impostas condições para que os indivíduos possam investir em sua formação profissional, para lidarem com as novas tecnologias e, conseqüentemente, conquistem, mantenham ou ascendam em seus empregos. Os economistas e *policy makers* de orientação neoliberal (mais precisamente, de viés econômico neoclássico) defendem, então, a iniciativa individual na base da economia, e o mercado como seu agente regulador. Contrastando com a educação tradicional de bem-estar público do Estado, a educação no contexto da economia globalizada deste início de século XXI deve considerar, sobretudo, o mercado, a performance e a gestão, no contexto do chamado “novo gerencialismo público” (BALL; MAINARDES, 2011; CASTRO, 2008). A educação constitui um processo de regulação, um meio para a transformação social e cultural através dos agentes educativos (STOER, 2002).

5. O papel da regulação na educação profissional

Para Santos e Lucena (2007), é importante destacar o viés crítico e contra-hegemônico na política educacional. A educação não deveria se voltar somente para qualificar os trabalhadores e satisfazer interesses do mercado por certas formas de emprego. Na perspectiva em rumo à contestação do trabalho neste contexto da globalização deste início de século, faz-se necessário unir os trabalhos intelectual e manual, combinando o saber e o fazer de maneira interdependente, por meio da educação tecnológica.

No Brasil, com as reformas curriculares reguladas pela Lei n. 9.394/96 e pelo Decreto n. 2.208/97, a educação técnica profissionalizante teria sua própria organização curricular, atuando de forma independente do ensino médio, sendo ofertada concomitantemente ou sequencialmente a este, aprofundando a sua separação. Todavia, o Decreto n. 5.154/2004 abriu a oportunidade de articular o ensino médio e a educação profissionalizante, integrando-os num só curso em uma mesma instituição. Um possível sentido da integração, segundo Ramos (2011), é de prover uma forma à totalidade curricular, ao considerar as conexões entre os conhecimentos ditos gerais e os específicos. O currículo integrado permitiria a compreensão global do conhecimento e a promoção da interdisciplinaridade, evitando a setorização da ciência e sua falta de comunicação com os diversos campos. A autora propõe, então, que as instituições acrescentem ao currículo do ensino médio e da formação técnica, atividades correspondentes à iniciação científica e ampliação da formação cultural. Tais componentes curriculares devem ser desenvolvidos de forma integrada aos demais, tendo o trabalho como princípio formativo.

Este entendimento concorda com a posição de Faria (1997), de que o esvaziamento dos sistemas jurídico e judicial, assim como de sua jurisdição, impede a atuação eficaz do Estado, o que parece ocorrer também no âmbito da educação, onde o ordenamento fechado e hierarquizado apresenta dificuldades para disciplinar ações crescentemente complexas, como as necessárias para institucionalizar a pedagogia politécnica nos diversos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Observa-se pluralidade de situações sociais, econômicas, políticas e culturais, tal como nas propostas de educação integral. As normas padronizadoras são ineficazes para regulamentar e tratar de casos muito específicos e singulares (FARIA, 1997, 1999).

Essa posição de Faria parece alinhar-se com a de Bauman (1999), que alertava para o aumento do individualismo na modernidade líquida, levando à dissolução dos vínculos sociais. Os movimentos sociais vêm se mostrando fragmentados, e suas conquistas não necessariamente são universais, mas locais, pontuais e direcionais. Aumentou-se a complexidade social e de modo irreversível, exigindo do direito estatutos específicos para cada caso, situação e grupo. A eficácia e a legitimidade das leis acabam sendo questionadas.

Portanto, diante dessa crise de legitimação do Estado na economia globalizada, seu papel passa a ser mais de articulador político, que permite a ele transferir a pressão social relativa a seus direitos para uma pluralidade de novos atores coletivos não-estatais, que assumem a condição de parceiros na consecução de objetivos públicos, que antes recaía totalmente no Estado. Assim,

as parcerias público-privadas, as ONGs, poderão constituir um importante eixo na elaboração e execução das políticas para a educação profissionalizante (AFONSO, 2003).

Contudo, o que se tem percebido é uma considerável dificuldade natural de integração entre as disciplinas e consolidar um currículo integrado, prejudicando a formação integral dos estudantes e a capacitação para o pensamento complexo e global, pela carência de diálogos entre os docentes das diversas áreas e a conseqüente falta de espaço para planejar atividades de integração, ou pela tradição positivista da educação fragmentada. Faltam ainda, nas escolas, não somente iniciativas de atividades que articulem o trabalho, cultura, ciência, tecnologia, técnica e práticas pedagógicas que dinamizem o processo de ensino-aprendizagem, mas também a compreensão crítica dos educadores e gestores públicos das diretrizes para a educação profissionalizante, integradora, de nível médio.

6. Considerações finais

No contexto da globalização econômica, aumenta-se a importância da formação integral dos indivíduos, nas múltiplas dimensões, sendo a escola um espaço que favoreça a educação e que estimule o posicionamento dos alunos frente aos diversos e complexos problemas, objetivando a cidadania plena, a democratização da sociedade, o respeito às diferenças e às pluralidades culturais. Os educandos precisam ser capazes de diferenciar, interpretar e combinar conhecimentos, para pensarem e agirem criticamente sobre as relações de poder na sociedade em que vivem, sendo também capazes de articularem-se com outros sujeitos políticos no intuito de transformá-la.

É preciso, então, uma educação que amplie os horizontes culturais, com a apropriação dos conhecimentos científicos, produzindo novas necessidades, tendo como meta o desenvolvimento humano, para a emancipação do homem. Deve-se assegurar o domínio dos conhecimentos produzidos como ferramenta contra a alienação e a ideologia dominante.

Todavia, a economia globalizada tem levado à crise de legitimação do Estado como regulador das diversas políticas sociais. Assim, surgem novos atores coletivos como articuladores políticos, tais como as parcerias público-privadas e as ONGs, o que pode indicar novos rumos para a educação profissionalizante e novas formas para elaborar e executar políticas educacionais. Por outro lado, isto também requer a compreensão crítica dos educadores e gestores públicos, com respeito à nova realidade econômico-social que requer maior flexibilização regulatória por parte do Estado e atores envolvidos.

Referências

- AFONSO, A.J. Estado, globalização e políticas educacionais: elementos para uma agenda de investigação. *Revista Brasileira de Educação*, n. 22, jan./abr. 2003.
- BALL, S. MAINARDES, J. (Orgs.). *Políticas educacionais: questões e dilemas*. São Paulo: Cortez, 2011.
- BAUMAN, Z. *Globalização: as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
- CASTRO, A.M.D.A. Administração gerencial: a nova configuração da gestão da educação na América Latina. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, v. 24, n.3, set./dez. 2008.
- CUNHA, L.A. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14, mai./jun./jul./ago. 2000.
- DAGNINO, R. *Ciência e tecnologia no Brasil: o processo decisório e a comunidade de pesquisa*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.
- FARIA, J.E. Direitos humanos e globalização econômica: notas para uma discussão. *Estudos Avançados*, v.11, n. 30, 1997.
- FARIA, J.E. As mudanças do direito entre duas eras econômicas, in *O direito na economia globalizada*. São Paulo: Malheiros, 1999, p. 111-149.
- MORIN, E. *Ciência com consciência*. 13a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- MOURA, D.H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? *Educação e Pesquisa*, v. 39, p. 705 - 720, Set. 2013.
- RAMOS, M.N. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. *Educação e Sociedade*, v. 32, p. 771 - 788, Set. 2011.
- SANTOS, J.M., LUCENA, C.A. A reconfiguração do estado brasileiro mediante as estratégias neoliberais e seus desdobramentos na Educação Profissional. *Revista HISTEDBR On-line*, v. 27, p. 230 - 242, 2007.
- SANTOS, M. *Técnica, espaço, tempo*. São Paulo: Hucitec, 1995.
- STOER, S.R.; Educação e globalização: entre regulação e emancipação. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 63, p. 33 - 45, 2002.
- VARGAS, M. *Para uma filosofia da tecnologia*. São Paulo: Alfa-Omega, 1994.
- VIEIRA PINTO, A. *O conceito de tecnologia*, v. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.