

Aline Ribeiro

Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba
Especialização em Matemática - Estatística e Didática pela FIJ
Graduada em Matemática pela UNIPAC
Muzambinho-MG

RESUMO

A possibilidade de expansão dos mercados consumidores leva as empresas estrangeiras a investir capital em regiões com potencial comercial, implantando suas tecnologias em países de industrialização tardia como o Brasil. O uso dessas tecnologias estimula o investimento no ensino, em áreas de tecnologias mais complexas e interfere no padrão de expectativas em relação ao trabalho dos professores. Exemplo disso estaria na existência do curso de Engenharia de Automação Industrial atrelada à última reestruturação produtiva iniciada em países pioneiros em inovações tecnológicas industriais. Com o objetivo de entender a influência desse contexto econômico na atividade docente profissional na área tecnológica, nesta seção analisamos o contexto social e econômico que influencia o papel dos docentes de um curso superior público em Engenharia de Automação Industrial. Buscamos compreender os reflexos das políticas públicas educacionais, das exigências profissionais e dos estímulos à capacitação do professor, destacando os anseios e interesses do sistema capitalista quanto ao desempenho e às razões governamentais no direcionamento de recursos orçamentários para a educação.

Palavras-chave: educação tecnológica; meio de produção; educação

INTRODUÇÃO

Para entendermos o progresso econômico promovido pelas reestruturações produtivas em alguns países no século XX e a importância do conhecimento científico e dos avanços tecnológicos nesse processo, discutimos o contexto histórico do mercado mundial e sua expansão. Aqui, tomamos como suporte contribuições de teóricos como Marx (1985) e estudiosos como Harvey (1989), Meszáros (2011), Braverman (1987), Antunes (2008; 2009; 2013) e Alves (2011). Todos discutem as reestruturações produtivas e seu papel na superação de crises econômicas: seja pelo aumento da capacidade produtiva industrial, pela redução da margem de lucro dos produtos e sua relação com os salários, pelas

estratégias de marketing sobre consumo e planejamento da produção da matéria-prima ou pelas fontes de energia disponíveis. Seus estudos apresentam reflexões sobre as consequências geradas pela mecanização e automatização das empresas, sobre as exigências intelectuais para a empregabilidade no campo tecnológico e sobre as condições de trabalho impostas por um mercado profissional competitivo.

Com base nesse referencial, esta subseção apresenta uma análise das consequências dos investimentos pontuais no ensino superior tecnológico voltados ao mercado. Ou seja, apresenta um estudo breve da educação tecnológica no Brasil tendo em vista o cenário econômico globalizado e realçando a influência dos anseios e interesses do sistema capitalista quanto à formação discente e à prática docente profissional. Mostram-se a necessidade do conhecimento voltado para a tecnologia e a repercussão do fator competitividade no desenvolvimento econômico. Toma-se como base a ascensão da economia dos Estados Unidos, país pioneiro em tecnologias industriais no século XX e politicamente influente em países de industrialização tardia. Ao discutirmos a economia desse país e suas contribuições para modificar as formas de produção e consumo, procuramos evidenciar a participação da ciência. A intenção é mostrar como os avanços nas formas de produção incidem sobre a competitividade empresarial e norteiam as exigências referentes à formação de profissionais do campo tecnológico. O ponto de partida, em termos cronológicos, são as crises históricas que levaram ao desenvolvimento das reestruturações dos meios de produção. O foco é o poder competitivo das indústrias tendo em vista a análise do papel dos investimentos financeiros em conhecimentos científicos no progresso econômico brasileiro.

Conforme Aquino (2007), a guerra entre o sul e o norte dos Estados Unidos (1861–5) foi causada pela disputa entre os latifundiários e os empresários; afora os desacordos quanto à continuidade da escravidão. Enquanto o Sul recorria à mão de obra escrava para colher algodão, o norte — mais industrializado — almejava à libertação dos escravos para que houvesse aumento do seu mercado consumidor. A vantagem desta região sobre aquele era seu desenvolvimento industrial maior ante um sistema fundado no latifúndio e na escravidão, superado, em parte, por causa da péssima distribuição de renda. O desenvolvimento industrial e de infraestrutura tornava o Norte mais forte para a guerra em quesitos como o telégrafo e os meios de transporte, assim como a fabricação maciça de armas e a produção de gêneros alimentícios em larga escala. Prevaleceria a vitória dos ideais nortistas: menos utopia, mais trabalho, mais educação e mais liberdade econômica.

Com o progresso da indústria, grandes economistas passavam a defender a gerência científica do tempo na produção. Segundo Braverman (1987), Frederick Taylor, ainda em 1910, apoiava o investimento técnico-científico em métodos de produção da indústria manufatureira, assim como o apoiavam os economistas Alfred Marshall e Thornstein Veblen. Ele, então, propôs formas de obter o controle do tempo laboral operário dispensado à

produção. De acordo com o método de Taylor, as máquinas responsáveis pelas etapas da produção eram operadas pelos trabalhadores de forma individualizada e fragmentada. Logo, o trabalhador se especializava apenas em sua etapa da produção com a redução do tempo de fabricação da mercadoria. O crescimento da produção evidenciou o sucesso desse método, resultando num sistema próprio de organização trabalhista conhecido como taylorismo, em que as etapas do processo eram cronometradas.

Os estudos sobre essa lógica de produção se tornaram conhecidos como cinociclografia e contribuíram para classificar os movimentos básicos do corpo no controle do seu ritmo no trabalho. A aplicação dos estudos no processo industrial permitia o aumento da produtividade operária com a introdução da cronometragem do tempo do trabalhador e o controle do seu corpo nas etapas de produção. De fato, o taylorismo é menos competitivo nos dias atuais devido ao aumento dos custos da mão de obra promovido pelo cumprimento das leis trabalhistas, mas muitas empresas, por não necessitarem de mão de obra especializada, ainda usam esse modelo de produção quando existe demanda de consumo. Exemplo disso são empresas de gênero alimentício como as lanchonetes McDonald's, cuja fabricação de hambúrgueres é dividida em tarefas isoladas, com vários funcionários encarregados por etapas distintas da produção. Em parte, identificam-se com o método taylorista de produção.

Desenvolvimento dos meios de produção em resposta às crises do capitalismo do século XX

Conforme Braverman (1987), enquanto fatores como matéria-prima e potencial energético estivessem equilibrados e se somassem à estabilidade econômica para a expansão das fábricas, o mercado consumidor inexplorado em outros países garantiria a comercialização da produção segundo o método taylorista. Não por acaso, o taylorismo foi de grande inspiração para Henry Ford (BRAVERMAN, 1987), que seguia seus princípios de padronização e simplificação. Como os avanços tecnológicos permitiram mudar técnicas tayloristas de produção, aperfeiçoou a linha de montagem de automóveis com a implantação de esteiras rolantes que se moviam enquanto o funcionário permanecia em seu posto na realização de sua tarefa. Dessa maneira, era eliminado o deslocamento inútil do operário para a busca de peças. Com a gerência científica agindo sobre a relação entre tempo e movimento, o ritmo do trabalho dos funcionários se mantinha sob controle.

Esse incremento de Ford aos métodos produtivos de Taylor se denominou fordismo. Nele, um operário era responsável por uma única etapa da produção, o que eliminava a necessidade de capacitação. Porém, tratava-se de uma atividade repetitiva tendendo à alienação do funcionário no que respeita ao restante da produção e ao seu desgaste físico, mediante o aumento do ritmo do trabalho.

Conforme Aquino (2007), com a Primeira Guerra Mundial (1914–8), começava a corrida armamentista entre Reino Unido e Alemanha. Suas

indústrias se dedicavam à produção de equipamentos bélicos. Com o passar do tempo, a Europa passou a necessitar de alimentos e armas. Os Estados Unidos permaneciam neutros na guerra. Além disso, dada sua capacidade de produção, conseguiram exportar produtos necessários às nações aliadas ao Reino Unido, bem como suprir outros mercados mundiais com produtos antes comercializados pela Europa. Em 6 de abril de 1917, declararam guerra à Alemanha e aos aliados; com volume relevante de recursos disponíveis, a vitória estadunidense foi assegurada. Após guerra, a expansão de seu comércio propiciava a evolução dos meios de produção.

Nos anos 1920, diz Aquino (2007), o método de produção fordista estabelecia a ampliação da produção mediante o controle maior do ritmo de trabalho dos operários em relação ao método de Taylor. Com as inovações, Ford conseguiu criar um mercado de automóveis destinado à população em massa. Daí que passou a introduzir no mercado milhões de carros ao ano. Essa prosperidade se verificava em outros setores da economia, tais como o têxtil, o siderúrgico e o petrolífero. Outros investimentos referentes à construção de rodovias resultaram na facilidade do transporte das mercadorias com consequências à expansão do comércio interno.

A entrada de seus produtos em mercados externos fomentou uma produção variada de mercadorias em larga escala nos Estados Unidos, que conseguiram agregar um volume de capital expressivo durante a Primeira Guerra Mundial. Com um desenvolvimento econômico satisfatório, a população poderia desfrutar do crescimento no setor de empregos e do aumento de seu poder aquisitivo. Segundo Pinho (2008), a prosperidade era promovida pelo consumismo incentivado pelo crédito concedido pelo governo, o que garantia a criação de empregos para a população e a existência de grande produção agrícola.

Entretanto, conforme Aquino (2007), em 1928, com a estabilização da economia da Europa e a consequente redução das exportações, faltaram compradores para os produtos dos Estados Unidos, os preços e a produção caíram, e a crise de empregabilidade se impôs. A diminuição da produção e dos lucros resultou na queda das ações da Bolsa de Valores de Nova Iorque em 1929. Era uma crise relacionada com a superprodução fordista. Em 1930, como medida de proteção do mercado interno, as tarifas alfandegárias (PINHO, 2008) foram aumentadas. Numa reação imediata, alguns países aprovaram medidas alfandegárias semelhantes às dos Estados Unidos, o que afetou negativamente suas exportações. Logo, os resultados das medidas de proteção do mercado interno estadunidense acarretaram a queda da produção e o aumento do desemprego.

Após a perda de parte do potencial do mercado externo dos Estados Unidos, seus economistas tentaram estabelecer o consumo interno por meio do crédito como tentativa de manter empregos criados durante a Primeira Grande Guerra. Porém, o aumento de crédito no mercado interno não garantiu o consumo da produção por muito tempo. Daí que a crise resultava do acúmulo de mercadorias que não se transformavam em capital, redundando na inviabilidade de manter os empregos nas áreas produtivas.

Como não contavam com a reação do mercado externo à estratégia de aumentar as tarifas alfandegárias — ou seja, a reação de países com os quais EUA mantinham relações comerciais —, essa nação se tornava cada vez mais dependente das exportações ante um mercado interno enfraquecido pelo aumento do desemprego.

De acordo com Fausto (2005), o Brasil exportava café para os Estados Unidos. Por consequência da crise de 1929, houve redução da exportação, ou seja, aumento de estoque. O governo interveio: passou a comprar e queimar o excedente para evitar desvalorização do produto e a falência de agricultores; uma vez que o café era o produto principal de exportação. Em contraposição, os cafeicultores passaram a investir grande parte de seu capital na industrialização; com isso, a maioria expressiva dos investimentos financeiros na industrialização proveio da monocultura cafeeira. A medida de proteção aos cafeicultores promovida pelo Estado causou impacto na indústria. Mas a decisão do governo federal não fazia justiça à maioria da população fonte geradora desses recursos financeiros, por meio do pagamento de impostos.

Segundo Limonic (2003), em luta contra os efeitos da crise, o então presidente dos Estados Unidos Delano Roosevelt, a partir de 1933, passou a aprovar leis com o objetivo de garantir ajuda social às famílias atingidas pela crise em seu país. Esse conjunto de leis foi nomeado de New Deal (o novo acordo, em tradução literal). Em parceria com o governo, as empresas passaram a restabelecer os empregos mediante a reforma do sistema econômico. Em 1933, os estados passaram a se recuperar da crise com a redução das tarifas alfandegárias, somadas ao estímulo do consumo e ao fortalecimento do dólar. Graças à intervenção do governo houve uma redução relativa do desemprego.

Os efeitos da Grande Depressão sobre a produção industrial e as taxas de desemprego seriam praticamente extintos após a Segunda Guerra Mundial (1939–45). Durante esse conflito, a recuperação da economia dos Estados Unidos contou com medidas de crédito, intervenção estatal e dependência do mercado externo. Essas políticas não se mostraram sustentáveis, e o governo passou a se preocupar com estratégias para garantir algum tipo de regulamentação do mercado externo devido às experiências anteriores em relação às crises econômicas referentes à baixa exportação. De tal modo, no fim da guerra os Estados Unidos ainda temiam outras crises monetárias como a dos anos 30, relacionadas com as taxas alfandegárias.

Conforme abordado por Kilsztajn (1989), os Estados Unidos e mais 44 países aliados assinaram, na Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas, a proposição de uma série de regras para o controle das relações financeiras entre vários países industrializados. Tais medidas foram denominadas de “Acordo de Bretton Woods”, por meio do qual se pretendia controlar a taxa de câmbio de suas moedas com um valor anexado ao dólar que estava ligado ao valor do ouro. Após esse acordo, foi criado, em 1944, o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (Bird). Em

1946, o Bird foi dividido em Banco Mundial (BM) e Fundo Monetário Internacional (FMI). Ambos destinam recursos financeiros aos países que necessitam de capital para o seu desenvolvimento econômico; mas o FMI é responsável pelas formas de pagamento dos empréstimos. Em sua maior parte, estes se destinam a países de industrialização tardia. Com isso, obtêm resultados no fortalecimento das relações diplomáticas e na influência política de forma a garantir o pagamento das dívidas. Todas essas medidas passam a ser suporte para as relações comerciais entre várias nações. Porém, não foram suficientes para estabelecer grandes períodos de estabilidade econômica.

Segundo Aquino (2007), o fordismo nos Estados Unidos permaneceu forte da Primeira Guerra Mundial até a década de 70. No início da década de 60, o sistema de produção era baseado no fordismo, com mercadorias padronizadas que atendiam ao caráter conservador da sociedade. No fim da década de 60, conforme Harvey (1989), os métodos fordistas de produção começaram a ruir ante as crises econômicas que acometiam o mercado: crise da superprodução e crise da acumulação de mercadorias, que já não se transformavam com facilidade em capital. O excesso causou a queda da margem de lucro devido à necessidade de diminuir os preços das mercadorias; e isso abriu margem para aumentar drasticamente a competitividade entre os países industrializados. As empresas automobilísticas não conseguiram acompanhar a concorrência da Europa e do Japão, de tal modo que os Estados Unidos perderiam mercados para os japoneses. A crise do petróleo de 1973, a alta da inflação e o alto índice de desemprego deram fim de vez aos anos prósperos do fordismo. Ou seja, as escolhas pelos métodos de produção passaram a ser mais bem analisadas em acordo com a capacidade e interesse de consumo da população. Era superação do fordismo nas grandes empresas.

Com efeito, no fim da Segunda Guerra Mundial, o Japão já havia criado um modelo de produção conhecido como toyotismo. Conforme relata Sarmiento (2010), foi iniciado nas fábricas automobilísticas da Toyota e elaborado pelo engenheiro japonês Taiichi Ohno. O toyotismo no contexto japonês contava com matéria-prima escassa, mercado consumidor pequeno e uma manufatura enxuta. Daí que se apostou na diversificação e produção de pequenos bens de consumo, mais viável ante a crise do petróleo — a falta no mercado e a supervalorização. Segundo W. Júnior (1992), a produção de carros da Toyota voltou-se para o mercado externo, com a diversificação de forma e cores dos veículos na tentativa de suprir o mercado consumidor.

No toyotismo, foram colocadas à disposição do comércio quantidades pequenas de um produto, mas com mais variedades para satisfazer a um sistema conhecido como *just in time* — em tradução literal, hora certa —, que consiste em produzir conforme as necessidades e preferências do consumidor. Esse espírito de diversificação da produção passava a ser verificado na exportação de grande variedade de produtos manufaturados. Ainda conforme W. Júnior (1992), a informatização das linhas de produção conhecida como revolução tecnológica aumentou a flexibilidade das

empresas quanto à agilidade da produção. O modelo toyotista possibilitou maior produtividade às fábricas automobilísticas japonesas e passou a ser considerado um modelo adaptado ao sistema produtivo flexível. Com a informatização da produção, foi necessário o investimento em qualificação e capacitação da mão de obra para o controle e a manutenção das máquinas. Como efeito colateral da informatização das linhas de produção, ocorreu um aumento do desemprego e do labor informal.

De fato, o sistema de produção flexível toyotista exige, muitas vezes, escolaridade maior por causa da informatização das empresas e fábricas, assim como por conta das estratégias de incentivo à promoção. Porém, produz instabilidade do vínculo empregatício. Nos períodos de baixa demanda de consumo, a necessidade de corte com gastos trabalhistas aumentaria o número de demissões. Conforme Antunes (2011), para diminuir gastos com a produção, a estratégia seria uma legislação abrandada no referente aos direitos do trabalhador que permitisse contratos temporários ou terceirização de parte das atividades da empresa.

Em relação às últimas reestruturações produtivas que vieram em resposta à crise de acumulação de mercadorias, Mézáros (2011) explica que a reprodução ampliada, consequência da intensa mecanização, pode ser capaz de diminuir a taxa de lucro. Essa estratégia visa aumentar a acumulação do capital, desde que se aumente a comercialização do produto com o estabelecimento do menor valor da mercadoria imposto pela concorrência. Portanto, para vencer a crise da produção era preciso efetivar a capacidade de expansão da comercialização em regiões pouco exploradas.

No entanto, não é um método sustentável; a menos que a incrementação dos produtos estimule novamente os consumidores. Além disso, há consequências para o trabalhador, que, de acordo com Antunes (2008), salientam-se na alienação e fragmentação do trabalho dos métodos taylorista e fordista de produção. O controle do movimento cronometrado, estudado e proposto por Taylor e os métodos para acelerar o ritmo de produção, elaborados por Ford, alienam e fragmentam o trabalho humano. Ainda conforme Antunes (2008), o sistema fordista não se extinguiu. Essa estrutura produtiva persiste nos países emergentes com a denominação de neofordismo ou novo fordismo, por estar presente na atualidade. Contudo, encontra-se uma preocupação maior com a estabilidade do emprego no antigo fordismo em relação ao fordismo moderno.

As exigências do taylorismo e do fordismo modernos mantiveram suas características quanto ao tempo e ritmo de trabalho que, dentre outros efeitos e consequências, levam o trabalhador ao esgotamento físico. As diferenças entre o fordismo e o neofordismo referentes à força sindical dos trabalhadores são claras. O desemprego causado pela mecanização e automação da produção enfraqueceu a força operária na luta por seus direitos trabalhistas.

A mudança estrutural da produção, denominada acumulação flexível, segundo Harvey (1989 apud ANTUNES, 2011, p. 28), caracteriza-se

[...] pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de

inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego no chamado “setor de serviços”, bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas [...].

O setor improdutivo relacionado com os empregos não ligados diretamente à indústria não consegue absorver o excedente profissional causado pela demissão do setor produtivo com a introdução das máquinas. Disso se efetiva um grande mercado de reserva. Em tal situação, as atividades laborais dessas empresas se tornaram, em maior parte, intelectualizadas e tenderam a exigir do funcionário aperfeiçoamento permanente em concordância às atualizações do mercado. Por essas razões, observamos o aumento da informalidade daqueles que não cumprem as exigências dos setores empresariais e da necessidade de profissionais criativos focados na inovação dos produtos industrializados. De fato, nos modelos taylorista e fordista de produção a mão de obra não necessita de muito treinamento; porém, países com encargos trabalhistas elevados optaram por automatizar sua produção. Daí que a importância da formação profissional qualificada e capacitada se tornou relevante para a manutenção e operação eficiente das máquinas industriais, bem como para o planejamento da produção.

Dado esse quadro, percebemos os reflexos significativas para a educação e as profissões ligadas à indústria e à automação, afetadas pelos avanços tecnológicos. Os investimentos no setor ligado às áreas tecnológicas seriam, portanto, estratégicos para a expansão comercial. Com efeito, segundo Cá (2010), as medidas que promovem o aligeiramento da formação do aluno, com reflexos nas formas de reprodução do trabalho docente, estão de acordo com as necessidades do desenvolvimento econômico. Entendemos que a intensificação do labor intelectual de um novo perfil de trabalhador altamente qualificado reflete-se nas atualizações de produtos para a renovação do mercado consumidor; como também na obtenção de maneiras de diminuir os custos na produção com o aperfeiçoamento da mecanização e automação nas indústrias.

A desregulamentação trabalhista, aliada às normas internacionais de avaliação educacional, provocou efeitos observados no Brasil após a década de 1990. O crescimento econômico com enxugamento de gastos públicos fez com que apenas os setores que desenvolvem a economia tivessem mais recursos, com repercussões sobre o aumento de vagas em algumas áreas de formação. Outra forma de diminuir os custos da formação superior são os cortes de gastos com a contratação de professores por tempo determinado e com remuneração menor que a dos efetivados. Esses profissionais de contratação temporária não possuem benefícios como plano de saúde ou o direito de realizar exames periódicos. A burocracia nas instituições para atender às solicitações relativas a melhorias das condições laborais dos professores é outro fator de queixas.

Em atendimento às demandas econômicas, há destinação orçamentária para o aumento de quantidade vagas no ensino superior público, em cursos superiores estratégicos ligados às áreas tecnológicas, conforme reconhece o presidente da CAPES, Jorge Guimarães, na Conferência de Diretores de Escolas e Formação de Engenheiros da França, em 2005. Dado tal contexto, as universidades públicas buscam a eficiência do setor de ensino privado quanto à formação dos alunos, mesmo diante das adversidades enfrentadas ante as políticas de expansão do ensino superior.

No Brasil, a formação do perfil do trabalhador voltado ao mercado de profissões confere aptidões consideradas imprescindíveis a sua formação, muitas vezes em dependência do grau de tecnologia dos setores empresariais. Porém, direcionando a graduação ao desenvolvimento de um perfil apenas profissional, são menosprezados investimentos em aptidões que contribuem para a inovação, mecanização e automação industrial, com prejuízos em longo prazo para o desenvolvimento empresarial e econômico. Portanto, para entender os objetivos e as razões das cobranças impostas ao ensino superior nas áreas tecnológicas no Brasil, é importante conhecermos as aptidões profissionais exigidas pelo setor empresarial.

Educação superior e formação de profissionais para o desenvolvimento econômico no Brasil

Ao enfrentar as necessidades do mercado de trabalho, os profissionais da educação das áreas tecnológicas têm se deparado com aumento da exigência de atualização de conhecimentos. Percebemos certa proporcionalidade na exigência de aptidões profissionais nas empresas quanto à multifuncionalidade do funcionário para dar respostas aos problemas cotidianos por ele enfrentados. Conforme Filho (2008, p. 103), “[...] novos métodos de organização da produção requerem maior capacidade de abstração, o exercício do discernimento e certas qualidades comportamentais relacionadas à confiança e à cooperação”. Esse conceito se aplicaria não apenas aos operários das fábricas que se modernizaram, como também aos funcionários dos setores de planejamento no que se refere ao controle da informação. Por exemplo, entender as necessidades do mercado consumidor e o seu contexto pressupõe uma análise segundo vários aspectos: o político, o econômico, o ideológico e o cultural. Portanto, os profissionais das áreas de tecnologia nessa contextualização estariam em aprendizagem e adaptação constantes.

De acordo com Alves (2011), à medida que aumenta a complexidade das atividades a ser realizadas nas empresas e indústrias ocorre a redução do labor mental repetitivo pela possibilidade da programação. Portanto, o trabalho humano teria o seu foco em funções mais direcionadas ao comando. Nesse contexto, o mercado para essas atividades complexas se refletiria sobre as políticas do ensino superior, com necessidade de novas estratégias de combate ao desemprego e obtenção de mão de obra suficiente para o crescimento econômico. Com base no que poderia ser priorizado para o

estabelecimento de um perfil profissional, são levantadas discussões sobre a formação destinada ao mercado. Em relação ao ensino superior, Saviani (2008, p. 151) reconhece que

[...] os educadores têm oscilado ao considerar a educação apenas em termos gerais, com ou sem referências à formação vocacional e profissional, ou propondo um sistema dualista com a formação geral desvinculada da formação profissional ou, ainda, concebendo uma escola única que pretenderia articular educação geral e formação profissional.

Nesse sentido, para que eficiência e bons resultados sejam obtidos no campo educacional, importa considerar a vocação do indivíduo, e não somente os requisitos referentes à formação de mão de obra para empresas.

Concordamos que os profissionais da educação tecnológica se deparam com o ritmo acelerado das mudanças da realidade, o que resulta na necessidade de novos modelos relativos à formação dos trabalhadores para as empresas, modelos marcados pela flexibilidade do mercado, pelas inovações e pelas atualizações das máquinas. Porém, algumas questões pertinentes ao resultado do desenvolvimento econômico requerem discussão, de modo a considerar que o sucesso econômico traria condições de vida mais favoráveis à população e garantiria a preservação do meio ambiente.

Em resposta positiva a questões como esta é que se confirmaria o objetivo social da educação. Isso porque o ensino com vistas à eficiência no trabalho destinado ao acúmulo do capital transformaria o aluno em um bom funcionário, mas com prejuízo do seu senso crítico quanto à sua atuação em seu meio social. Daí a necessidade de uma educação voltada ao aprimoramento de aptidões profissionais quanto ao conhecimento em áreas de desenvolvimento tecnológico em consonância com as necessidades de mão de obra nas empresas consolidadas segundo o espírito toyotista. Verificamos, conforme Machado (2008), Hirata (2008), Assis (2008), Kuenzer (2000) e Pacheco (2009), a hipótese de uma forte intervenção empresarial nos critérios de investimentos em educação no Brasil e sobre as críticas ao ensino voltado apenas às necessidades econômicas de uma nação.

A capacidade de compreensão da diversidade de informações pertinentes a um profissional com habilidades decorrentes de um sistema educacional, que qualifica ou muito capacita, tornou-se critério de empregabilidade em muitas empresas que se modernizaram. Para Antunes (2009), com as mudanças ocorridas após a última reestruturação produtiva toyotista, houve transformações no perfil do funcionário de muitos setores profissionais e atividades variadas, antes determinadas por um ritmo estipulado, a exemplo das linhas de montagem automobilísticas na época do fordismo. A reestruturação produtiva segundo o modelo toyotista tornava relevantes os aspectos profissionais intelectualizados para a maioria dos trabalhadores dessas empresas modernizadas, conforme as mudanças resultantes de novas necessidades industriais.

Machado (2008, p. 181) aponta a educação geral ainda não focada em especializações como critério para o desenvolvimento de aptidões necessárias ao trabalho de manutenção de equipamentos.

A atividade de manutenção vem exigindo, também, um perfil mais amplo e qualificado do trabalhador, pois requer que este compreenda para poder exercer sua função, o processo que orientou a concepção do equipamento, no qual intervêm diversas áreas do conhecimento.

Para Machado (2008, p. 182), são qualidades indispensáveis a um funcionário das áreas tecnológicas atuais, “[...] de um lado ter abertura, criatividade, motivação, iniciativa, curiosidade, vontade de aprender e de buscar soluções, de outro, deve demonstrar cooperação, responsabilidade, organização, equilíbrio, disciplina, concentração e assiduidade”. Afirma ainda que a criatividade, a curiosidade e a cooperação poderiam assim ser compreendidas: a criatividade na capacidade de resolver problemas, curiosidade para entender as mudanças em seu redor, cooperação como o trabalho em equipe. Porém, outros requisitos como responsabilidade, organização, equilíbrio, disciplina e assiduidade são apenas citados por ele. Mas se subentende que a iniciativa dos funcionários quanto à resolução dos problemas traz consigo a necessidade de uma postura de compromisso com a empresa.

Ainda conforme o modelo toyotista de produção, as qualidades profissionais e as mudanças trabalhistas se vinculam a um “[...] funcionamento fundado sobre a polivalência e a rotação de tarefas de fabricação, de manutenção, de controle de qualidade e de gestão da produção” (HIRATA, 2008, p. 130). Nesse sentido e à luz de Hirata (2008), o profissional teria que ter capacidade para discernir, intervir ou propor soluções para as questões de seu labor diário. As responsabilidades sobre tarefas da fabricação, da manutenção e do controle da produção poderiam ser desenvolvidas com base em uma boa formação do potencial cognitivo; isso agregaria às aptidões capacidade de resolução de problemas, flexibilidade mediante as mudanças e bom relacionamento com a equipe. Assis (2008) defende como qualidade necessária para se tornar um bom profissional das áreas tecnológicas a capacidade de aprender, resolver problemas e elucidar situações de raciocínio lógico. Mas a formação dessas aptidões demandaria tempo. Poderiam ser estimuladas ainda no ensino superior da área tecnológica, com as demais habilidades para uma formação mais abrangente e generalista.

Para Kuenzer (2008), a capacidade e habilidade para o desempenho funcional satisfatório estariam no “saber-conhecer” e “saber-fazer”, o que resultaria na união entre teoria e prática. Outro atributo, o “saber-ser” estaria relacionado com a facilidade de comunicação e flexibilidade diante das mudanças, como desenvolvimento eficiente de ações em equipe. É importante também o “saber-agir”, relativo às respostas aos problemas enfrentados pelo funcionário, que precisa tomar decisões e lidar com a

diversidade. O desenvolvimento das capacidades cognitivas que facilitam o aprendizado poderia ser a resposta de uma forma econômica de obter trabalhadores com potencial de eficiência quando se trata de empresas com tecnologias modernas.

Hirata (2008) afirma que a capacidade do funcionário de realizar tarefas da fabricação, da manutenção e do controle da produção poderia ser desenvolvida pela boa formação cognitiva, que garantiria a aquisição de aptidões de resolução de problemas, de flexibilidade para lidar com mudanças e de bom relacionamento com a equipe. Como o crescimento econômico no Brasil não é homogêneo, muitas indústrias e empresas, como também setores terciários, não sentiram a necessidade de mudar sua estrutura produtiva ou de manipulação de informações. Nesse caso, as empresas que não se modernizaram podem se valer de processos de capacitação para atividades profissionais rotineiras.

Propor capacitações de curto prazo como requisito da formação de um funcionário multiprofissional — apto a resolver problemas e ser flexível ante as mudanças — exige vários cursos de capacitação dirigidos para a resolução de problemas específicos da empresa para que ele começasse a entender o processo geral e o papel de sua atividade na finalização do serviço ou produto. Esse sistema educativo talvez resultasse no aumento de sua flexibilidade na empresa, mas os custos de sua formação seriam maiores que os de um funcionário qualificado na educação formal, específica de sua área de atuação.

Pacheco (2009) identifica a qualificação com a finalidade de conhecimentos teóricos, técnicos e operacionais como exigência do mercado atual. A capacitação seria a aplicação de conhecimento em suas atividades para o desenvolvimento de sua autonomia e autoconfiança. Reconhecemos que a qualificação seria necessária para que o trabalhador fosse inserido no mercado, enquanto a capacitação trataria da eficiência do trabalhador na empresa depois de empregado.

As características não automatizáveis transformam-se em atributos especificamente humanos (por exemplo: “gerenciar a incerteza”). Em compensação, o que é automatizável parece desvalorizado. A máquina e seus limites tornaram visíveis qualidades insuspeitas e banalizaram saberes. (STROOBANTS, 1997, p. 143).

As mudanças derivadas das novas complexidades do trabalho mudam o papel humano, seja em suas responsabilidades, seja nos resultados de sua atuação. Portanto, caberia ser elaborados novos programas de capacitação dos funcionários sempre que houvesse mudanças tecnológicas e administrativas relevantes. Conforme Assis (2008), a difusão das novas tecnologias cria ocupações por causa das necessidades de manutenção ou do domínio do uso de equipamentos complexos. Antes, havia apenas um padrão repetitivo que sofreu impactos em vários ramos industriais após a implementação das tecnologias digitais que permitiram a automação dos

processos mecanizados e mentais. Como resultado de tal processo, algumas áreas ou campos de trabalho foram pouco afetados, enquanto outras mudaram totalmente as exigências quanto ao perfil profissional do funcionário.

Para obter resultados de estudos recentes sobre a necessidade de qualificação e capacitação nas empresas, pesquisamos artigos sobre diversos setores empresariais no *website* de periódicos da CAPES com a delimitação do recorte temporal correspondente ao período 2005–13. Os termos descritores *desenvolvimento tecnológico industrial* e *mercado trabalho tecnologia* foram definidos com base em estudos de autores que tratam do contexto econômico como Alves (2011), Antunes (2008; 2009; 2013), Braverman (1987), Harvey (1989), Marx (1985) e Mészáros (2011). Por meio dos termos descritores, encontramos artigos relativos ao setor industrial e empresarial dos quais selecionamos, por meio de seus resumos, o total de oito (QUADRO 1). Esses artigos foram escolhidos porque enfocam o perfil profissional exigido em empresas de ramos empresariais variados.

AUTORES	DATA	RAMO
Gomes e Kruglianskas	2009	Informação e tecnologia
Tondolo e W. Júnior	2011	Cadeia produtiva da maçã
Pereira e W. Júnior	2013	Setor planejamento industrial
Aguiar, Cândido e Araújo	2008	Exportação setor confecções
Cruz e Pedrozo	2008	Competitividade telefonia móvel Brasil
Gava e Vidal	2009	Mercado brasileiro de telecomunicações
Vedovello e Figueiredo	2005	Microempresa, projeto incubadora, uso de tecnologia
Anjos, Caldas e Hirai	2010	Produtores familiares, mecanização no campo

QUADRO 1. Ramos industriais

Fonte: CAPES, 2014.

Após a leitura desses estudos, diferenciamos as aptidões adquiridas por meio de duas formas de aprendizagem: a qualificação e a capacitação. A capacitação define-se como conhecimento que prepara o funcionário em seu cotidiano para um desempenho mais eficiente e satisfatório de seu trabalho; a qualificação, como ensino formal adquirido na graduação, em especial da área tecnológica, necessária ao desenvolvimento cognitivo voltado para a aprendizagem e capaz de facilitar a busca de respostas para problemas das atividades profissionais. As aptidões profissionais obtidas na capacitação ou

na qualificação podem ser classificadas e associadas com as aptidões profissionais requisitadas nos ramos empresariais, conforme análise dos artigos selecionados.

Na capacitação, algumas aptidões podem ser formadas, tais como: habilidade para a realização das atividades diárias, prática em relação ao serviço repetitivo realizado em menor tempo, eficiência no trabalho diário quanto à produtividade e qualidade na execução das tarefas, conforme o padrão exigido pela empresa e foco em conhecimentos que facilitem as atividades exercidas em seu cotidiano.

Na qualificação, as aptidões que podem ser formadas são: flexibilidade das mudanças da empresa quanto ao meio exterior de trabalho, capacidade de lidar com as diversificações que necessitam aprendizagem rápida, trabalhar em equipe e ter facilidade de comunicação dentro e fora da empresa.

Sobre os ramos empresariais referidos pelos artigos estudados, consideramos que todas as aptidões profissionais são necessárias para a competitividade empresarial. As indústrias analisadas nos artigos de Gomes et al. (2009), Pereira e W. Júnior (2013), Cruz e Pedrozo (2008), Gava e Vidal (2009), Vedovello e Figueiredo (2005), em sua maioria, priorizam as aptidões normalmente adquiridas na qualificação. Esses estudos mostram que muitos ramos empresariais têm modernizado suas tecnologias no que se refere à comunicação, gestão e inovação. Com base na literatura, constatamos que as empresas com perfil de profissionais com a maior parte das aptidões voltada para a capacitação estão em desenvolvimento, adequando-se ao mercado, ou são do setor agrícola. Na agricultura, notamos um caminho inverso quanto à flexibilidade da produção para obter resultado maior pela introdução da monocultura. Porém, embora haja demanda do mercado no setor agrícola, a taxa de lucro dos produtos é baixa, como constatado no artigo de Anjos, Caldas e Hirai (2010). Nesse caso, a competitividade do mercado fez com que houvesse mudanças no maquinário sem que houvesse novas estratégias voltadas para o mercado consumidor.

Com relação à empresa de vestuário, mesmo com uma quantidade considerável de funcionários, não houve a incidência da aptidão profissional prática em relação ao serviço repetitivo realizado em menor tempo. Percebemos que, devido às mudanças constantes da moda, há alterações no serviço diário. Dessa forma, prevalecem: a presença das aptidões profissionais, a flexibilidade das mudanças da empresa quanto ao meio exterior de trabalho, a lida com as diversificações trabalhistas que necessitam de aprendizagem rápida e a facilidade de comunicação dentro e fora da empresa. As aptidões de gestão — quais se somam a aptidões como habilidade para realizar atividades diárias, eficiência na prática profissional diária quanto à produtividade e qualidade na execução das tarefas conforme o padrão exigido pela empresa e foco em conhecimentos — facilitam as atividades exercidas em seu cotidiano; afinal, são essenciais na cadeia produtiva desse tipo de empresa. Por fim, fica evidente que a maioria dessas

empresas destina parte de seu potencial econômico às tecnologias de informação e ao cadastro dos consumidores.

A procura das empresas por um perfil profissional mais qualificado leva as universidades tecnológicas a se preocuparem em desenvolver nos alunos muitas aptidões profissionais. O crescimento empresarial necessita, em quantidade, de funcionários eficientes e capazes de resolver os problemas enfrentados por essas empresas. Sguissardi (2000, p. 40) ironiza a democratização do ensino e a diversificação de cursos:

O modelo humboldtiano de universidade que alia ensino e pesquisa deve ser substituído por outro que possibilite a máxima expansão das chances de quantos queiram alcançar o “olimpico meritocrático” de um curso “pós-médio”, seqüencial que seja com as mil combinações de saberes/mercadorias garantidoras dos títulos/menus nos *self-services* ao terceiro grau.

Nos modelos de educação voltados apenas para o mercado de profissões, muitas vezes não são efetuadas políticas de estímulo a pesquisas. Estas são importantes não apenas para o desenvolvimento econômico e social, mas também para a realização pessoal dos docentes. O mercado, ao definir o perfil profissional, impõe a abertura de cursos com maior potencial empregatício. Portanto, a democratização desses cursos deverá priorizar a necessidade do aluno de se iniciar profissionalmente. Existe ainda uma competitividade elevada no mercado devido ao desemprego que resulta da queda no setor produtivo quando o setor terciário não consegue absorver toda a mão de obra excedente. Dessa forma, o professor torna-se alvo de um mercado sujeito às influências e oscilações do cenário econômico que o obriga, também, a se preocupar com a capacitação profissional constante.

Ao se desenvolverem só as aptidões destinadas a atender ao mercado, valoriza-se não o perfil pesquisador do profissional, mas seu potencial eficiente e produtivo. Os cursos tecnológicos que visam ao fator empregabilidade podem se dar ao luxo de não destinarem recursos financeiros a “ensino e pesquisa”. Diante disso, resta a constante importação de inovações tecnológicas dos países com uma estrutura universitária mais completa, preocupada com investimentos em pesquisas. Mas, conforme as mudanças no cenário econômico, as empresas se preocupam com a formação de indivíduos capazes de perceber de forma crítica o seu ambiente.

O mercado de trabalho almeja um profissional capaz de fundamentar o espírito crítico, fundamentado pelo conhecimento científico e realizador de ações que oportunizem soluções de problemas via realização da integração entre o conhecimento científico a sua aplicação prática. (REIS; REIS, 2012, p. 103).

Os cursos superiores em tecnologia precisam fornecer mais do que a aplicação prática do conhecimento. Podem oferecer sua base científica e teórica. Podemos concluir que os investimentos e incentivos governamentais para o ensino superior tecnológico e o desenvolvimento de pesquisas que se

traduzem em um progresso real ante as novas teorias ou invenções são de grande importância para qualquer país. Os investimentos governamentais relativos à educação, a melhorias dos métodos de ensino e das condições de trabalho docente requerem consideração.

Políticas de expansão universitária e seus reflexos sobre o trabalho docente

No atual contexto capitalista, em que o trabalho docente é de extrema importância para a formação de mão de obra qualificada destinada ao atendimento do mercado trabalhista, verificamos as exigências da carreira docente quanto à formação do alunado. Para essa afirmação, partimos do precedente de que as cobranças relativas ao ensino em muito se vinculam às mudanças propiciadas pelo desenvolvimento econômico ligado à competição industrial. Esse desenvolvimento proveniente do aumento da eficiência produtiva foi, em parte, atribuído aos saltos tecnológicos dos últimos séculos. Podemos, assim, reconhecer que a globalização se tornava possível graças às melhorias estruturais, permitindo uma expansão comercial mais eficaz de países pioneiros em tecnologias de produção industrial.

Outra questão discutida seria a necessidade de mão de obra especializada em um contexto social alcançado com a mecanização do labor braçal e a informatização de parte das atividades mentais humanas. Assim, o incentivo ao ensino foi estabelecido em um discurso utópico: forma de atenuar as consequências negativas do cenário da modernização industrial pós-fordista como o desemprego. Esse debate levaria a educação a ser, em parte, a solução desse problema; e seu ápice seriam as propostas de políticas assistencialistas e abrangentes sobre o ensino superior.

Com efeito, para Mészáros (2011, p.68), o desemprego se mostra presente em escala mundial.

[...] a tendência da “modernização” capitalista e o deslocamento de uma grande quantidade de trabalho não qualificado, em favor de uma quantidade bem menor de trabalho qualificado, implicavam em última análise a reversão da própria tendência: ou seja, o colapso da “modernização” articulado a um desemprego maciço.

De início, mesmo que se verifique o trabalho vinculado à qualificação profissional, a existência de um sistema maciço e acelerado de formação abasteceria o mercado, ainda que tendesse a promover a concorrência pelo emprego, resultando na desvalorização salarial. Porém, pode-se dizer que há interesse municipal, estadual e federal em manter ou atrair empresas. Portanto, o foco dos investimentos na educação pública estaria ligado a algumas áreas temáticas do ensino, em detrimento de outras áreas menos requeridas pelo setor empresarial.

As reformas no ensino universitário se direcionam sobre as políticas neoliberais as quais se intensificam, a partir da década de 1950, com debates sobre a privatização do ensino.

A partir da década de 50, acelera-se o ritmo de desenvolvimento no país, provocado pela industrialização e pelo crescimento econômico. Simultaneamente as várias transformações que ocorrem, tanto no campo econômico quanto no sociocultural, surge, de forma mais ou menos explícita, a tomada de consciência, por vários setores da sociedade, da situação precária em que se encontravam as universidades no Brasil. Essa luta começa a tomar consistência por ocasião da tramitação do projeto de Lei, Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sobretudo na segunda metade dos anos 50, com a discussão em torno da questão escola pública versus escola privada. (FÁVERO, 2006, p. 29).

Os debates na década de 1950 se acentuavam na sociedade. No início dos anos 1960, os movimentos estudantis defendiam uma reforma universitária mais democrática. Conforme Fávero (1994), essa reforma abordava itens como a ampliação de ofertas de vagas nas escolas públicas, autonomia universitária, participação dos docentes de forma administrativa nas universidades, regime de trabalho de tempo integral para professores e flexibilidade na organização curricular. Porém, segundo Fávero (2006), as regulamentações da reforma universitária ficaram estagnadas devido ao golpe militar, de 1964. Conforme Fausto (2005), o resultado da ditadura sobre os estudantes foi a repressão, com a implantação do ato institucional 5, de 1968; as punições em forma de sanções disciplinares impostas a alunos e professores passaram a ser mais severas.

No período de ditadura, mesmo com a repressão, ainda em 1968 os estudantes manifestaram-se contra a indiferença do governo aos problemas da educação. Nesse mesmo ano, como resposta às crises na educação, foi criado o decreto 62.937, direcionado ao ensino superior e que “Dispõe sobre a instituição de grupo de trabalho para promover a reforma universitária e dá outras providências”. De acordo com Rothen (2008), o grupo era formado por conselheiros do Conselho Federal de Educação que ficaram responsáveis por formular um relatório com estudos dirigidos à reforma universitária. Entendemos que o presidente da República, general Arthur da Costa e Silva, defendia os interesses militares. Ao compor o grupo, 13 membros foram convocados, como consta no relatório do grupo do Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 1983, p. 2). Em sua nota explicativa, lê-se que

Professor Antônio Moreira Couceiro, Padre Fernando Bastos de Ávila, Reitor João Lyra Filho, Doutor João Paulo dos Reis Velloso, Doutor Fernando Ribeiro do Vai, Professor Roque Spencer Maciel de Barros, Professor Newton Sucupira, Professor Valmir Chagas, além de dois estudantes universitários os quais, entretanto, embora convocados, preferiram abster-se de dar a sua colaboração.

O Conselho Federal de Educação não contava com a participação estudantil — mesmo que a existência desse órgão viesse em resposta às reivindicações discentes. Contudo, esse relatório abordava critérios para incentivos fiscais destinados ao desenvolvimento da educação, estimulava a implantação do regime de tempo integral aos docentes do ensino superior federal e fixava normas para a expansão do ensino superior, sobretudo quanto à assistência financeira e à elaboração de estatísticas com dados sobre o ensino. Existia um forte discurso relativo ao progresso do país e às necessidades de qualificação de mão de obra para suprir as demandas do mercado.

O que, pois, se propõe como política a seguir é a fixação de currículos, em níveis nacional e regional, que se ajustem às condições locais e às flutuações do mercado de trabalho. O Conselho estabelecerá os mínimos a exigir não só para as profissões já reguladas em leis como para outras que tenham por necessárias ao desenvolvimento do País. As universidades, por sua vez, planejarão cursos novos para atender a características de sua programação específica ou a exigências observadas em âmbito regional. Os diplomas daí resultantes, uma vez aprovados regularmente os cursos respectivos, serão registrados no Ministério da Educação e Cultura e darão direito ao exercício profissional nas áreas abrangidas pelos respectivos currículos, com validade em todo o território nacional. (BRASIL, 1968, p. 32).

Portanto, houve acréscimo do número de cursos relativos às necessidades e especificidades do campo tecnológico. Como meta para o grupo do trabalho, foram indicadas a elaboração de propostas para ampliar o número de matrículas do ensino superior em 110 mil até 1969 e a exigência de definição das demais metas até 1975. O excedente de mão obra profissional gerado era discutido direcionando-se os incentivos financeiros a certas áreas do ensino.

Levando em conta a importância de evitar a continuação do problema de “excedentes”, concentrar o aumento de vagas em carreiras prioritárias para o desenvolvimento econômico e social, notadamente em quatro áreas: professores de nível médio, a área de maior déficit, atualmente; medicina e outras profissões da saúde (enfermagem, bioquímica, odontologia); engenharia (principalmente engenharia de operação) e outras profissões da área tecnológica (engenharia química, química industrial); técnicos intermediários (carreiras curtas de nível superior). (BRASIL, 1968, p. 50).

A meta era acompanhar o mercado e tentar corrigir as distorções da falta de vagas do ensino superior ante a procura elevada por esse nível educacional em meio aos estudantes secundaristas. Uma das soluções estabelecidas foi “A criação de carreira curtas, principalmente para as áreas da indústria e saúde, permitirá substancial economia de tempo e recursos na

preparação de profissionais de nível” (BRASIL, 1968, p. 54). Dessa forma, os cursos de menor duração, como os técnicos, foram incentivados. Entre o fim da década de 1960 e os anos 1980, surgem discussões sobre a reforma universitária que aludem a acréscimos e modificações. Porém, percebemos o fator empresarial como foco das políticas relativas ao ensino voltado ao mercado.

No primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso como presidente da República (1995–2000), a reforma do Estado se traduziu, também, em reforma da educação superior; e ambas seguiram preceitos neoliberais como centralização política e privatização da esfera pública.

Teve início com o Fernando Collor de Mello o desmonte do aparato científico-tecnológico, como processo vertiginoso de empresariamento da Educação Superior, a partir dos anos de 1990; com várias tentativas dos Governos Fernando Henrique Cardoso de reestruturação das instituições federais de ensino, ou mesmo o emprego sutil ou intermitente de políticas governamentais de privatização das instituições públicas da Educação Superior, com tentativas de implantar o projeto neoliberal de Educação Superior proposto pelos organismos internacionais do capital para a América Latina. (BORGES; AQUINO, 2012, p. 119).

De acordo com Mészáros (2011), vários países nas últimas décadas têm como entrave aos recursos destinados ao ensino suas políticas educacionais, que são influenciadas — e muitas vezes determinadas — por órgãos internacionais como BM, FMI e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Enquanto a educação começou a passar por reformas com cortes de gastos, o BM e a UNESCO, em contrapartida, reconhecem a necessidade do ensino superior para minimizar as diferenças entre países ricos e pobres (SGUISSARDI, 2000). Além disso, em meio às crises econômicas de acúmulo de produção, os países mais industrializados compreenderam que a estabilidade da economia não depende apenas do desenvolvimento produtivo, mas também do potencial de mercado. Na busca por uma maior abrangência comercial, a influência dessas nações sobre a política de outros países refletiu-se sobre as normas de exportação, tais como o controle de taxas cambiais, alfandegárias, dos juros de dívida externa e das inovações tecnológicas voltadas à eficiência produtiva. Essas estratégias têm sido promissoras para superar a concorrência industrial. Mais: contribuem para a existência de uma oligarquia empresarial com maior possibilidade de expansão e reflexos sobre o mercado de trabalho e a educação profissional.

O crescimento dessas empresas e indústrias propicia a sua implantação em outros países com menor industrialização e, portanto, com menor concorrência para suas mercadorias. Porém, a mão de obra não preparada para a fabricação e venda dessa produção se torna obstáculo à ampliação empresarial em novas localidades. Empresas estrangeiras detentoras de grande capital e tecnologia moderna têm sido instaladas no Brasil com imposição direta ou indireta de um perfil profissional que gera a

competição empresarial e resulta em novas exigências de qualificação e capacitação (vide subseção 1.2). Tal afirmação referente à formação apenas voltada para o mercado ainda pode ser constatada na fala do presidente da CAPES em 2005, Jorge Almeida Guimarães, ao mencionar a falta de engenheiros para o crescimento econômico e a necessidade de investimento destinado a sua formação.

O reconhecimento das necessidades do desenvolvimento econômico com base no investimento na formação profissional de áreas de interesse empresarial não diminui os problemas referentes à contenção de gastos devido à dívida externa. Dessa forma, uma das estratégias para propiciar o desenvolvimento econômico e o corte de gastos públicos é direcionar os investimentos financeiros do Estado à educação tecnológica e às demais áreas de interesse empresarial. Exemplo disso está na criação de instituições de ensino tecnológico apenas. A falta de diversidade de cursos gratuitos pode levar muitos alunos a frequentar os tecnológicos por comodidade, e não por vocação. Fatores como permanência na cidade natal e horário do curso em conformidade com o expediente profissional se tornam persuasivos para a escolha de uma graduação.

Contudo, conforme os estudos da subseção 1.1, o grande contingente de profissionais formados na área tecnológica aumenta a concorrência por vagas e pode provocar uma desvalorização profissional com impacto severo nos valores salariais. Com efeito,

As orientações da Reforma do Aparelho do Estado — no âmbito do Ministério da Administração Federal e da Reforma (Mare) — e as propostas do Banco Mundial consistem em: maior diferenciação institucional e privatização; diversificação de fontes de financiamento e vinculação do financiamento oficial a resultados; redefinição do papel do Governo no Ensino Superior (BANCO MUNDIAL, 1994, p. 4); e essas são, em resumo, assumidas pelo Ministério da Educação (MEC) ao apresentar suas propostas nesse nível de ensino. Tais diretrizes expressam-se nos termos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional (BRASIL, 1996), no contingenciamento de recursos de custeio e capital para as Ifes, nos salários dos servidores docentes e técnico-administrativos congelados por 6 anos, e até no projeto de uma lei de Autonomia para essas universidades. A proposta é uma profunda diferenciação institucional, com a instituição oficial de dois tipos de instituições universitárias, as de pesquisa e as de ensino. (BORGES; AQUINO, 2012, p. 122).

A tendência positivista à aplicação de conhecimentos técnicos direcionados à formação de mão de obra em curto tempo e com conteúdo ministrado de forma intensiva pode prejudicar o aluno com desgaste mental e danos em sua vida social. Além disso, determina-se um contexto de professores com responsabilidade sobre um número maior de estudantes por turma, o que torna a atenção individual escassa, além de estafar o processo com docentes e cansar os alunos. O resultado tende a ser o aumento da evasão escolar. Nessa lógica, a escola poderia ser vista como “[...] empresas

especializadas em produzir instrução [...]”; e a instituição que as reúne, “[...] como uma indústria” (SCHULTZ, 1973, p. 19). De tal modo, aluno que resolve problemas seria considerado ganho de capital pela empresa porque produziria economia de gastos com qualificação — faz seu trabalho com mais eficiência de tempo e qualidade. No produto, poderia ser observado o lucro sobre o investimento feito na educação.

Ao abordarmos o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001 e a lei 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN), de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), tratamos das diretrizes para expansão universitária. O PNE foi estabelecido no parágrafo 1º do art. 9º da LDBEN, e à união coube sua elaboração. Também lhe coube manter e desenvolver órgãos e instituições oficiais do sistema educacional federal; coletar e analisar informações sobre educação; assegurar os processos de avaliação nacional; definindo prioridades e a melhoria da qualidade de ensino; responsabilizar-se por normas gerais de graduação e pós-graduação; enfim, assegurar os processos de avaliação, credenciamento, supervisão dos cursos de ensino superior. A centralidade do controle das diretrizes da educação superior se torna notória na maioria dos artigos dessa lei. A pouca autonomia das universidades públicas fica, em maior parte, restritiva ao colegiado composto de 75% de docentes.

Em 1968, o Conselho Federal de Educação não contou com a presença formal de estudantes para a elaboração do Plano de Reforma Universitária; e essa tendência se torna presente na formação de outros conselhos dirigidos às decisões do ensino. Contudo, vale destacar o colegiado e sua atuação sobre o ensino constado em parágrafo único do art. 56 da LDBEN: “Em qualquer caso, os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão, inclusive nos que tratarem da elaboração e modificações estatutárias e regimentais, bem como da escolha de dirigentes” (BRASIL, 1996). Ainda assim, cabe dizer que essas decisões são, em maior parte, administrativas e de adequações das leis vigentes em regulamentos executáveis pelos servidores e demais contratados de uma instituição de ensino superior.

No art. 84, inciso VI, alínea “a”, da Constituição de 1988, dão-se poderes ao presidente para estabelecer decretos quando não afetarem a “[...] organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos”. Dessa forma, para cumprir as metas de educação superior presentes do item 4.3.1 do PNE, instituídas pela lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001, o então presidente Fernando Henrique Cardoso assinou o decreto 6.096, de 24 de abril de 2007, instituindo o Programa a Planos de Reestruturação das Universidades Federais (REUNI). As 23 metas e os objetivos do PNE voltados à expansão do ensino têm como foco a diminuição do custo da formação universitária, instituindo a formação a distância, o mercado de trabalho com a diversificação do ensino superior e a valorização de estabelecimentos não universitários que supram as demandas específicas de formação nas áreas tecnológicas. Outro objetivo relaciona-se com o incentivo

a profissões liberais e a garantia de programas de estudos que convirjam para as peculiaridades das regiões em que essas instituições estão inseridas. Existe, também, a necessidade de centralizar o poder do Estado com normas avaliativas para o credenciamento e credenciamento periódico de cursos dos setores público e privado. Em atendimento ainda a uma das metas do PNE, relativa ao aumento da oferta do ensino superior, o programa Universidade para Todos (ProUni), criado pela lei 11.079, de 30 de dezembro de 2004, estendeu o ensino gratuito aos estudantes de baixa renda por meio de bolsas destinadas à realização de cursos em instituições particulares. Eis por que consideramos que a educação pública passa por um processo de privatização.

O REUNI se estabelece sobre problemáticas da expansão do ensino superior como a permanência dos alunos nas instituições de ensino. Propõe a ampliação do acesso ao nível superior público com o melhor aproveitamento da “estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades”. A forma como esse aproveitamento se deu na universidade pública ficou a cargo de seus gestores. Portanto, o melhor aproveitamento da estrutura física e dos recursos humanos refere-se à intensificação do uso dos mesmos. Outra meta imposta às instituições de ensino diz respeito ao aumento de concluintes do ensino médio e superior presencial em 90%, com o total de 18 alunos por professor. As diretrizes contidas no segundo artigo do decreto 6.096, de 24 de abril de 2007, determinam a diminuição da evasão nas instituições de ensino; a ocupação de vagas ociosas propiciada com a implantação de regimes curriculares; as políticas de inclusão e assistência estudantil; a implantação de regimes curriculares e o aproveitamento de créditos permitindo a circulação de estudantes entre instituições.

Observamos que para o cumprimento da meta, referente à implantação de regimes curriculares e aproveitamento de créditos estudantis, há tendência do ensino a uniformizar sua grade curricular comprometendo, portanto, a liberdade pedagógica e a autonomia universitária.

Ao se tratar do cumprimento da meta relativa à ampliação do acesso ao ensino superior, conforme Severino (2009), existe desequilíbrio regional, com a prevalência das IES públicas e privadas no Sudeste, região com concentração de 50% das matrículas realizadas. Além da equidade de oportunidades, o outro desafio é a manutenção da qualidade do ensino, ao mesmo tempo em que se tenta combater a evasão e atingir a meta de 90% de concluintes dos ensinos médio e superior.

Outro fator evidenciado na democratização do ensino são os investimentos em tecnologias e instrumentos que melhoram a exposição das aulas em detrimento de investimentos focados na pesquisa. Essas condições de trabalho e direcionamentos da educação não estimulam os professores à realização de pesquisas nas áreas tecnológicas, sobretudo nos setores sociais e na melhoria das condições de vida da população. Encontram obstáculos em meio a alunos defasados do ensino profissional e médio, ou desmotivados por ter escolhidos cursos por falta de opção.

Porém, mesmo com tantos entraves e desafios que repercutem no trabalho docente, destacamos avanços referentes ao ensino gratuito nas últimas décadas. De acordo com Costa, Costa e Barbosa (2013), na década de 1960, a porcentagem de matriculados no ensino superior era inferior a 2%; em meados da década de 1970, quando já se falava em reforma universitária, esse índice subiu para 11%; em 2010, a porcentagem de matriculados no ensino superior era de 17%. Porém, ainda conforme Costa, Costa e Barbosa (2013), ante países como França, Estados Unidos, Canadá e Alemanha — onde há de 50% a 90% de matriculados no ensino superior —, o Brasil tem o desafio não apenas de melhorar a qualidade do ensino, mas também de suprir a demanda por graduação.

Nesse cenário, medidas como ampliar o ProUni — aumentar as bolsas de estudo em instituições privadas —, o Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), a educação a distância — por meio da Universidade Aberta do Brasil/UAB — e o REUNI — que regulamenta a expansão das universidades federais com a criação e extensão de Institutos Federais de Educação (IFETs) — visam tornar mais acessível a educação superior, obtendo sobre esse objetivo um considerável resultado. Pelo exposto, podemos falar de uma estrutura democrática de acesso e permanência, com critérios de expansão para fazer cumprir o direito ao conhecimento a que todos têm.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho constitui uma atividade vital e central na vida das pessoas. Tem a função de construir e dignificar o ser humano, desenvolver riquezas, como também realizar serviços de utilidade pública. Contudo, muitas vezes, pode ser um instrumento de escravidão, exploração, sofrimento físico e mental. Em todos os documentos da história da humanidade há registros sobre a capacidade do homem de reinventar seus instrumentos laborais com a finalidade de tornar o trabalho mais fácil, não só para o atendimento de suas necessidades básicas ou supérfluas, como também para servir à sua realização pessoal e profissional. Resta saber se, na atualidade, o trabalho serve ou não à humanização de quem o desenvolve e se existe preocupação com as condições em que é feito, isto é, com a manutenção da integridade física e psicológica do trabalhador.

Todavia, em se tratando de educação, temos de refletir sobre a responsabilidade da estrutura escolar ante o incentivo ao conhecimento científico e às adequações necessárias ao trabalho docente conforme expectativas profissionais, sociais e de mercado. O reconhecimento dos efeitos negativos das políticas educacionais sobre o meio acadêmico pode gerar ações e posicionamentos efetivos tendo em vista resolver ou atenuar os problemas evidenciados, sobretudo quando afetam a saúde docente, por propiciar más condições laborais e insatisfação profissional.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. **Trabalho e subjetividade**: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório. São Paulo: Boitempo, 2011.

ALVES, V. M. B. **Vanguarda operária**: elite de classe? Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984.

ANJOS, F. S; CALDAS. N. V; HIRAI, W. G. Mudanças nas práticas de autoconsumo dos produtores familiares: estudo de caso no sul do Brasil. **Agroalimentaria**, v. 16, n. 30, p. 115–125, jan./jun. 2010.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade no mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 2008.

ANTUNES, A. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. **O continente do labor**. São Paulo: Boitempo, 2011.

ANTUNES, R. **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão popular, 2013.

AQUINO, R. S. L. et al. **História das sociedades americanas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

ASSIS, M. A educação e a formação profissional na encruzilhada das velhas e novas tecnologias. In: FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 185–99.

BERKOW, R. **Manual Merck de informação médica**: saúde para a família. Barueri: Manole, 2002, 1.595p.

BORGES, M. C; AQUINO, O. F. Educação superior no Brasil e as políticas de expansão de vagas do REUNI: avanços e controvérsias. **Educação: Teoria e Prática**, v. 22, n. 39, jan./abr. 2012.

BOURDIEU, P. A opinião pública não existe. In: THIOLENT, M. (Org.). **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, 1973.

BOURDIEU, P. **Esboço de uma teoria da prática** — precedido de três estudos sobre Etnologia. Cabila. Oeiras: Celta, 2002.

BRASIL. Ato institucional nº 5, de 13 de dezembro de 1968a. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13/12/1968, “Seção 1”, p. 10.801. Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/atoins/1960-1969/atoinstitucional-5-13-dezembro-1968-363600-norma-pe.html>>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Reforma universitária**: relatório do Grupo de Trabalho Criado pelo Decreto n. 62.937/1968b. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002099.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: fev.–maio 2015.

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9.394.htm>. Acesso em: 7 dez. 2014.

BRASIL. Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001a. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10/1/2001, “Seção 1”, p. 18. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=177&data=10/01/2001>>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**. Organização Pan-americana da Saúde/Brasil. Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 114. Brasília: MS, 2001b. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/instrumento/arquivo/16_Doencas_Trabalho.pdf> Acesso em: 20 set. 2014.

BRASIL, Lei n. 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31/12/2004, “Seção 1”, p. 6. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2004/lei-11079-30-dezembro-2004-535279-publicacaooriginal-22998-pl.html>>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. Decreto 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25/6/2007, n. 79, “Seção 1”, p. 7. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=7&data=25/04/2007>>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Cai número de acidentes de trabalho e aumenta afastamentos por transtornos mentais. Brasília. **Previdência em Questão**, nº 59, 16 a 29 de fevereiro de 2012. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office_14_120326-105114-231.pdf> Acesso em: 3 out. 2014.

BRASIL. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social/DAPREV. **Lei 8.212 — de 24 de julho de 1991**. Lei Orgânica da Seguridade Social: Título I - Conceituação e Princípios Constitucionais. Publicação consolidada determinada pelo Art. 12, da Lei nº 9.528, de 10 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1991/8212.htm>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

CÁ, L. O. **Estado**: políticas públicas e gestão educacional. Cuiabá: ed. UMTM, 2010, 180p.

CARLOTTO, M. S. A síndrome de *burnout* e o trabalho docente. **Revista Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 21–9, jan./jun. 2002.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos**: edição compacta. 5. ed. São Paulo: Atlas.1998.

CODO, W.; SAMPAIO, J. J. C.; HITOMI, A. H. **Indivíduo trabalho e sofrimento**: uma abordagem interdisciplinar. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

CODO, W. **Educação**: carinho e trabalho. Petrópolis: Vozes, 1999.

COSTA, D. M.; COSTA, A. M.; BARBOSA, F. V. Financiamento público e expansão da educação superior federal no Brasil: o REUNI e as perspectivas para o REUNI 2. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 106–27, jan. 2013.

CRUZ, L. B.; PEDROZO E. A. Inovação tecnológica e vantagem competitiva no setor de telefonia móvel brasileiro: estudos de caso em filiais no Rio Grande do Sul. **RAC – Eletrônica**, v. 2, n. 1, art. 1, p. 1–19, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_682.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2014.

CUNHA, A. **Número de engenheiros precisa quadruplicar no Brasil**. 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=212&id=8028&option=com_content&view=article>. Acesso em: 13 fev. 2014.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

FARIAS, D. D. **Resolução 49**, de 26 de abril de 2012. O Conselho Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, no uso de suas atribuições legais resolve: aprovar o plano de capacitação e qualificação dos integrantes do plano de carreira dos cargos técnico-administrativos em educação da UFGD, parte integrante desta resolução. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - Fundação Universidade Federal da Grande Dourados. 2012. Disponível em: <<http://www.ufgd.edu.br/soc/couni/normas-e-regulamentos/plano-de-capacitacao-e-qualificacao-dos-t.a-2012>>. Acesso em: 19 ago. 2014.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. 2 ed. São Paulo: ed. USP, 2005.

FÁVERO, M. L. A. Vinte e cinco anos de reforma universitária: um balanço. In: MOROSINI, M. C. (Org.) **Universidade no Mercosul**. São Paulo: Cortez, p. 149–77, 1994.

FÁVERO, M. L. A. A Universidade no Brasil: das origens à reforma universitária de 1968. **Educar**, Curitiba: ed. UFPR, n. 28, p. 17–36, 2006.

FLICK, U. **Introdução a pesquisa qualitativa**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2009.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômica social capitalista. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GASPARINI, S. M.; BARRETO, S. M.; ASSUNÇÃO, A. Á. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189–99, maio/ago. 2005.

GAVA, R.; VIDAL, W. J. R. Sistema de inovação em nível de firma: evidências de uma iniciativa no mercado brasileiro de telecomunicações. **Raciocínio – Eletrônica**, Curitiba, v. 3, n. 1, art. 10, p. 180–201, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_820.pdf>. Acesso em: 16 de ago. 2014.

GOMES, C. M. et al. Gestão da inovação tecnológica para o desenvolvimento sustentável em empresas internacionalizadas. **Gestão & Regionalidade**, v. 25, n. 73, p. 35–47, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133417372004>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1989.

HIRATA, H. Da polarização das qualificações ao modelo da competência. In: FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 124–38.

INFOESCOLA. Diferenças entre tecnólogo, bacharelado e licenciatura. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/educacao/diferencas-entre-tecnologo-bacharelado-e-licenciatura/>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO. **Tecnologia em automação industrial**. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/cursos/tecnologo/1019-tecnologia-em-automacao-industrial.html>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

KILSZTAJN, S. O acordo de Bretton Woods e a evidência histórica. O sistema financeiro no pós-guerra. **Revista de Economia Política**, v. 9, n. 4, out./dez. 1989.

KUENZER, A. **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LAZARRATO, M.; NEGRI, A. **Trabalho imaterial**: formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LIMONCIC, F. **Os inventores do New Deal**. Estado e sindicato nos Estados Unidos dos anos 1930. 2003. 289f. Tese (Doutorado em História Social) — Faculdade de História, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MACHADO, L. R. S. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 165–84.

MARÉS, Chico. Projeto de lei tenta proibir a importação de livros. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/projeto-de-lei-tenta-proibir-a-importacao-de-livros-8x7fyt9aqh8w1n3uluohu1ob2;jsessionid=FFDE20B214CF918B02B569C127177E39>>. Acesso em: 10 de jan. 2015.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 1985. Livro 1, v.1, t.1. (Os economistas).

MATOS, A. G. Alienação no serviço público. **Psicologia**: Ciência e Profissão, v. 14, n. 1–3, p. 28–33, 1994.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. ed. 4. São Paulo: Atlas, 1995.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. UNED (Unidade de Ensino Descentralizada) (verbetes). DICIONÁRIO Interativo da Educação Brasileira — Educa Brasil. São Paulo: Midiamix, 2002. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=418>> Acesso em: 2 dez. 2014.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. ed. 2. São Paulo: Boitempo, 2011.

MONACO, R. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas**. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas.html>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

MORAES, R. J. S.; SILVA, G. L. R.; ROSSLER, J. H. A alienação e o sofrimento da classe trabalhadora: contribuições da psicologia histórico-cultural. **Revista Eletrônica arma da crítica**, ano 2, número especial, dez. 2010.

MORENO, A. C.; FAJARDO, V. **Número de matrículas no ensino superior cresce 81% em dez anos**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/10/numero-de-matriculas-no-ensino-superior-cresce-81-em-dez-anos.html>>. Acesso em: 17 fev. 2015.

NASCIMENTO, C. G. **Educação do campo e políticas públicas para além do capital**: hegemônias em disputa. 2009. 301 f. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade de Brasília.

OLIVEIRA, M. M. Autonomia x alienação: faces do trabalho docente em escolas públicas de Campina Grande, PB. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO DO NORDESTE ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO/PE, 7.; SIMPÓSIO GESTÃO DA EDUCAÇÃO, CURRÍCULO E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA, 2. Política, prática e gestão da educação, 2012. **Anais...** Recife, PE, 2012.

PACHECO, L. et al. **Capacitação e desenvolvimento de pessoas**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009. 144 p.

PEREIRA, S. A.; R. JÚNIOR, R. Seleção de projetos tecnológicos: um estudo comparativo. In: CONGRESSO LATINO IBEROAMERICANA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA/ALTEC, 15., 2013, Porto, Portugal. Disponível em:

<http://www.altec2013.org/programme_pdf/222.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2014.

PINHO, J. A. Reflexões e ações de relações públicas. In: MOURA, C. P. (Org.). **História das relações públicas**: fragmentos da memória de uma área. Porto Alegre: ed. PUCRS, 2008, p. 20–42.

RAMOS, N. M. **A formação do cidadão produtivo**: a cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: INEP, 2006, p. 283–10.

REIS, E. A.; REIS, E. A. Os cursos superiores de tecnologia e o mundo do trabalho. **Gestão Universitária na América Latina – GUAL**, v. 5, n. 4, p. 100–15, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3193/319327517007.pdf>>. Acesso em: 22 de jan. 2015

ROTHEN, J. C. Os bastidores da reforma universitária de 1968. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 103, p. 453-475, maio/ago. 2008.

SALERNO, M. S. Trabalho e organização na empresa industrial integrada e flexível. In: FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 54–76.

SAMPAIO, J. J. C. Stress e alienação em saúde mental e trabalho. In: SEMINÁRIO ESTADUAL DE HUMANIZAÇÃO, 4., 2006, Fortaleza. **Anais...** p. 33–9, 2006.

SARMENTO, V. Toyotismo na gestão de obras industriais. **Ideias e Gestão**, Brasília, n. 2, p. 32–35. mar./jun./nov. 2010.

SAVIANI, D. Mudanças organizacionais, novas tecnologias e educação; o trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 145–64.

SCHULTZ, T. **Capital humano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SEVERINO, A. J. Expansão do ensino superior: contextos, desafios, possibilidades. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 14, n. 2, p. 253–66, jul. 2009.

SGUISSARDI, V. O Banco Mundial e a educação superior: revisando teses e posições? **Universidade e Sociedade**, Brasília, v. 10, n. 22, p. 66–77, 2000.

SILVA, A. O. Reflexões sobre a ideologia produtivista a partir da leitura de “Trabalho e intensificação nas federais: pós-graduação e produtivismo acadêmico”. **Espaço Acadêmico**, v. 10, n. 109, p. 139–54, jun. 2010.

SILVA, Vicente Paulo. **PL 7299/2014**, proíbe a aquisição de publicações gráficas de procedência estrangeira pelos órgãos públicos governamentais das esferas federal, estaduais e municipais. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=609467>>. Acesso em: 9 fev. 2015

W. JÚNIOR, T. Fordismo, toyotismo e volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. **Revista Administração de Empresas**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 6–18, set./out. 1992.