

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA CAMPUS I

ÁLLIS KARLA BEZERRA MEDEIROS

O TOYOTISMO E SUAS REPERCUSSÕES NA EDUCAÇÃO

CAMPINA GRANDE – PB

ÁLLIS KARLA BEZERRA MEDEIROS

O TOYOTISMO E SUAS REPERCUSSÕES NA EDUCAÇÃO

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Filosofia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito Parcial à obtenção da licenciatura em Filosofia tendo como orientador Dr. Valmir Pereira.

CAMPINA GRANDE

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M488t Medeiros, Allis Karla Bezerra

O toyotismo e suas repercussões na educação [manuscrito] / Allis Karla Bezerra Medeiros. - 2014.

26 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Filosofia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2014. "Orientação: Prof. Dr. Valmir Pereira, Departamento de Filosofia".

 Toyotismo 2. Relatório Delors 3. Lei de Diretrizes e Bases - LDB 4. Educação I. Título.

21. ed. CDD 370.7

ALLIS KARLA BEZERRA MEDEIROS

O Toyotismo e suas repercussões na educação

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Filosofia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciada em Filosofia.

Aprovado em 07/11/2014.

Prof. Dr. Valmir Pereira / UEPB Orientador

Prof. Dr. José Arlindo de Aguiar Filho / UEPB

Examinador

Prof^a. Ma. Denise Cristina Ferreira / UEPB
Examinadora

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Valmir Pereira pelos elucidativos encontros de orientação. Sou grata pela sua paciência, simplicidade e dedicação.

Agradeço a minha filha Anne Camille pela sua companhia e compreensão em alguns momentos de ausência. Agradeço acima de tudo por ser uma inspiração para minha vida.

Agradeço a todos os familiares e amigos que fazem parte do meu cotidiano, e contribuem para uma vida tranquila e harmônica, requisito essencial para uma boa vida acadêmica.

Agradeço em especial a Ailton Barbosa dos Santos por suas críticas sempre construtivas e companheirismo nos momentos difíceis de minha vida.



RESUMO

Este artigo pretende analisar, por meio de uma investigação ao atual modelo de trabalho conhecido como Toyotismo, a finalidade da educação. Investiga-se como este modelo de produção se sobressaiu diante do Fordismo, e de que maneira se organiza e se torna eficaz diante do cenário de crise da década de 1970. Com base na suposição de que a educação foi impulsionada aos moldes da produção Toyota com um ideário capitalista, explora-se, através do Relatório Delors, as influências no cenário da educação através da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, instituídas na década de 1990. Considera-se, assim, o forte reflexo do modelo de produção Toyota na educação. Tais afirmações são estabelecidas a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais e suas orientações para formação do trabalhador, sobretudo, suas respectivas competências para produção aos moldes do Toyotismo.

Palavras Chave: Toyotismo. Relatório Delors. LDB. Educação para o trabalho.

INTRODUÇÃO

A proposta de investigar a relação entre trabalho e educação partiu da pretensão de examinar no modo de produção capitalista o modelo de organização do trabalho conhecido como Toyotismo, analisando suas repercussões na educação. Percebe-se que a educação se direcionou para aspectos técnicos, adaptando o ensino às necessidades do modelo produtivo e em função das necessidades do capital. Assim, investigar-se-á, as transformações causadas pelo sistema Toyota de produção, no que concerne a educação e o processo pelo qual essas mudanças se delinearam.

O artigo inicia-se a partir de um breve percurso histórico dos modelos de produção no capitalismo, considerando o trajeto do Fordismo até o surgimento do Toyotismo na década de 1950 e da sua desenvoltura frente à crise capitalista do petróleo na década de 1970. O transcurso desses modelos contribuiu para compreensão de modelos de educação e produção que ocorreram de forma distinta, sobretudo, das inúmeras transformações que surgiram na esfera educacional. Elas se redirecionaram para uma nova forma de pensar e produzir alheias ao próprio homem, impedindo-o, de tornar-se emancipado.

A necessidade de um novo tipo de trabalhador desponta no Toyotismo e tem o Fordismo como modelo a ser superado. Ele decorre da demanda de um trabalhador não mais apto a apenas uma função, mas a exercer várias funções e competências de forma flexível, pautado pelo desempenho e liderança. Essa demanda de trabalhadores multifuncionais foi responsável pela assim chamada reestruturação produtiva e por uma nova forma de pensar e produzir dos trabalhadores. Esta nova forma de pensar contribuiu para camuflar as reais necessidades dos trabalhadores, levando-os, à falsa ideia de crescimento hierárquico e valorização pelas fábricas.

Diante de uma sucessão de mudanças no cenário produtivo, pretende-se evidenciar a elaboração do relatório da UNESCO¹, criado pela *Comissão Internacional de Educação para o século XXI*, presidida por Jacques Delors, cujo objetivo foi promover adequações da educação ao atual estágio de desenvolvimento do sistema capitalista e a formação de trabalhadores de novo tipo. A comissão teve a participação de diversos países, entre eles o Brasil. O relatório da UNESCO contém sugestões e recomendações que atendem as necessidades do mercado e, desde então, vem servindo como implantação de um modelo educacional para diversos países.

_

¹ Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

Após evidenciar aspectos primordiais do relatório da UNESCO, revela-se, como um dos pontos cruciais da pesquisa, demonstrar que as recomendações do relatório apreendem as ideias do trabalho em equipe do modelo Toyota.

Pretende-se investigar, sobretudo, que a UNESCO requer mudanças no currículo dos países em desenvolvimento para moldar a formação diferenciada dos operários de acordo com a produção capitalista.

Assim, a educação passou a representar a formação deste novo tipo de trabalhador, atendendo as necessidades do mercado, sendo flexíveis e seguindo as recomendações do relatório da UNESCO.

Um exemplo direto das recomendações são os PCN² instituídos pelo MEC³ ao atender o dispositivo imposto pela LDB⁴ reformulada na década de 1990.

Os novos Parâmetros Curriculares para a Educação Nacional deliberam a continuação de um acordo entre países para decidir o futuro da educação, acentuando a desigualdade através da exploração do "novo trabalhador" e atuando segundo um dos pilares do relatório da UNESCO: o "aprender a fazer".

2 OS ANTECEDENTES DO TOYOTISMO: UM PERCURSO HISTÓRICO.

As políticas educacionais estão presentes em todos os países e, portanto, fazem parte de um processo histórico acentuado nas nações em desenvolvimento. No decorrer desse processo histórico, as transformações produtivas funcionaram como uma base para as reformas na educação.

Assim como nos outros países, no Brasil o sistema educacional é propositalmente adequado ao sistema produtivo. Trataremos dessas adequações com o intuito de evidenciar as mudanças no que se refere ao sistema educacional. No entanto, se faz necessário delinear a atual situação do mundo do trabalho contextualizando o período posterior a Segunda Guerra Mundial, percorrendo os processos produtivos antes e após a crise do petróleo em 1973 e considerando as consequentes mudanças no capitalismo ligadas ao neoliberalismo e ao Toyotismo.

_

² Parâmetros Curriculares nacionais

³ Ministério da educação

⁴ Lei de Diretrizes e Bases da Educação

Após a segunda guerra mundial ocorreram algumas mudanças significativas no contexto do capitalismo. Os Estados Unidos se tornaram uma poderosa nação que ajudou economicamente os países europeus atingidos pela guerra. O plano Marshall⁵ tinha o objetivo de fortalecer o capitalismo em liderança desta superpotência (EUA). As transnacionais se espalharam pelo mundo em busca de mão-de-obra e matéria-prima baratas e de mercado consumidor difundindo o capitalismo. Assim, o bloco dos países capitalistas pós-guerra tentaram reconstruir a economia ocidental com novas bases que se iniciaram na década de 1930 por Jonh Maynard Keynes (1883-1946) com o chamado *Welfare State*, também conhecido como "Estado de Bem Estar". ⁶.

Os "anos dourados", marcados por uma explosão de consumo pós-guerra, se depararam com uma crise inflacionária a partir dos anos de 1970 devido aos altos juros, colocando o fordismo em decadência. O padrão de dominação do binômio taylorismo/fordismo, que se configurou nos 30 anos gloriosos (do pós-guerra à década de 1970), deu sinais de decadência como manifestação da crise estrutural do capital, principalmente no que diz respeito à taxa decrescente de lucros. Essa crise ganhou combustível com o ressurgimento da luta de classes dos anos 60, pondo fim ao "compromisso" estabelecido pelo *Welfare State*. Esses fatores são evidenciados:

[...] queda da taxa de lucro, dada, dentre outros elementos causais, pelo aumento do preço da força de trabalho, conquistado durante o período pós-45 e pela intensificação das lutas sociais dos anos 60, que objetivavam o controle social da produção. A conjugação desses elementos levou a uma redução dos níveis de produtividade do capital, acentuando a tendência decrescente da taxa de lucro. (ANTUNES, 2005, p. 29-30)

Um novo modelo de produção elaborado por Taiichi Ohno surge no Japão, nas fábricas da montadora de automóvel Toyota após a segunda guerra. No entanto, esse modelo de produção só se consolidou na década de 1970. O toyotismo tinha como elemento principal a flexibilização da produção. Ao contrário do modelo fordista, que produzia muito e estocava essa produção, no toyotismo só se produzia o necessário, reduzindo ao máximo os estoques. A fabricação industrial foi revolucionária partindo do princípio que atrás das máquinas tinha um homem, plenamente capaz de tomar micro decisões e participar efetivamente do processo

⁵Plano econômico criado por George Marshall, secretário de estado dos EUA com objetivo de possibilitar a reconstrução dos países capitalistas. Informações encontradas em: https://www.marxists.org/portugues.

٠

⁶ Essa teoria iniciou-se após a depressão econômica sofrida pelos EUA e por boa parte da Europa com a crise de 1929 gerada por alguns fatores como a concentração capitalista, a concorrência europeia e a crise agrícola que trouxe a falência de vários bancos, indústrias e seguradoras causando um desemprego em massa.

produtivo. O Toyotismo foi um modelo de produção vantajoso para as organizações no período da crise do petróleo, pois, consumia menos energia e matéria prima.

Este modelo traz uma flexibilidade em si que era impossível no Fordismo. Ao mesmo tempo, devido ao avanço da tecnologia e das máquinas, profissões foram supridas, aglutinadas a outras e com isso o desemprego passou a fazer parte da rotina dos trabalhadores.

À medida que o Fordismo vai perdendo espaço para o Toyotismo, o Estado de Bem Estar Social vai sendo substituído por um modelo de pensamento político que surgiu em 1947 por August Von Hayek (1899-1992) e a partir deste contexto ganha forças: o neoliberalismo. Pode-se defini-lo como um conjunto de ideias políticas e econômicas capitalistas que defende a não participação do Estado na economia. A política econômica neoliberal começa a se expandir pelos governos de Margareth Thatcher (1925-2013) e Ronald Reagan (1911-2004), a partir dos anos 1980.

O neoliberalismo a partir de então se tornou a tendência econômica vigente do mundo globalizado. A economia neoliberal beneficia apenas as grandes potências econômicas e as empresas multinacionais. Os países pobres ou em processo de desenvolvimento (Brasil, por exemplo) sofrem com os resultados dessa política. Nestes países, são apontadas como consequências do neoliberalismo: desemprego, baixos salários, aumento das diferenças sociais e dependência do capital internacional. As consequências políticas neoliberais são evidenciadas nas palavras de POCHMANN (2005, p.95), quando descreve que:

Durante a década de 1990, a economia brasileira passou por profundas modificações, responsáveis, em grande medida, pela ampliação do desemprego nacional. Por isso, a temática do desemprego foi associada, inicialmente, à busca de competitividade empresarial, à estabilização monetária, à rigidez do mercado de trabalho e à baixa qualificação dos trabalhadores. Com o passar do tempo, contudo, essas hipóteses explicativas tornaram-se inconsistentes e insustentáveis diante da escalada do desemprego nacional, mesmo diante da recuperação do nível de atividade entre 1993 e 1997 e da implementação de medidas voltadas à flexibilização do mercado de trabalho e à elevação da escolaridade e da capacitação da mão-de-obra. Na desaceleração econômica pós-1997, as taxas de desemprego passaram a assumir proporções sem paralelo na história recente do país.

A trajetória das modificações ideológicas e produtivas no mercado de trabalho póssegunda guerra implicou em novos rumos para a educação. As competências necessárias para atender a demanda do mercado de trabalho na atual lógica capitalista, neoliberal e pósmoderna são geradas desde cedo. O trabalhador moderno não pode nem deve ser especialista em uma única função. As empresas valorizam as múltiplas competências e as estimulam com cursos, investimentos e qualificações.

3 MODELOS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

3.1 Fordismo e Toyotismo

O sistema de produção conhecido como Fordismo foi criado pelo engenheiro Henri Ford em 1914, tendo como objetivo constituir uma linha de montagem e uma produção em massa. As técnicas do Taylorismo⁷ foram aperfeiçoadas e potencializadas com a verticalização e mecanização dos processos, sobretudo com a intensa divisão das tarefas. Com o processo de produção fordista, os custos da produção sofreram uma significativa diminuição, reduzindo, consequentemente o valor dos produtos e possibilitando um consumo maior. Botelho (2008, p.33), revela como o modelo fordista obteve sucesso no processo produtivo:

Um primeiro ponto a ser assinalado é que o fordismo estaria irremediavelmente ligado à produção em massa. No sistema fordista, a potencialidade desenvolvimento das forças produtivas visando à máxima potencialização da produtiva do trabalho parcelado é levada ao limite com a solução encontrada por Ford para o problema do abastecimento dos homens para a realização do trabalho: a esteira.

Assim, no processo produtivo, uma esteira rolante conduzia ao produto e cada trabalhador exercia uma pequena fase da montagem. Por conseguinte, os empregados não precisavam se deslocar do ponto de trabalho, ocasionando uma produção ágil e significativa. É visível, a partir da esteira, que o trabalhador se depara com as tarefas fragmentadas e esse, por sua vez, é alvo de uma desintegração do processo produtivo em que todas as etapas da produção até o produto final lhes eram familiares. Associado ao descontentamento causado pelas tarefas parceladas e repetitivas, o operário, destituído de capacidade intelectual, não precisava de uma qualificação abrangente, pois, devia ter habilidade apenas para realizar uma única função no processo produtivo. Este modelo de trabalhador, além de exigir uma instrução mínima, disponibilizando um acesso maior ao trabalho, se tornou bem mais ajustável à realidade da crise do capital por diminuir os custos e causar uma dependência cada vez maior do empregado pelo fato de este dominar apenas parte do processo produtivo.

Esta mudança experimentada pelo trabalhador na nova forma de organização do trabalho é relatada por Kuenzer (2002, p. 77):

-

⁷ Sistema de organização industrial criado pelo engenheiro mecânico e economista norte-americano Frederick Winslow Taylor, no final do século XIX. A principal característica deste sistema é a organização e divisão de tarefas dentro de uma empresa com o objetivo de obter o máximo de rendimento e eficiência com o mínimo de tempo e atividade.

Compreendido dessa forma, o trabalho capitalista se apresenta de forma diferente do trabalho artesão; enquanto este exigia o domínio completo do processo de trabalho, adquirido durante anos de experiência, caracterizado pela unidade entre concepção e ação, controlado pelo próprio trabalhador, mobilizador de capacidade intelectual e criativa, o trabalho capitalista se desenvolve a partir de sua desqualificação.

Esta nova forma de trabalho com tarefas fragmentadas e repetitivas surtiu efeito e protagonizou o processo produtivo até o surgimento do Toyotismo. Toyotismo é a forma de organizar o processo de trabalho que surge na fábrica Toyota Motor Co., através do engenheiro Taiichi Ohno, a partir da década de 1950.

O *Just In Time*⁸ (máxima do STP) refere-se a um leque de vantagens no sentido da reorganização do ambiente produtivo, da eliminação de desperdícios, do melhoramento contínuo dos processos de produção e é a base para o aperfeiçoamento da posição competitiva de uma empresa, sobretudo em relação à velocidade, à qualidade e ao preço dos produtos.

Seguido do *Just In Time*, nos deparamos com a brilhante técnica capaz de detectar anormalidades na produção denominada de autonomação. Ela previne imperfeições nos produtos, elimina superprodução e foca a atenção na compreensão do problema evitando a produção em massa de produtos defeituosos. Acrescentando vantagens ao sistema de autonomação, diz Ohno (1997, p.28):

A autonomação também muda o significado da gestão. Não será necessário um operador enquanto a máquina estiver funcionando normalmente. Apenas quando a máquina para devido a uma situação anormal é que ela recebe atenção humana. Como resultado, um trabalhador pode atender diversas máquinas, tornando possível reduzir o número de operadores e aumentar a eficiência da produção.

A automação passa a exigir um trabalhador que exerça várias funções e, assim, de forma gradativa vai substituindo o trabalho próprio do Fordismo (mão de obra especializa em apenas uma função) pelos operários multifuncionais, com competências e habilidades diversas, intrínsecas ao Toyotismo. A competência profissional estabelecida nas empresas passa a ser pluralizada, com trabalho em equipe, habilidade de tomar atitudes, sem estabilidade de horário, enfim, flexível. GOUNET, (1999, p. 27) diz o seguinte:

Um trabalhador opera em média cinco máquinas. Enquanto quatro delas funcionam automaticamente, ele carrega, descarrega, prepara a quinta. Se há duas máquinas para operar ao mesmo tempo, ele chama um colega. Isso tem duas consequências: o trabalho não é mais individualizado e racionalizado conforme o taylorismo e o fordismo; é um trabalho de equipe; a relação homem-máquina torna-se a de uma equipe de operários frente a um sistema automatizado; em segundo lugar, o

_

⁸ Produção sob medida

trabalhador deve tornar-se polivalente para operar várias máquinas diferentes em seu trabalho cotidiano, mas também para poder ajudar o colega quando preciso.

Ohno revolucionou o modo de produzir mercadorias, passou a formar equipes de trabalhadores comandados por um líder. Este capaz de administrar o trabalhador de forma a fazê-lo sentir-se enaltecido. A finalidade é de ganhar tempo, ou eliminar o tempo de ociosidade. Embora possa parecer que o modelo Toyota de produção valorize mais o trabalhador do que os modelos anteriores (Fordista e Taylorista), tal impressão é apenas aparente. Na prática, o que ocorre é o aumento da concorrência entre os trabalhadores, que disputam "vantagens" entre si através dos índices de produtividade. Tais disputas, na verdade, sacrificam cada vez mais o trabalhador.

Ohno privilegiou o trabalho em equipe como mais uma das formas de consolidar o sucesso do sistema Toyota. Ohno (1997, p. 42) comparou a força do trabalho em equipe com a força alcançada nos esportes: "O local de trabalho é como uma corrida de revezamento - existe sempre uma área de onde se pode passar o bastão. Se ele é passado corretamente, o tempo final pode ser melhor do que os tempos individuais dos quatro corredores".

O trabalho em equipe se tornou então uma peça fundamental para o êxito do STP (Sistema Toyota de Produção). Assim, era preciso contar com todas as habilidades necessárias para "passar o Bastão". A existência de líderes de equipe determinava que eles fossem capazes de exercer influência sobre os companheiros de trabalho em prol das metas da empresa. O líder exerce a capacidade de influenciar fortemente outras pessoas à ação, sem o uso da força ou do medo, baseando-se na atitude pessoal, na competência e no carisma, leva o trabalhador a admirá-lo e respeitá-lo, assim também como defender os ideais e metas exigidos pelas empresas. Oliveira (2004, p.158) fala sobre a função do líder de equipe:

Ele amortece os descontentamentos e incita ao engajamento, apelando para a igualdade que o une aos demais operadores e aprende como fomentar a mentalidade necessária ao crescimento do ritmo de trabalho, nos círculos de trabalho que acontecem depois de terminada a jornada diária.

Aliada a todas essas táticas de produção o sistema Toyota pensou em mais uma forma de trazer um aperfeiçoamento nos processos. Este foi conceituado como *kaizen*: termo de origem japonesa, que agrega o significado de "melhoria contínua" e sugere o aprimoramento diário e constante das situações, visando sempre o aumento da produtividade, bem como eliminar os processos desnecessários e desperdícios, tanto de tempo, quanto de itens de produção. De forma mais simples seria proporcionar aos operários o entusiasmo e o poder de

liderança necessário, com abrangência (embora disfarçada) não só no trabalho, mas no ambiente familiar, com finalidade de consumar todos os objetivos do STP.

Após uma breve exposição das estratégias do sistema Toyota de produção, intensificou-se o seu papel de destaque frente ao Fordismo e em meio à crise à qual se encontrava o capitalismo na década de 1970. Esse brilhante método de produção causou uma transformação em todas as técnicas até então existentes. Surgiu a partir desse inovador processo de produção uma solução para a crise, sobretudo a necessidade de um novo tipo de trabalhador. Com o advento do Toyotismo surgiu a necessidade de uma requalificação dos operários para o surgimento de um trabalhador flexível e multifuncional.

4 MODELOS DE PRODUÇÃO E EDUCAÇÃO

4.1 Educação no Fordismo e no Toyotismo

Evidencia-se o sistema educacional como um suporte que compreende as relações de trabalho e o modelo de produção vigente. No caso do Fordismo temos o trabalhador especializado em uma determinada função que orienta uma educação fragmentada e forma o trabalhador em harmonia com o processo produtivo.

Os atributos para o trabalho na fábrica são determinados pela experiência (saber prático) e pela instrução (teoria). KUENZER (2002 p.132) enfatiza que: "por instrução compreende-se tanto a frequência ao sistema de ensino regular quanto à realização de cursos profissionais ofertados por instituições específicas ou pela própria empresa". Quanto mais simples a função a ser exercida na fábrica, como é o caso da linha de montagem, menor a exigência do grau de instrução.

Percebe-se que a instrução necessária para atuação do operário no modelo Ford funciona como um disfarce para exteriorizar uma política de organização do trabalho na indústria, exceto, na minoria dos casos em que a função é mais complexa. Dessa forma, "Como os trabalhos que ainda permanecem complexos são em número reduzido, é preciso educar o trabalhador para submeter-se ao exercício do trabalho simplificado, automatizado, monótono, repetitivo, desinteressante e mal remunerado". KUENZER (2002 p. 135). O padrão de educação relatado por Kuenzer em sua obra *Pedagogia da Fábrica* caracterizou durante décadas o protótipo do cotidiano das escolas. Nesse contexto, tanto a escolarização

como a experiência não representam relevância para empresa a não ser pelo fato de que o trabalhador opere com atitudes disciplinares de acordo com os propósitos da empresa.

A escola configura o reflexo da austeridade existente no interior das fábricas, transmitindo uma forma de pensar que é fragmentada em disciplinas, levando o conhecimento à divisão em várias áreas das ciências, além de exigir uma memorização por parte do aluno. As características encontradas nas fábricas desde o controle e a obediência (disciplina) até a automatização (memorizar, tornar automático) estão presentes na escola para que a formação do trabalhador atenda a demanda e as exigências do capital. Para KUENZER (1998, p.85):

Compreender os movimentos e os passos necessários a cada operação, memorizá-los e repeti-los em uma determinada sequência, demandava uma pedagogia que objetivasse a uniformidade de respostas para procedimentos padronizados, tanto no trabalho quanto na vida social, ambos regidos por padrões de desempenho que foram definidos como adequados ao longo do tempo.

Não obstante o padrão de uma educação que omite suas verdadeiras intenções, ela prepara o aluno para ser um sujeito fragmentado. Desintegrado da relação mutual teoria/prática, considera-se que a construção doutrinaria do operário para a vida social e produtiva decorre de uma educação disciplinar. A memorização de conteúdos e a separação dos mesmos em disciplinas, a formação de filas, as normas de obediência, os castigos advindos de um "mau" comportamento e o uso da palmatória conferem ao ensino pautado aos moldes do fordismo um caráter de rigidez direcionando-os para a adaptação e conformidade com o processo produtivo.

No processo produtivo as funções são divididas, sobretudo na separação entre o conhecimento e a prática, intensificando o trabalho manual em detrimento do trabalho intelectual com o propósito de garantir a dependência e a dominação do trabalhador.

A mesma história se repete ao instaurar-se a reestruturação da produção na década de 1970 com o inovador modelo de produção Toyota.

Pretende-se compreender algumas características do modelo de produção Toyota e as mudanças sofridas na educação, mais uma vez, em prol de um modelo produtivo para qualificar e adequar a mão de obra necessária ao capital.

A representação do STP no mundo, sobretudo nos países subdesenvolvidos, tornou vulnerável as relações trabalhistas, nas quais os direitos dos operários e os vínculos entre trabalhador e patrão passaram a mostrar-se de forma tênue. O trabalho flexível passa a exigir uma qualificação muito alta e sempre focando a redução dos custos. Assim, o desemprego tornou-se algo comum, como uma tática para evitar as reclamações e direitos que cada trabalhador necessita.

Apesar das inovações e tecnologias trazidas pelo sistema Toyota, desencadeou-se o aumento das desigualdades socioeconômicas e uma necessidade de aperfeiçoamento constante para o "novo tipo de trabalhador" para simplesmente se manter no mercado. O trabalhador multifuncional, embora mantenha a característica de um saber fragmentado através de disciplinas como citado na relação entre Fordismo e educação, requer impreterivelmente adequações para o trabalhador flexível.

A educação e os processos pedagógicos sofrem alterações através de modernas leis para que o aluno possa se adaptar ao novo modelo Toyota. Um novo padrão de educação que se adapte ao processo produtivo acarreta, consequentemente, em novos valores e uma forma de vida peculiar e versátil. As novas tecnologias incorporam-se as indústrias de modo que o trabalhador precisa desenvolver suas capacidades e pleno poder de decisão para ajustar-se a uma nova forma de produzir. Esse papel é desenvolvido no interior das escolas regulares e técnicas para adequar o aluno ao novo processo produtivo do capital. Saviani retrata um pouco dessa realidade:

A educação, que tenderia sobre a base do desenvolvimento tecnológico propiciado pela microeletrônica, à universalização de uma escola unitária capaz de propiciar o máximo de desenvolvimento das potencialidades dos indivíduos e conduzi-los ao desabrochar pleno de suas faculdades espirituais, é colocada inversamente, sob a determinação direta das condições de funcionamento do mercado capitalista. (SAVIANI, 1991, p.22).

Desenvolver habilidades e competências é o papel do sistema educacional para que possa atuar como suporte no processo de produção Toyota. Essas habilidades multifuncionais são abordadas por Acácia kuenzer quando se refere à exclusão includente e inclusão excludente através do exercício da formação continuada. A exclusão includente seria a inserção do trabalhador ao mercado de trabalho, porém, com a necessidade contínua de aperfeiçoar-se através de cursos Tecnolandos e de aperfeiçoamento para alimentar incessantemente a lógica de exploração do capital. Já a inclusão excludente seria a inserção do indivíduo no âmbito escolar, porém sem a mínima preocupação em qualificá-los quanto:

[...] a formação de identidades autônomas, intelectual e eticamente capazes de responder e superar as demandas do capitalismo [...]. Assim, através dos processos de inclusão excludente, a educação escolar e não-escolar se articula dialeticamente aos processos de exclusão includente existentes no mundo do trabalho, fornecendo ao cliente — o capital — a força de trabalho disciplinada técnica e socialmente, na medida das suas necessidades, como reza a boa cartilha do toyotismo (KUENZER, 2002, p. 92-93).

Para além das características de uma educação continuada na protagonização de uma ideologia de produção capitalista, temos o estímulo ao trabalho em equipe e as práticas de

tomar iniciativas e decisões presentes no cotidiano do sistema de ensino regular e de maneira similar nos ensinos técnicos.

No âmbito escolar há a priorização do desenvolvimento de capacidades. O aluno é instruído a tomar iniciativas, resolver problemas práticos e concorrer por melhores resultados.

O aluno vai perdendo a característica da memorização em detrimento de respostas mais hábeis. A própria tecnologia presente no cotidiano escolar contribui para a obtenção de respostas práticas e objetivas. O trabalho em equipe é explorado através de trabalhos, brincadeiras, dinâmicas e eventos rotineiros da escola como gincanas e datas comemorativas. Um recente programa do SESI (serviço social da indústria) denominado O Atleta do Futuro, mostra em um dos seus informes que o programa foi criado dentro dos quatro pilares da UNESCO e traça como objetivo desenvolver em alunos de escolas públicas (crianças e jovens de 6 a 17 anos) e centros de atividades do SESI a capacidade de trabalhar em equipe para resolver problemas.

Detecta-se a forte presença de valores atribuídos pelo universo escolar que se ajustam ao processo produtivo Toyota e encontram assentamento através da Reforma Curricular de Ensino ocorrida em 1996.

5 AS VINCULAÇÕES DA UNESCO COM O TOYOTISMO

5.1 As Estratégias da UNESCO para a formação da mão de obra por meio da educação.

Para assegurar uma produção que atendesse ao modelo de produtividade flexível e aliada à solicitação do mercado capitalista, foram aplicadas estratégias que aproximaram a educação do modelo produtivo estabelecido pelo STP. Toma-se como evidência concreta deste vínculo o relatório da UNESCO, denominado: Educação: um tesouro a descobrir. Este relatório foi organizado por Jacques Delors e publicado no Brasil em parceria da UNESCO com o MEC. Convocada pela UNESCO juntamente com a UNICEF⁹, PNUD¹⁰ e Banco Mundial, a conferência mundial de Educação para todos foi realizada na cidade de Jontien, na Tailândia, no ano de 1990. Participaram desta comissão diversos países, entre eles o Brasil. Torna-se evidente, após a análise do documento, que as reformas referentes à educação nos

⁹ Fundo das Nações Unidas para a infância
¹⁰ Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento

países subdesenvolvidos, a exemplo do Brasil, atendem as recomendações propostas no relatório.

De acordo com as recomendações propostas, percebe-se o intuito de atender um ideal de sociedade pensado na perspectiva ideológica e capitalista. Tais indicações são sugeridas no tópico "A procura de educação para fins econômicos" retratadas da seguinte forma por DELORS (2006, p. 70-71):

Observa-se, de fato, que no decurso do período considerado e sob pressão do progresso técnico e da modernização, a procura de educação com fins econômicos não parou de crescer na maior parte dos países. As comparações internacionais realçam a importância do capital humano e, portanto, do investimento educativo para a produtividade [...] Requerem-se novas aptidões e os sistemas educativos devem dar respostas a esta necessidade.

A educação para o trabalho é evidenciada no relatório como uma necessidade material que precisa suprir as demandas do *progresso técnico* e da *modernização*. Para atender a esta solicitação: a educação para o trabalho permeia de uma função singularizada, para sobressairse através da educação voltada para a competição e para a produtividade. Diante desse cenário de mudanças que marcam o transcurso do modelo produtivo Fordista para o modelo produtivo Toyota, além de o trabalhador ser facilmente imbuído da ideia de que o desemprego e a desigualdade são algo "normal", considerada fruto da reestruturação produtiva, há a transferência tecnológica por intermédio de uma educação continuada para o mercado de trabalho flexível e multifuncional. POCHMANN (2005. P. 130) fala sobre esta transição:

Dessa forma, o compromisso da educação profissional estaria se adequando às exigências de preparar o trabalhador ao longo de sua vida ativa para competir por um posto de trabalho (empregabilidade), mais do que especificamente para qualificá-lo para uma função específica e estável de longa duração, pelo menos durante a fase de instabilidade tecnológica.

Uma adaptação aos requisitos concentrados no trabalho produtivo indicam mudanças que permeiam do funcionário habilitado em uma função específica ao funcionário qualificado em múltiplos ofícios, da tarefa repetitiva e permanente à tarefa com rotatividades de funções, da mudança de uma estrutura de produção em massa para uma estrutura de controle estratégico (Just In Time). Tais fatores, dentre outros, delineiam, consequentemente, uma forma distinta de atingir as características necessárias a esta mudança por meio da educação.

O Relatório Delors demarca em suas entrelinhas que os agentes do ideário capitalista pensam e articulam uma sociedade aos seus moldes. A educação como alvo preparatório para uma nova forma de produzir aparece irrefutavelmente nas diversas abordagens e orientações do relatório. Essa ligação entre as recomendações propostas na Comissão Internacional sobre

Educação para o século XXI e os critérios necessários ao recente modelo de produção Toyota, estão descritos no próprio relatório:

O mundo do trabalho constitui, igualmente, um espaço privilegiado de educação. Trata-se, antes de mais nada, da aprendizagem de um conjunto de habilidades e, a este respeito, importa que seja mais reconhecido, na maior parte das sociedades, o valor formativo do trabalho, em particular quando inserido no sistema educativo. DELORS (2006, p.113 – grifo nosso).

Há indicações claras de que sistema educacional precisa ajustar seus parâmetros curriculares para que o aluno aprenda habilidades e técnicas que emergem do STP. A teoria dos conteúdos de ensino é relegada em nome da prática com o argumento de que o ensino superior não retrata a abrangência necessária no cenário educacional. São sugeridas, então, reformas que atendam a demanda dos alunos que não conseguiram se inserir no ensino superior. Assim afirma (DELORS 2006, p.136):

Atualmente, os ensinamentos teóricos transmitidos no nível secundário servem, muitas vezes, sobretudo, para preparar os jovens para os estudos superiores, deixando à margem, mal equipados para o trabalho e para a vida [...] Qualquer reforma devia ter por objetivo diversificar a estrutura do ensino e preocupar-se mais, não só com os conteúdos mas também com a preparação para a vida ativa

A vida ativa compreende um trabalhador adaptado com a flexibilidade e com as multifunções à medida que máquinas com diferentes finalidades assumem o mesmo espaço graças ao sistema de autonomação do sistema Toyota. Esse aspecto é relatado por Pinto (2013, p.62): "A implementação de tal mecanismo passou a permitir que a um só operário fosse atribuída a condução de várias máquinas dentro do processo produtivo, rompendo com a relação "um trabalhador por máquina", clássica do sistema taylorista/Fordista".

As características da produção flexível relatadas por Pinto precisam começar a surgir no indivíduo no âmago do processo de aprendizagem. Jacques Delors estabeleceu no capítulo quatro de seu relatório, recomendações sobre quais deveriam ser *os quatro pilares da educação*. O segundo dos pilares se intitula: *Aprender a fazer*. Um pilar que se enquadra nas mais variadas funções exigidas pelo sistema Toyota de produção e nas particularidades que envolvem as competências. Ao entremear um dos pilares *essenciais*, que é o *Aprender a fazer*, Delors parece estar relatando caracteres peculiares ao *sistema de produção enxuta*. Tais especificações aparentam representar de forma benéfica um interesse com o futuro dos indivíduos no que concerne ao progresso e a técnica, no entanto, atendem à demandas puramente materiais de cunho capitalista e produtivo, detalhando padrões e aptidões próprias da mudança para o modelo produtivo do STP. Depreende-se minunciosamente a riqueza de

detalhes, na qual, Delors, cita alguns perfis desta mudança e parece estar descrevendo diretamente o Toyotismo:

Os empregados substituem, cada vez mais, a exigência de uma qualificação muito ligada, a seu ver, à ideia de competência material, pela exigência de uma competência que se apresenta como uma *espécie de coquetel individual*, combinando a qualificação, em sentido estrito, adquirida pela formação técnica e profissional, o comportamento social, *a aptidão para o trabalho em equipe, a capacidade de iniciativa*, o gosto pelo risco. DELORS(2006, p.94 – Grifo nosso)

A educação, segundo as sugestões do *aprender a fazer*, deve atingir transformações que a torne capaz de educar para as muitas habilidades. Não menos importante para identificar o elo relacionado entre a importância do *trabalho em equipe* do STP e o terceiro Pilar da educação que é o *Aprender a viver juntos*. Surge em suas identificações a finalidade de cooperação necessária ao *trabalho em equipe*: "a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas" DELORS (2006, p. 90). A habilidade desenvolvida no STP e conhecida como Trabalho em Equipe se configura como instrumento necessário para uma conexão eficiente da produção. É através da colaboração do indivíduo em prol de uma harmonia e do conformismo com as condições de trabalho, que a equipe prospera no resultado de uma boa produção. A proposta do relatório se refere à busca precedente desses atributos durante o processo de ensino escolar:

A educação formal deve, pois, reservar tempo e ocasiões suficientes em seus programas para iniciar os jovens em projetos de cooperação, logo desde a infância, no campo das atividades desportivas e culturais [...] as outras organizações educativas e associações devem, neste campo, continuar o trabalho iniciado pela escola.

O trabalho em equipe é apontado no relato não só como indicação direta de uma educação que deve ser iniciada nos primeiros anos de aprendizagem, mas como argumento de erradicar a evasão escolar através de reformas relacionadas à formação dos professores que contenham tais treinamentos. Com esta formação direcionada a perspectiva de cooperação, o aprendizado do aluno atinge um desempenho mais imediato. DELORS (2006, p.134) nos traz como evidência dessas afirmações as seguintes palavras:

A comissão pensa que onde há casos de elevadas taxas de repetência e abandono se devem acionar os meios necessários para analisar as causas e tentar encontrar soluções. As medidas a tomar podem consistir, por exemplo, em *reformas na formação de professores*, numa ajuda financeira, em experiências inovadoras de *trabalho em grupo*, na introdução de um ensino em equipe ou no recurso a tecnologias que permitam a utilização de materiais didáticos modernos.

A performance esperada do aluno é moldada a partir do sentimento de colaboração, participação e elementos que favoreçam uma aprendizagem condicionada aos ajustes necessários para um breve futuro direcionado a *vida ativa*. A educação para o trabalho é instituída através da educação escolar, sendo, sobretudo, instrumento para incutir temáticas que incorporam um ideário protagonizado de acordo com a conveniência do capitalismo e do vigente modelo de produção. As normas sugeridas e recomendadas para o futuro da educação foram adotadas e incorporadas pelas posteriores reformas educacionais ocorridas no Brasil e deliberam uma educação que privilegia o fazer, a prática e a preparação para a *vida ativa*, em detrimento do teórico, do pensar, e, consequentemente, da reflexão crítica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, aprovada em 20 de dezembro de 1996 e constituída pela Lei Federal n. 9.394, alega sobre a necessidade de oferecer uma educação de qualidade. Ao tratar dos princípios e fundamentos dos Parâmetros Curriculares, a LDB, aparentando leve despretensão, discorre sobre a possibilidade de uma prática educativa adequada a algumas necessidades:

O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, *econômicas* e culturais da realidade brasileira. (Brasil, 1998, p. 24 – Grifo nosso).

Para além do ajuste do ensino a algumas necessidades, a LDB declara que os referenciais dos Parâmetros Curriculares anterior não abrangem o cenário contemporâneo de mudanças. Alguns temas como a inclusão no *mundo do trabalho e do consumo*, a saúde, a educação sexual e o meio ambiente, são apontados pela LDB como temas que atingiram patamares globais e que devem ser considerados nas novas Diretrizes. A tecnologia é usada como referência para expor uma nova relação entre conhecimento e trabalho, que por sua vez, requer uma educação com novas orientações:

Não basta visar à capacitação dos estudantes para futuras habilitações sem termos das especializações tradicionais, mas antes trata-se de ter em vista a formação dos estudantes em termos de sua capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, em função de novos saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparado para poder lidar com novas tecnologias e linguagens, capaz de responder a novos ritmos e processos. (BRASIL, 1998, p. 25).

Os novos ritmos e processos são característicos do STP. Produção que funciona, aliado a outras estratégias, por um trabalho em grupo, por uma equipe que aumente o lucro da empresa através da colaboração mútua e acompanhada da motivação promovida por um líder. Inicia-se na escola a formação necessária para que o indivíduo seja inserido no mercado de

trabalho adaptado à colaboração e ao favorecimento de um ambiente que mantêm a harmonia na empresa. A LDB demostra suas implicações sobre educar para o trabalho em equipe:

Além disso, é necessário ter em conta uma dinâmica que favoreça não só o descobrimento das potencialidades do trabalho individual, mas também, e, sobretudo, do trabalho coletivo [...] interagindo de modo orgânico e integrado num trabalho em equipe, e portanto, sendo capaz de atuar em níveis de interlocução mais complexos e diferenciados. (BRASIL. 1998, p. 25).

A LDB seguiu as recomendações do aprender a viver juntos. Essa característica de colaboração e solidariedade traduz a passagem, mesmo que de forma aparente, de uma sociedade unida e com senso de superação dos problemas da desigualdade. Disfarçando o abismo de desigualdade presente em nossa sociedade e criando um clima de boa convivência, os alunos vão se moldando para o futuro mercado de trabalho. Eles não vão ser capacitados para serem agentes ativos e capazes de reivindicar por mudanças diante de cenários não satisfatórios, aprendendo, assim, a executar o que lhe é determinado sem reclamar. A pesquisadora Rodrigues, buscou aprofundar os fundamentos dos PCN e com relação a esse aspecto afirma:

[...] a ênfase no aprender a viver juntos como se fosse possível resolver os conflitos de classe e os conflitos étnicos através de uma 'boa' educação. Tal pressuposto reforça a postura do conformismo social que desconsidera, sobretudo, a questão dos conflitos mundiais entre capital e trabalho, a luta entre ricos e pobres, explorados e exploradores. (RODRIGUES, 2001, p.138)

A educação, adaptada ao novo currículo dos PCN, se torna, claramente, instrumento estratégico para formar, desde os primeiros anos de escolaridade, o novo tipo de trabalhador capaz de atender as demandas do mercado de trabalho de acordo com o modelo Toyota de produção. (NEVES, 2005, p. 216) reforça as prioridades dos novos Parâmetros curriculares: "[...] a ênfase está no manuseio das novas tecnologias e na preparação psicofísica para lidar com as instabilidades características do mercado de trabalho no contexto atual". A eficácia do relatório da UNESCO traz evidências concretas de suas recomendações nas novas leis que direcionam a educação no Brasil a partir da reforma curricular em 1996, sobretudo, no que concerne a formação de um "novo homem" (NEVES, 2005. p. 211) adaptado ao modelo de produção flexível e que atende as necessidades do capital brasileiro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depreende-se, com base no contexto histórico, que os modelos produtivos atuaram e se fizeram destaque no que concerne a uma solução para momentos de crise do capitalismo. Não menos relevantes são as certificações de que as características peculiares a cada modelo de produção representaram e representam o sistema educacional vigente.

Infere-se que a educação considerada aos moldes do Fordismo estabelece um ensino mais prático: prepara o futuro trabalhador para exercer apenas uma função, uma especialidade que aparece delineada por uma educação dividida em várias áreas do conhecimento através de disciplinas, sobretudo, por uma educação de condicionamento às regras no sentido disciplinar e mecânico no sentido de memorização. Além desses fatores, é relevante ressaltar que "para as atividades mais simples, não há necessidade nem de instrução nem de experiência" (KUENZER, 1988, p. 133). Assim, demostramos que o saber utilitário desempenhado na escola não foi suficiente para acompanhar as mudanças ocorridas no cenário capitalista.

Através da pesquisa, delineou-se que o sistema Toyota de produção criado por Taiichi Ohno na década de 1950, atingiu maior destaque a partir da década de 1970 e sentenciou uma série de mudanças que relegaram o sistema de produção da Ford e consequentemente o método educacional.

As implicações do Toyotismo na educação nos levam a evidência de um saber voltado para a flexibilidade e para as multifunções. Conduzem-nos ao entendimento de que as competências e habilidades se tornaram, a partir de então, as qualidades necessárias para elaborar um novo modelo de educação capaz de atender as demandas produtivas, acompanhadas, sobretudo, do progresso tecnológico.

Como um dos pontos relevantes da pesquisa por atribuir-lhe bases sólidas, foi possível comprovar que o sistema educacional com diretrizes pautadas no novo modelo Toyota, instituiu-se através da LDB, constituída pela Lei Federal n. 9.394, e seguiu recomendações do relatório da UNESCO. "[...] o que parece ter sido a grande matriz da nova proposta curricular foi o relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, da UNESCO." (NEVES, 2005. P216).

Portanto, concluímos que educação preparatória para o modelo de produção flexível manteve o foco de uma educação para o trabalho, no entanto, com características distintas do modelo de produção em massa. A preparação do aluno passa a ser uma preparação para a competitividade, a criatividade, o trabalho em equipe e as habilidades diversas. A nova LDB destaca como fundamento de suas mudanças a preparação do aluno para se adequar ao

progresso técnico, ao saber prático (aprender a fazer), ao trabalho em equipe e aliada a todas estas características propõe a formação do *cidadão*. O cidadão que constrói através do universo escolar a noção de solidariedade, da convivência harmoniosa e da conformidade diante dos problemas sociais, o cidadão que não é agente participativo e não se manifesta diante do descontentamento com a realidade vigente.

Evidenciam-se, assim, peculiaridades importantes no que concerne aos fundamentos da nova LDB, como ela professa as recomendações do relatório e, sobretudo, como atendem as deliberações de ideário capitalista de produtividade.

Esse artigo procurou mostrar os reflexos do modelo Toyota de produção no processo educacional por meio das reformas dos parâmetros curriculares nacionais. Em concordância com relatório da UNESCO, a nova LDB delibera um saber prático em detrimento de um saber teórico, atuando na formação de um *cidadão* ativo e disposto a competir por um posto de trabalho.

O resultado esperado é apreensão das características sobre o Fordismo e sobre o o Toyotismo e de como esses modelos de produção repercutiram no sistema educacional, acima de tudo, sobre algumas características dos PCN no que concerne ao modelo de produção Toyota.

Diante das características próprias do modelo capitalista, não é coerente pensar uma sociedade em que forme cidadãos apenas para o exercício do pensar, pois, o trabalho se faz necessário para a existência humana. No entanto, a educação escolar, deveria estar pautada em leis que além de preparar o homem de forma livre para o mercado de trabalho, eduque-o "como pessoa capaz de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige" (GRAMSCI, 2002, p. 36).

Não obstante o fato de desconhecermos a verdadeira finalidade da educação nos deparamos com uma realidade que intensifica a desigualdade e aumenta a exploração. A análise proporcionou respostas para que pudéssemos entender a verdadeira finalidade da educação: Uma educação para o trabalho e que segue Parâmetros Curriculares educacionais capazes de suprir a demanda por produção.

ABSTRACT

This article seeks to analyze, through an introductory investigation to the current working model known as Toyotism, analyzing the impact on education. Investigating, like this production model stood out in relation to Fordism, and how it is organized and becomes effective in relation to crisis scenario of the 1970s. Based on the assumption that education was driven by form of production of the automotive company Toyota with a capitalist ideology It explores, through the Delors Report, the influences in the education scenario through the new Law of Guidelines and Bases of education, established in the 1990s, therefore, is considered the strong reflection of production model Toyota in education. Such statements are established from the National Curriculum Parameters and its guidelines to worker training, especially their respective responsibilities for the production to molds of Toyotism.

Keywords: Toyotism. Delors report. LDB. Education to work.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho** – Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho.7ª reimp. São Paulo, Boitempo editorial, 2005.

BOTELHO, Adriano. **Do fordismo à produção flexível:** a produção do espaço num contexto de mudanças das estratégias de acumulação do capital. São Paulo: Annablume, 2008.

DELORS, Jacques (et. Al.). **Educação:** um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI. 6ª ed. São Paulo: Cortez. Brasília: MEC: UNESCO, 2006.

FALLEIROS, Ialê. Parâmetros curriculares nacionais para a educação básica e a construção de uma nova cidadania . In NEVES, Lúcia Maria Wanderley (org). **A nova pedagogia da hegemonia**: Estratégias do capital para educar o consenso. São Paulo, 2005.

GOUNET, Thomas. Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel. São Paulo, Boitempo editorial, 1999.

GRAMSCI, Antônio. V.**5 O Risorgimento**. Notas sobre a história da Itália. Tradução de Luís Sérgio Henriques. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Pedagogia da Fábrica:** as relações de produção e a educação do trabalhador. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Marcos Costa. **Os condicionantes internacionais na crise brasileira**. In: ARAÚJO, Rita de Cássia e BARRETO, Túlio Velho (Orgs.). **1964:** o Golpe passado a limpo. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, 2007.

Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9394/96. In: Brasil, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

NEVES, Lúcia Maria Wanderley. **Educação e Política no Limiar do século XXI**.Campinas: autores associados, 2005

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de produção além da produção**. Editora Bookman Companhia; 2007.

OLIVEIRA, Eurenice. **Toyotismo no Brasil**: desencadeamento da Fábrica, envolvimento e resistência. 1ª ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2004.

PINTO, Geraldo Augusto. A organização do trabalho no século XX: taylorismo, fordismo e Toyotismo. 3. Ed. São Paulo: Expressão popular, 2013.

POCHMANN, Marcio. **O emprego na globalização:** a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

RODRIGUES, Anegleyce Teodoro. **Gênese e sentido dos parâmetros curriculares nacionais e seus desdobramentos para a educação física escolar brasileira**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 1991.