



Tecnologia e Sociedade

ISSN: 1809-0044

revistappgte@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
Brasil

Rocha Neto, Ivan

TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO

Tecnologia e Sociedade, vol. 2, núm. 2, enero-junio, 2006, pp. 71-98

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Curitiba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496650321006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E TRABALHO.

Ivan Rocha Neto\*

### Resumo

A introdução de inovações tecnológicas e o novo sistema de transações globais têm revolucionado a produção de bens e a oferta de serviços, ensejando a criação e a destruição de postos de trabalho, além de eliminar uma grande diversidade de ocupações. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico tem deslocado as oportunidades de trabalho para os “mais aptos/educados”, com maiores possibilidades de aprendizagem/re-aprendizagem ou adaptação. Domínio de tecnologia, capacidade de inovação e formação profissional têm sido destacados no cenário global, como condições de competitividade e de redução das desigualdades sociais, passando a serem considerados como requisitos para os indivíduos disputarem posições no mercado de trabalho. Conclui-se quanto à inadequação do resgate da Teoria do Capital Humano e propõe-se uma nova política de relacionamento entre Educação, Tecnologia e Trabalho. Os três aspectos e suas relações de interdependência têm sido objetos de pesquisa do PPGTE - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia - UTFPR.

- - - - -

### INTRODUÇÃO

A introdução de inovações tecnológicas e o novo sistema de transações globais têm revolucionado a produção de bens e a oferta de serviços, ensejando a criação e a destruição de postos de trabalho, além de tornar obsoletas

- - - - -

\* Mestre em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba e doutor em Eletrônica pela University of Kent at Canterbury. Professor Adjunto da Universidade Católica de Brasília. (ivan@pos.ucb.br)

grande diversidade de ocupações. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico tem deslocado as oportunidades de trabalho para os “mais aptos/educados”, com maiores possibilidades de aprendizagem/re-aprendizagem ou adaptação. Domínio de tecnologia, capacidade de inovação e formação profissional têm sido destacados no cenário global, como condições de competitividade e de redução das desigualdades sociais, passando a serem considerados como requisitos para os indivíduos disputarem posições no mercado de trabalho.

Avaliar os resultados líquidos deste processo não é tarefa fácil. O desenvolvimento tecnológico tem deslocado oportunidades de trabalho, excluindo os “menos preparados”, para abrir espaços para os “mais aptos/educados”, com maiores possibilidades de aprendizagem/re-aprendizagem e adaptação. Entretanto, não se defende aqui uma política “Darwinista” centrada no trabalho – da sobrevivência dos mais aptos para justificar a exclusão de parte significativa da população. Apenas uma constatação que envolve a proposta da Teoria do Capital Humano (TCH).

Assim, não há como discutir as relações entre tecnologia e trabalho, sem considerar as políticas educacionais dominantes no País. Há uma importante distinção entre *ensino*, como *transmissão* do saber, ou treinamento de práticas profissionais, e *educação*, como *formação* e *libertação* dos indivíduos – como transformação pessoal e coletiva, pela apropriação de conhecimentos. Por outro lado, Rocha (2004) propôs o critério de inclusão/exclusão pelo trabalho para avaliação tecnológica e para classificação das tecnologias sociais.

No passado, inclusive recente, tem sido destacada a associação da “profissionalização”, com os projetos de desenvolvimento, como forma de ensinar uma nova organização social, de acordo com o projeto neoliberal de globalização. Não há possibilidade de neutralidade política/ideológica, mas há que conhecer/reconhecer o ambiente atual, para poder adotar estratégias de sobrevivência e realização social/pessoal, com tais condições de contorno. Outro aspecto que relaciona tecnologia e trabalho envolve o conceito de *subsunção*, proposto pelos sociólogos, que inclui a relação Homem-máquina e questões relacionadas à saúde dos trabalhadores (doenças ocupacionais).

Por motivações ideológicas, há uma insistente tentativa de resgate da ultrapassada TCH, que foi proposta na década de 60 do século passado, cuja ineficácia foi demonstrada pela perversa desigualdade dominante em escala mundial, não explicável apenas pelas oportunidades distintas/assimétricas de acesso ao conhecimento, mas que envolve o próprio modelo crônico e concentrador de riquezas.

A “profissionalização”, via escolarização, deveria prover as condições de “competitividade individual” no mercado de trabalho. A referida teoria tem servido para justificar as contradições do modelo de produção capitalista, com o objetivo de manter as desigualdades existentes. Os Estados e suas políticas transferem exclusivamente aos indivíduos a responsabilidade de sobrevivência no mercado de trabalho.

Há visível reversão quanto à qualificação para o trabalho – antes meramente associada ao “ofício” profissional e conectada às habilidades/destrezas, cedendo lugar à aquisição de competências tecnológicas, interpretação e resolução de problemas, capacidade de realização de projetos em equipe, e potencial de criação. Tais propostas precisam ser submetidas à avaliação segundo critérios que incluam as relações entre educação, tecnologia e trabalho. Esta é a proposta do presente artigo.

Não se pretende esboçar um diagnóstico da realidade, porque tal objetivo não é possível – as pessoas, ao “olharem” o mesmo fenômeno, fazem distintas interpretações, com base em suas clarezas ou cegueiras, limitadas que são pelas ideologias e posicionamentos políticos que adotam, bem como de “verdades”, quase sempre autoritárias.

A sociedade contemporânea vive um momento caracterizado pelos impactos provocados pelos avanços científicos/tecnológicos, bem como pelas alterações de hábitos e valores sociais. Há perguntas que requerem mais reflexões – abertura de *corações, mentes e olhares*, para novas perspectivas. Novos desafios são postos à educação e ao mundo do trabalho.

Os sucessivos governos têm entendido a *Educação* como mais um gasto/despesa/custo em lugar de *investimento social e direito de cidadania*. A *economia da educação* tem prevalecido, tomando o lugar de uma *política de inclusão social*.

## OS TRABALHADORES DO CONHECIMENTO

Uma das questões mais importantes refere-se à nova realidade do tempo/espço de trabalho nas organizações de conhecimento, substituindo a divisão em horas e dias “úteis”, na tradição anterior, por uma atuação “eficiente” por resultados, independentemente das horas dedicadas e dos lugares nos quais são produzidos. Nos sistemas ocidentais de produção capitalista, com as possibilidades tecnológicas atuais, o quadro temporal/espacial do trabalho está no centro das questões econômicas, com tendência à flexibilização dos espaços e redução de jornadas.

As trajetórias profissionais, antes fáceis de *predizer*, são agora, quase impossíveis de *prever*, o que de certa forma, compromete políticas educacionais fundadas na TCH. Mesmo assim, no Brasil, os currículos se mantêm praticamente inalterados nas suas essências, além de resistirem a uma necessária variedade de desenhos capazes de acolher/potenciar a diversidade de talentos e dos interesses individuais (ROCHA, 2005). As mudanças têm sido mais “cosméticas” do que de conteúdo e método. Não poderia ser muito diferente, porque boa parte dos docentes não exerce ou nunca exerceu qualquer prática profissional, além do magistério. Por outro lado, titulação não é suficiente à mediação de aprendizagem.

O MEC, em nenhum grau de ensino profissional, tem valorizado devidamente a experiência profissional para o exercício do magistério, concentrando seus critérios, meramente na titulação acadêmica. A “reforma universitária” proposta não tem cuidado minimamente desta questão. Repete-se o equívoco da reforma que instituiu o Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva- RETIDE, excluindo das universidades os profissionais mais experientes, mas que não portavam diplomas de mestrado e doutorado, ou que não podiam dedicar-se em tempo integral ao ensino. Os erros do passado não serviram à aprendizagem. O País perdeu muito com a arrogância das autoridades e dos acadêmicos, privilegiando a formação de pesquisadores em detrimento de outras formações profissionais.

Após séculos de sociedade industrial, para uma parte da população de cidadãos (incluída), o trabalho passou progressivamente a assumir um caráter de natureza intelectual – os *trabalhadores do conhecimento*, no

conceito proposto por Peter Drucker. Isso implica uma necessária revisão das relações entre educação, tecnologia e trabalho.

Os empregos tornaram-se voláteis, sendo substituídos por variadas e instáveis oportunidades de trabalho. As formas de produção, ensejadas pela tecnologia, têm reduzido as necessidades de pessoal - as empresas “terceirizam” cada vez mais, e os serviços públicos têm sido “privatizados”. Nessas novas condições, empregos desaparecem, e as pessoas buscam novas formas de sobrevivência e de trabalho. Além disso, verifica-se a tendência das empresas modernas, de se tornarem mais leves e “flexíveis” (plásticas), em termos dos seus quadros permanentes e de instalações físicas, contratando pessoal somente na medida em que precisam de imediato ou em bases temporárias, para realizar suas atividades que, quase sempre, exigem níveis mais altos de conhecimento.

Desde a revolução industrial, a maior parte do trabalho tem sido principalmente desenvolvido dentro dos limites físicos das organizações. Isso também está mudando, ao mesmo tempo em que o trabalho está sendo realizado fora das dependências formais das organizações, ganhando as ruas e as casas - terceirização, casa/escritório, tele-trabalho e organizações virtuais. Mas isso requer *confiança mútua entre as pessoas* - disposição muito rara na sociedade brasileira.

A velocidade com que as nações conseguem transformar conhecimento em inovações, diminuindo o intervalo de tempo entre a geração e a apropriação de novas idéias, torna-as mais ou menos competitivas. Para um grande número de empresas, o conhecimento vem se tornando seu requisito mais importante. Para muitas, também passa a ser o produto principal.

Na Antiguidade, o trabalho era desprezado pelos cidadãos livres, mas a sociedade industrial ditou um novo ritmo e novos valores em relação à qualidade de vida. Os movimentos dos trabalhadores de conhecimento conquistaram o direito ao lazer e de apropriação dos resultados do trabalho. Para entender melhor o processo de tomada de decisões dos indivíduos e suas motivações, como impulsos que orientam as escolhas e respostas individuais, há que explorar os valores percebidos do trabalho, suas circunstâncias e conseqüências - reconhecimento social, e satisfação pessoal. Além dos salários, que garantem a sobrevivência, as pessoas

precisam de algo mais, incluindo o reconhecimento social e realização pessoal. Os motivos que mobilizam as pessoas a trabalhar - expectativa de recompensas - que podem ser meramente materiais ou, prazer obtido com a satisfação de servir e ser útil à sociedade. Há possibilidades de incentivos, ascensão profissional e satisfação pelo que se faz/produz.

No próprio processo de criação, busca-se transcendência, algo maior, extensivo e mais duradouro que os indivíduos e suas vidas. Isto difere da idéia que foi generalizada no mundo ocidental, de “ganhar ou vencer na vida” e de “levar vantagem em tudo”, no mais das vezes, na prevalência do *Têr* em lugar do *Ser*, que desencantou a relação do Homem com seu trabalho. Tal realização se dá em muitas sociedades por meio de formas alternativas de trabalho e de engajamento/compromisso social.

Em meio às diversas pressões externas do contexto socioeconômico, e internas, de integração, desenvolvimento e expressão da personalidade, o homem se angústia com o significado do trabalho. De um lado se questiona o fanatismo de alguns trabalhadores, que resumem suas vidas ao trabalho e às atividades profissionais, com a desqualificação de outros aspectos e, de outro, a necessidade de desenvolvimento integral das pessoas e da sociedade, bem como a relação entre trabalho, realização profissional, prazer e lazer.

Hoje, a apropriação de mais-valia não se resume à exploração de mão-de-obra, mas sobretudo aquela extraída da aprendizagem e do conhecimento. Os *trabalhadores do conhecimento* levam suas ferramentas - cérebro e emoções - para casa ou para os espaços de lazer, que também podem envolver trabalho. Por outro lado, a sociedade de consumo parece opor o “*trabalho compulsivo*”, ao “*divertimento*”. Nesse contexto, não se considera a possibilidade simultânea de diversão e realização pessoal pelo trabalho.

Tem-se defendido o “ócio criativo”, associando o lazer ao trabalho. Entretanto, esta idéia não é nova, tendo sido brilhantemente defendida por Da Vinci. Tesão não somente é necessária, mas também contribui à elevação da qualidade do trabalho. Dificilmente os trabalhadores de conhecimento, que apenas trocam tempo por salário, logram bom desempenho, satisfação e realização profissional.

Como resultado dos mesmos condicionantes, o “sistema” tem produzido muitos *desempregados e excluídos* em todo o mundo. A própria *Educação* tem sido vista como *mercadoria e meio de exclusão social (não acesso)*. O desemprego tem sido uma questão central - associada à exclusão. Não se vislumbra solução “natural” segundo as tendências dos processos atuais. As novas formas de trabalho – voláteis, temporárias ou esporádicas - estão ainda longe do conceito de *libertação* e da realização pessoal, além da necessidade de sobrevivência. Nova compreensão e reposicionamento político são necessários e urgentes.

As organizações têm-se transformado, substituindo as estruturas rígidas de cargos e organogramas, para um campo de ofertas mais plásticas de oportunidades de trabalho. A *racionalidade* administrativa, freqüentemente agride outras aspirações humanas que, se reprimidas/sublimadas, voltarão como efeito “bumerangue”, contra as próprias organizações. Muitas sequer contabilizam as perdas decorrentes da demissão de trabalhadores do conhecimento ou os ganhos na contratação de novas competências. Atualmente, o poder das organizações não é mais medido por seus ativos tangíveis, mas pela capacidade de criação e inovação, bem como pela imagem e domínio de mercado, entre outros intangíveis. Um dos objetivos da gestão do conhecimento nas organizações tem sido a apropriação dos ativos intangíveis.

Tem sido muito difícil avaliar o ambiente do trabalho segundo uma perspectiva individual, considerando apenas a questão da motivação, sem discutir o contexto socioeconômico, até porque a atitude profissional não é nem uma qualidade individual, nem uma característica própria do fazer. Trata-se de um processo que envolve os indivíduos e as suas atividades. Conflitos e contradições emergem até mesmo das mais simplórias e superficiais avaliações.

Quais as perspectivas dos indivíduos e das organizações nesse ambiente? Atualmente valoriza-se exclusivamente a *racionalidade e a objetividade*, sem considerar a emotividade e a intuição, tão importantes no processo de inovação. Os fantasmas positivistas ainda rondam, reduzindo o complexo das organizações de conhecimento a conjuntos desconexos de problemas simples. Comemora-se o triunfo da *razão* sobre a *emoção*, com



a promessa da conquista do conhecimento. Há armadilhas da racionalidade que aprisionam indivíduos e organizações. A educação tem cuidado, quando muito, apenas da inteligência racional, mas nem minimamente das dimensões ética e emocional. Ao tentar gerir o mundo, alguns buscam controlar tudo, reduzindo o complexo ao mais simples, fragmentando. Uma ilusão, pois, de fato, pode-se “controlar” muito pouco.

O desafio posto às instituições de ensino é o de preparar os estudantes para uma vida de freqüentes mudanças. Isto requer aprendizagem para viver de forma autônoma. Conferir *autonomia* aos educandos, ensinando-os a *aprender a Aprender, a Conhecer, a Ser, a Conviver e a Fazer*, conforme recomenda a proposta da UNESCO<sup>3</sup>.

Da simples observação não-exaustiva do ambiente educacional brasileiro emergem os seguintes desafios que precisam ser superados:

- Foco exclusivo na “formação” profissional, sem atenção à *ética ou aos princípios, valores e atitudes, em preparação à vida e à cidadania*;
- Privilégio para o desenvolvimento de habilidades *instrumentais e operacionais*, em detrimento da formação política, e do desenvolvimento das *competências sociais*;
- *Ensino profissional padrão*, sem potenciar os talentos individuais e competências especiais; exames de ordem também padronizados/homogêneos;
- Processos de avaliação da aprendizagem fundados na repetição e na reprodução retórica, sem consideração ao desenvolvimento da capacidade de realização prática, de crítica, de investigação e de criação;
- Entrada exagerada de novas instituições de ensino superior, sem cobrança de qualquer responsabilidade social; o poder econômico prevalece, e a concorrência tornou-se predatória, em um mercado saturado;

- Mercado crescente de consultoria, para elaboração de projetos educativos encomendados e padronizados, mantendo a mera especialização profissional, sem propostas capazes de acolher a diversidade de talentos ou a enorme variedade de possibilidades de atuação profissional;
- Busca equivocada pelos diplomas por parte dos estudantes, sem preocupação com a aprendizagem, iludidos pelas falsas promessas de ascensão social; importam as “notas” e os diplomas, e menos a aprendizagem.

Não causam surpresas os resultados sociais precários da educação superior, com escândalos que têm sido freqüentemente divulgados na mídia, sobretudo de natureza ética: sociedade pouco inovadora; professores despreparados, apesar de muitos qualificados com titulação de mestrado e doutorado; instituições sem infra-estrutura; lutas corporativas, sem qualquer fundamento ético; corrupção, violência, e falta de oportunidades de trabalho, sobretudo, pela incompetência e ausência de ética por parte de muitos dos profissionais já formados.

O conhecimento pode tornar-se obsoleto rapidamente, exigindo permanente formação, aprendizagem e re-aprendizagem (a *destruição criadora* à qual se refere Schumpeter). A educação moderna deveria privilegiar o desenvolvimento de *competências, habilidades, atitudes e valores*. Nesses aspectos, surgem os primeiros e os mais retumbantes fracassos das atuais instituições de ensino. Os educadores, que deveriam ser muito mais que simplesmente professores, deixaram de ser referências e exemplos – profissionais, éticos e humanos – para os estudantes. Alguns apenas trocam tempo por salário, sem incorporar a docência no processo de realização pessoal e social.

Para Cícero,

*“ao trabalhar apenas por dinheiro, o homem livre se nivela aos escravos”.*

Como se pode ver, tal questão não é nova. Muitos docentes (não todos) não vivenciam os princípios que defendem nas salas de aula de forma autêntica, nem se comportam com ética edificante. A educação em

todos os níveis precisa transformar-se em *atos de compromisso e libertação* pelo conhecimento, superando a mera habilitação profissional. Os docentes precisam ser *educadores*, dentro e fora das salas de aula, por meio de seus *exemplos e testemunhos*. As universidades e os docentes não têm assumido a responsabilidade pela crise de valores - ausência de ética, violência, individualismo e atitudes sociais espúrias, que todos temos observado em quase todas as corporações profissionais, inclusive naquelas de mais alta reputação/reconhecimento social.

Na visão da educação humanista, outras necessidades precisam ser reconhecidas e atendidas, como a interação com o *Outro*, o desenvolvimento das competências sociais e conversacionais, bem como a realização de processos criativos e inspiradores. Há a preocupação com as inquietações humanas e com a origem das motivações. Os seguintes requisitos são propostos à educação moderna:

- desenvolver valores e o sentido de ética nos docentes, bem como nos estudantes;
- comprometer as instituições, os docentes e os estudantes em relação ao desenvolvimento de uma sociedade mais justa; compromisso social;
- ensinar a trabalhar em equipe e a cooperar com os outros;
- estimular a experimentação e a inovação;
- melhorar a qualidade de vida no trabalho; e
- trabalhar para que as pessoas sejam mais felizes e dispostas a confiar, a enxergar as necessidades das demais, e a colaborar à realização coletiva.

## A “NOVA” ECONOMIA

A globalização da economia e o aumento da concorrência internacional reforçam a importância da dimensão tecnológica da competitividade e suas implicações nas relações de trabalho. A exploração econômica de oportunidades de mercado se caracteriza pelo deslocamento da produção,

padronizada e de larga escala, à oferta de bens e serviços de alto valor agregado (REICH, 1996).

A competição em escala internacional tem-se orientado para o atendimento de demandas específicas de clientes especiais, exigindo esforços permanentes de pesquisa e desenvolvimento, bem como de contratação de serviços técnico-científicos para viabilizar a geração, a aprendizagem, a difusão e a introdução contínua de inovações nas empresas. A competitividade do País no contexto internacional depende de sua capacidade de agregar valor aos produtos e serviços oferecidos por suas empresas.

Há um claro entendimento de que a balança comercial do Brasil com o exterior não poderá ser melhorada apenas pela política monetária, mas são necessárias pelo menos duas outras condições: redução do “Custo Brasil”; e, agregação de valor aos produtos exportáveis, o que requer a apropriação de conhecimentos.

Segundo a versão oficial da OMC - Organização Mundial do Comércio e dos líderes dos países dominantes, a dinâmica da “*nova economia*” oferece a possibilidade de elevar bilhões de pessoas a uma classe média mundial, contribuindo à prosperidade de todos. Entretanto, isto não se tem mostrado realidade, nem como tendência de vir a ser à maioria das populações, sobretudo, dos países pobres e em desenvolvimento, com dificuldades não superadas nos seus sistemas educacionais. Como contradição a tais percepções, o processo abriga as raízes da sua própria ruptura e destruição. Como resultado da exclusão, há muitas formas de escravidão e prostituição. Entre essas, a exploração de mulheres, crianças e de pessoas nascidas nas regiões mais pobres. Mesmo entre os trabalhadores do conhecimento há uma forte hierarquização na divisão do trabalho, desde as atividades de pesquisa e criação, até a realização de tarefas rotineiras. Ainda se verifica um forte traço das práticas da sociedade industrial.

Alguns países, organizações e intelectuais têm tomado posições contrárias ao processo de globalização - abertura de mercados e livre comércio para uns, em oposição ao protecionismo contra os demais - responsabilizando o sistema econômico dos países centrais (G8) pela pobreza e desprezo em relação às necessidades dos países menos desenvolvidos. Basta estudar

as reações do Fórum Mundial para compreender as contradições deste processo.

Esta problemática vem sendo discutida no contexto das mudanças globais, que podem ser descontínuas (“quânticas”). A humanidade enfrenta um salto quântico, e a mais profunda convulsão de todos os tempos – “a terceira onda”. Muitos países ainda convivem com as três ondas ou revoluções – agrícola, industrial e sociedade do conhecimento, dificultando a percepção do padrão emergente de evolução global.

## **TECNOLOGIA E TRABALHO**

Historicamente, as inovações tecnológicas têm sido responsabilizadas pelo desemprego. As razões são o aumento da produtividade resultante do uso das novas tecnologias, a racionalização dos processos e a redução das necessidades de pessoal. Naturalmente afirmam, há efeitos de compensação, ensejados pela criação de novos produtos, serviços e mercados. Não tem sido fácil estimar/avaliar os impactos da tecnologia na geração/redução de oportunidades de trabalho.

Outra questão se relaciona com a mudança nas oportunidades de ocupações e no perfil do “mercado de trabalho”. Quando as tecnologias reduzem ou eliminam possibilidades para certas competências profissionais, geralmente também criam outras oportunidades - em maior ou menor quantidade - para envolver indivíduos com outras qualificações. Além disso, tendências recentes na organização dos processos de trabalho têm incorporado estratégias de “racionalização” ou de redução das necessidades de pessoal.

Sob o reinado das perspectivas de mercado, um intenso debate tem sido travado, envolvendo as implicações desses processos às gerações atuais e futuras. Há um conflito de visões: a primeira, pessimista, apontando que o homem seria substituído pela máquina, com a conseqüente redução de oportunidades de trabalho; e, a otimista, que sugere a libertação do ser humano à realização de tarefas mais nobres, criativas, intensas em conhecimento, e menos repetitivas. Mas o que fazer com os excluídos do conhecimento e sem acesso a educação? É claro que as escolhas dependem

dos condicionantes que influem nos processos de introdução de inovações – ambiente político/econômico, tradições culturais, e formas de organização dos trabalhadores.

Nas organizações de conhecimento, produtividade e tecnologia tendem a convergir. Não obstante, tal convergência tem sido mais radical nos países que investem intensamente em educação. Em um ambiente globalizado, a dimensão internacional da difusão tecnológica apresenta-se muito mais intensa. No Brasil, o sistema educacional apresenta muitas limitações de acesso e qualidade, em todos os níveis de formação. A incorporação de profissionais, melhor qualificados, nas empresas é condicionante incontestável de alta importância para viabilizar a difusão de tecnologia e a introdução de inovações tecnológicas. Isto não tem sido entendido pelas autoridades brasileiras, que focam toda a atenção na geração de conhecimentos, mas não nas condições de sua apropriação.

O sistema educacional tem sido meramente auto-reprodutivo – formando doutores apenas para formar outros. A capacidade de inovar das empresas depende fortemente da incorporação de técnicos, engenheiros e administradores qualificados nos seus quadros, além da educação (muito mais que treinamento) dos trabalhadores em geral. Além disso, as novas tecnologias de transporte e telecomunicações configuram de forma dinâmica e mais volátil os limites entre as noções de local, nacional e internacional. Os desenvolvimentos recentes das telecomunicações viabilizam as interações à distância, afetando a oferta e a realização do trabalho em escala global.

## **A TEORIA DO CAPITAL HUMANO**

A crítica à Teoria do Capital Humano (TCH), que surgiu na década de 1970 propondo o utilitarismo imediato do mercado, vai além da submissão da condição humana às lógicas da economia. A tentativa neoliberal de resgate dessa teoria, desde a década de 1980, assumiu que as diferenças de salário são de responsabilidade dos próprios trabalhadores. Os cidadãos pressionados pela insegurança no emprego, pela queda de poder aquisitivo e pela falta de perspectivas de futuro, ainda são responsabilizados por suas dificuldades ou por sua própria exclusão!

Em ambientes nos quais trabalho significa apenas sobrevivência, com o sistema de bem-estar social que, além de ter abrangência restrita, encontra-se cada vez mais enfraquecido, os investimentos sociais estão totalmente dissociados de uma política de geração de oportunidades de trabalho. Nesse contexto, qual o espaço para discutir motivação dos indivíduos? No momento em que se discute a necessidade de visões estratégicas, responsabilidade social, missões e valores, consultores de administração prescrevem motivação, entusiasmo e liderança. A necessidade de sobrevivência, e a busca de espaços no mercado de trabalho falam mais alto. A apropriação da mais valia do conhecimento e a exploração capitalista também.

De acordo com a TCH, enfatiza-se a obtenção de qualificações formais. O mercado, por sua vez, recruta pessoal diplomado, valorizando particularmente os atestados de conclusão de curso, em lugar do domínio de novos conhecimentos, de atitudes de aprendizagem continuada e valores éticos dos trabalhadores. Como consequência, as instituições de ensino e formação profissional adaptaram suas atividades às demandas voláteis do mercado de trabalho. Por exemplo, muitos apostaram no domínio das TIC para uma grande parte das ocupações. Hoje, o domínio de tais competências se transformou em necessidade, mas não em condição de suficiência.

O resultado foi à elaboração de propostas curriculares orientadas ao aproveitamento das ocupações da moda, a partir dos requisitos do fazer demandado pelo mercado no momento. Os propósitos educacionais são atingidos quando o “educando” dominar o “fazer” de uma determinada profissão - quando capaz de reproduzir fielmente as tarefas demandadas pelo mercado. Esta tem sido a lógica dos exames profissionais promovidos pelo MEC e pelas ordens de classe.

Há estreita correlação entre qualificação para o trabalho com desenvolvimento econômico e social, na medida em que a aquisição de conhecimentos conduziria necessariamente ao aumento de produtividade, à elevação de renda do trabalhador e, conseqüentemente, ao desenvolvimento global da sociedade. Os trabalhadores seriam “transformados” em “capitalistas”, na medida em que, ao investirem em si mesmos e na aquisição de conhecimentos, se apropriariam de competências valiosas do ponto de vista econômico.

Assim, a qualificação profissional seria vista como condicionante do desenvolvimento econômico, sugerindo que as diferenças na formação de renda pessoal e da produtividade, seriam frutos do grau de escolaridade alcançado pelo indivíduo. Ao ensinar a apropriação de saberes específicos e a aprendizagem das habilidades necessárias à qualificação para o trabalho, se estabelecem conexões diretas entre educação, produtividade e acumulação do conhecimento adquirido pela escolarização.

Na TCH, as mudanças na gestão de pessoal se apresentam sob duas perspectivas: trabalhadores mais qualificados; e, auto-desenvolvimento. Ambas para ampliar as possibilidades de aproveitamento das oportunidades de trabalho. Tudo isto se deve à crise da organização da produção capitalista e, por outro lado, à redefinição das relações capital/trabalho e do papel do sistema educacional.

Muito do que se tem publicado defende a identificação de um projeto para as organizações e seus colaboradores, que teria como resultado a satisfação, o crescimento e a sensação de plenitude das pessoas. Segundo tal corrente, todo o trabalho de identificação da missão e dos valores das organizações deveria ser coerente com as aspirações e expectativas individuais - proposta estranha ao quadro atual de desemprego ou dificuldade de aproveitamento das oportunidades de trabalho. Pelo contrário, a insegurança gerada pela reestruturação e movimentos de ajustes, nas empresas e no mercado, parece mais facilmente levar à intensificação do *individualismo* do que à *sinergia coletiva*. A competição parece ser mais aguçada do que a cooperação. O medo e a insegurança parecem acionar processos de defesa individualistas, e até mesmo estimular a depressão nos trabalhadores, degradando a qualidade de vida.

A reeducação, no mais das vezes, significando meras reciclagens de uma imensa população adulta, não é um processo simples. No mundo inteiro, há perdas irreversíveis de postos de trabalho, antes tidos como seguros e estáveis. Os governos não parecem *olhar (iluminar) onde está escuro*, procuram *no claro o que não está lá*. Há algo de, no mínimo muito esquisito, selvagem e desigual na TCH, quando se trata de lidar com *trabalhadores sem trabalho*.



Há muita teoria com relação às organizações participativas, com administração de conflitos, lideranças compartilhadas e distribuição de resultados. A situação de carência de oportunidades de trabalho e as mudanças sistêmicas no contexto econômico parecem dificultar ainda mais as iniciativas de gestão democrática das organizações, não bastassem os óbices tradicionais: cultura conservadora, educação deficiente, conectividade social fraca, dificuldades de comunicação e incompetência para gerir conflitos de interesses.

Os países desenvolvidos, nos quais melhores condições sociais têm sido conquistadas, cujas relações entre capital e trabalho implicam salários ou encargos maiores, verificam que suas empresas têm migrado para outras paragens. Assim, também há desemprego nesses países, o que afeta negativamente a rede social de segurança, e implica retração do consumo, com clara insatisfação da maior parte da população. Naqueles países nos quais as condições sociais são piores, novas empresas se instalam, implantando unidades de produção para atender às demandas do mercado global.

Parece que tecnologia tem gerado produtividade em muito maior escala do que oportunidades de trabalho. Com a globalização, a competição tem sido muito mais complexa e acirrada. Como resultado, as empresas locais precisam também se *reorganizar e reduzir custos*. Isso leva a mais tecnologia e, novamente, a mais desemprego. Só que, justamente nos países mais carentes de proteção social, a falta de oportunidades de trabalho resulta no aumento da pobreza e em miséria, ou como no caso brasileiro, na ampliação da *economia informal*.

Há uma crescente degradação das oportunidades de trabalho. A promessa neoliberal não se realiza, como movimentos de adaptação e distribuição de riquezas. Tudo parece indicar uma relação delicada entre globalização e oferta de oportunidades de trabalho. A face mais visível da globalização tem sido de ordem econômica, mas as transformações mais radicais parecem envolver mudanças culturais. O temor/terror do desemprego relaciona o trabalho mais com a sobrevivência, do que com a realização humana.

Cada sociedade enfrenta problemas, restrições e constrangimentos. Não obstante, há sempre a possibilidade de aproveitamento de “janelas de oportunidades”, ou chances de superação de dificuldades. Entre essas a necessidade/possibilidade de ampliação do acesso à educação. Ficaram no passado as vantagens competitivas/comparativas fundadas nas riquezas naturais, dimensões geográficas do País, e disponibilidade de mão-de-obra apenas treinada, ou não qualificada e barata.

Atualmente, as tendências apontam a educação essencial, mostrando que as oportunidades precisam ser mais construídas e conquistadas, do que dadas. Por meio de esforços conjugados de educação, ciência, tecnologia e trabalho, as sociedades mais “avançadas” têm buscado ampliar as possibilidades de seus cidadãos no mundo global, bem como a disponibilidade de “indivíduos educados” para sustentar seus processos de desenvolvimento.

A forma atual de acumulação de capital financeiro e de aumento de produtividade deixou de ser baseada na exploração simplória da mais-valia, com desqualificação do trabalhador, e passou a valer-se da transformação promovida pelo conhecimento, ou pelo aumento da produtividade, com maior “valorização” do trabalho. A pressão capitalista pela educação se instala, pela necessidade de formação dos “trabalhadores de conhecimento”.

As antigas prioridades, de investimentos em bens de capital e infra-estrutura, cedem lugar à de apropriação do saber. Nesse sentido, a educação libertadora fundada no aprender a aprender e no fazer, torna-se mais importante, que a mera especialização profissional.

Com relação à questão da criação de oportunidades de trabalho, a discussão precisa se dar no contexto mundial, com predominância de altas taxas de desocupação e de mobilidade de mão-de-obra. Parte dos desempregados permanecem sem trabalho, uma pequena proporção se orienta à “economia informal”, e outra parcela consegue colocação em empregos formais. Novos aspirantes chegam à idade produtiva, pressionando o mercado de trabalho, cada vez mais restrito, sobretudo para a parcela da população menos “educada”. A própria condição de informalidade requer novo entendimento do conceito de desemprego. O trabalhador que perde uma ocupação formal tem sido oficialmente contabilizado como um

desempregado. Considerando essa idéia, há que distinguir o conceito de *desemprego formal e da desocupação ou não-trabalho*.

Nesse sentido, torna-se difícil avaliar a questão das oportunidades de trabalho e o que ocorre no espaço da economia informal. Não há números confiáveis - apenas estimativas muito grosseiras. Por outro lado, as empresas empregam cada vez mais trabalhadores eventuais, para prestação de diferentes tipos de serviços. Profissionais qualificados desocupam postos formais de trabalho, criando seus próprios negócios, algumas vezes, prestando serviços às organizações de origem. Isso tem sido comum nas áreas que envolvem as novas tecnologias – tecnologia da informação, por exemplo. Por outro lado, tais oportunidades não são abertas para outras competências profissionais. Há condicionantes distintos às diversas qualificações.

Os distintos potenciais de aproveitamento das oportunidades de trabalho geram também efeitos psicológicos e inseguranças em relação ao fantasma do desemprego ou da desocupação. Uns estão mais aptos que outros para enfrentar os desafios da “nova economia”. A migração das oportunidades de trabalho à prestação de serviços não compensa as perdas, gerando grandes contingentes de excluídos. Não obstante, no Brasil, indicadores oficiais mostram que os que migraram à economia informal, mesmo com perdas de direitos trabalhistas, têm obtido maiores retornos, quando comparados aos níveis de qualificação.

A orientação para utilização de novas tecnologias necessárias à agregação de valor implica em uma profunda mudança na oferta de trabalho. Mais de 70 % do mercado de trabalho em todo o mundo, inclusive no Brasil, será rapidamente mobilizado à prestação de serviços inteligentes e de alto conteúdo de conhecimento. Menos de 20% das atividades econômicas permanecerão na produção industrial e, menos de 5% no setor agrícola, ambos mais intensivos em tecnologia e menos no emprego de mão-de-obra não qualificada. Não há mais sentido na classificação/distinção entre os setores primário, secundário ou terciário da economia.

As melhores chances no mercado de trabalho e que trarão maiores retornos financeiros e de realização profissional serão abertas para

indivíduos de todas as formações, mas competentes para identificar problemas e oportunidades, além de organizar soluções e “vendê-las” - *analistas simbólicos* no conceito proposto por (REICH, 1996). Aqueles mais capazes de oferecer competências especiais terão excelentes oportunidades de trabalho, enquanto os apenas treinados e que dominam habilidades padronizadas ou comuns terão poucas chances ou receberão baixos salários, não importando a profissão. No entanto, a educação brasileira não superou a padronização, em oposição à personalização, negligenciando a potenciação dos talentos e as trajetórias de vida dos educandos.

O problema do desemprego não é exclusivo de economias em desenvolvimento. Vários países têm oferecido incentivos e subsídios, com importantes investimentos, visando à criação de oportunidades de trabalho. Apesar disso, o desemprego tem aumentado, na maioria.

No Brasil, estima-se que cerca de metade do PIB tem sido produzido pela economia informal. Além disso, há também o caso de trabalhadores empregados, que complementam suas rendas com atividades informais. Os programas governamentais concebidos para geração de oportunidades de trabalho têm-se concentrado nas questões da reeducação e da não regulamentação. Propõe-se que não se trata de reeducar, mas de educar para toda a vida.

Com isso pode-se pôr em risco conquistas sociais históricas. A controvérsia nesse caso é que talvez não se deva olhar a questão dos encargos apenas pela linha dos benefícios sociais, mas também pela dos salários. Os custos decorrentes dos encargos trabalhistas são superiores aos de todos os países desenvolvidos e de muitos outros em desenvolvimento. Por outro lado, os salários são muito menores. Os investimentos geradores de oportunidades apresentam relação salários/encargos mais vantajosas.

No modelo de produção industrial, as operações precisaram ser desmembradas em atividades mais simples e podiam ser realizadas por qualquer um. Carecia apenas de alguém – capatazes (engenheiros operacionais, controladores e gerentes), que cuidasse para que tudo fosse realizado conforme recomendado pelos manuais, para atingir as metas previamente especificadas nas linhas de montagem. A soma de todas as

operações repartidas resultaria no produto final. Os trabalhadores não precisavam importar-se com o todo. O olhar “focalizava os tijolos, e não as casas”. O trabalhador e o trabalho foram mutuamente alienados. Bastava fazer bem as partes. Nenhuma criação seria permitida. A apropriação de mais-valia se resumia ao trabalho manual e repetitivo, basicamente aferido pela quantidade de horas trabalhadas. Assim, o sistema educacional buscou especializar os indivíduos para realização de tarefas conhecidas. O importante era ter raciocínio rápido (operacional), mas não pensar sobre novas possibilidades.

O capitalismo, mais que uma forma de organização da economia, tem-se revelado como uma ideologia, fortemente presente na vida contemporânea, que encontra raízes no contexto do pensamento dominante. Por isso, também, tem-se modificado, na medida em que as relações entre pessoas e nações evoluem. Tal forma organizar a sociedade tem demonstrado plasticidade e grande capacidade de mutação, mantendo os processos de acumulação de riquezas e seus princípios fundamentais de propriedade privada - individualismo e dominação.

As lutas de poder e os conflitos ainda são os fundamentos da sociedade capitalista. As tensões entre produção/consumo, fragmentação/alienação, inclusão/exclusão e distribuição desigual, entre outros aspectos, não mudaram. Caracteriza-se por uma visão redutora do mundo e dos indivíduos, interpretando-os como meros produtores e consumidores de bens e serviços. Os aspectos operacionais desta ideologia se desenvolvem nas empresas, cujas lógicas se fundamentam exclusivamente na acumulação de riquezas e no lucro. Não obstante, há sinais de mudanças, que têm “forçado” o capitalismo a novas adaptações. A relação capital/trabalho era, e ainda tem sido, de pura exploração de mais-valia. Os trabalhadores ainda são tratados como peças de uma engrenagem facilmente repostas. No modelo, não há instabilidades, nem incertezas.

Todos reconhecem que a agregação de valores aos bens e serviços produzidos internamente é fator de competitividade da sociedade brasileira, e que isto depende de esforços para elevação da capacidade científica e tecnológica das empresas e instituições. O nível de inteligência de uma

sociedade é o que, em última instância, a tornará ou não internacionalmente mais ou menos competitiva.

Os binômios, educação-trabalho, tecnologia-produção, pesquisa e aprendizagem têm sido as expressões mais importantes do processo de desenvolvimento. Neste cenário cabe questionar sobre os papéis exigidos para os profissionais modernos, bem como a respeito das suas oportunidades de trabalho e requisitos de qualificação. Passam a ser, cada vez maiores, as exigências de novas competências profissionais em todas as áreas, diversas daquelas esperadas das habilitações específicas tradicionais. A qualificação requerida à ocupação de postos de trabalho tornou-se bem mais sofisticada.

Com a dinâmica das mudanças tecnológicas, os indivíduos que não tiverem a oportunidade de acompanhar o processo ficarão prematuramente inabilitados, tanto profissionalmente quanto para aproveitar as novas aberturas ou, até mesmo, para exercer plenamente o direito de cidadania. Obter um diploma universitário não mais basta para assegurar um lugar no espaço social.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSIÇÕES**

Não cabe tratar da relação entre economia, educação e trabalho como algo estático. A perspectiva da educação, colocando-a como panacéia para enfrentar os problemas nacionais, sobretudo em relação ao desemprego, não resiste ao condicionante do dinamismo da economia e dos modelos de desenvolvimento adotados. Em sociedades pouco desenvolvidas, marcadas por baixo dinamismo tecnológico e que não desenvolvem um sistema próprio de inovação, e mesmo nas mais avançadas, com bases técnicas consolidadas, as políticas economicistas da educação têm resultado em mais exclusão para parcelas significativas da população. Os seguintes condicionantes das relações tecnologia, educação e trabalho têm sido os traços marcantes da nova economia:

- Tanto a produção de bens, quanto a oferta de serviços, têm aumentado a intensidade de uso da Tecnologia da Informação; as empresas reconhecem a importância da combinação entre tecnologia e trabalho, mas há reorganização da produção ensejando elevação da produtividade e mais desemprego,

favorecendo maiores disparidades salariais e polarizações de diversos aspectos; e,

- A "flexibilização" do trabalho modifica os requisitos de tempo, lugar e salário - trabalho em tempo parcial, contratos mais curtos, ocupações em casa, por hora, em terminais de computador, negociações individuais de salários; tudo isso caracteriza um novo tipo de inserção no mundo do trabalho, que também pode ser afetado pela *desregulamentação* do mercado e sua gradual segmentação.

Em âmbito nacional, os cenários mostram, com clareza, que há necessidade de adequação e aprimoramento de perfil profissional dos trabalhadores. Um estudo realizado em 1998, com horizonte no ano 2010, do Ensino Superior (ES) no Brasil, realizado pela MACROPLAN, uma das principais empresas brasileiras especializadas em cenários, preconizava um quadro para o ensino superior com características gerais bastante harmonizadas com o que vem sendo reportado por (LUCENA e MORALES, 2004). Tal estudo aponta as seguintes tendências e características:

- educação como fator crítico para a competitividade das nações, regiões ou empresas);
- valorização da interdisciplinaridade e do espírito empreendedor como atributos da formação universitária, expansão do ensino a distância;
- globalização do ensino e do mercado de trabalho;
- necessidade de "certificação profissional periódica";
- evolução do enfoque de habilidades para das competências.

Com a expansão da WEB, um novo tipo de sociedade se descortina, e até mesmo as estratégias correspondentes de relacionamento educação, tecnologia e trabalho passaram a ser motivo de preocupações. Novas formas e tipos de entre empresas/organizações e clientes surgiram. Progressivamente torna-se visível que já não basta cuidar das pessoas; elas continuam desejando satisfazer suas necessidades imediatas no tempo/

espaço em que se encontram. As que antes se organizavam como não mais que uma troca de dinheiro por produtos/serviços, assumem novas características. As pessoas agora requerem produtos acompanhados de uma grande variedade de serviços e, além de tudo, na hora e no lugar em que precisam - just-in-time and space (FLORES apud LUCENA e MORALES, 2004 )

Tais modificações vêm resultando num gradativo enfraquecimento dos movimentos sindicais, eliminando progressivamente conquistas históricas dos trabalhadores. A dinâmica da realidade não permite que se imprima um tipo de racionalidade ao investimento em educação pautado na otimização dos recursos, ao mesmo tempo em que assegura um “produto educacional” de acordo com as necessidades econômicas, tal como preconizava a TCH, uma vez que o planejamento dessas ações seria inteiramente estabelecido sobre uma concepção de profissões tradicionais, requeridas pelo mercado de trabalho do passado.

No Brasil, a capacidade da economia de gerar empregos mudou consideravelmente, com redução de oportunidades de trabalho. A taxa de desemprego tem crescido na população de trabalhadores com menor qualificação. O mercado de trabalho funciona como *gerador de desigualdades*, demonstrando que as enormes diferenças salariais estão fortemente correlacionadas à educação e oportunidades de acesso ao conhecimento. Também há discriminação, expressa nos diferenciais de salário entre trabalhadores com a mesma qualificação formal. Neste caso, a desigualdade está associada a diferenciais entre atividades, regiões, gênero e cor. Há evidências de que a desigualdade salarial não parece ser criada pelo mercado de trabalho, mas tem origem na educação. Há uma significativa rotatividade no mercado do trabalho - indivíduos perdem ou abandonam suas atividades a cada mês, sendo rapidamente substituídos. Grande parte das habilidades adquiridas se perde devido à alta taxa de rotatividade.

Já se tornou lugar-comum a afirmação de que há profundas transformações em relação aos requisitos necessários ao aproveitamento das oportunidades de trabalho. Há necessidade de um novo tipo de trabalhador e de novas políticas e estratégias educacionais, dado que tais



mudanças tendem a superar a produção padrão em larga escala, típica da sociedade industrial. Apesar de ser difundida a necessidade da educação adaptar-se às mudanças culturais e tecnológicas – particularmente aos novos requisitos do mercado, o que se observa é a inspiração das reformas educacionais com base na TCH.

Outro condicionante que deve ser considerado na educação profissional tem sido o seu caráter reducionista/cartesiano. Ao ter sido separada a formação profissional da educação, foi intensificada a desconexão entre o pensar e o fazer. Trabalhador e cidadão não seriam as mesmas pessoas. Na realidade, torna-se evidente que a possibilidade de se construir uma educação igualitária/libertária a serviço de toda população só poderia se efetivar em uma sociedade socialmente justa. O acesso à produção cultural precisa ser considerado como reflexo das desigualdades geradas como consequência do modelo de produção adotado. A TCH propõe que maior escolarização contribui diretamente à melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, como resultado do aumento de renda que deveria decorrer da sua melhor qualificação. Os ganhos de produtividade decorrentes de melhor qualificação seriam redistribuídos aos trabalhadores, mediante aumento de salários.

A ótica destes teóricos não consegue enxergar que a distribuição do poder social não pode ser compreendida desconexa de um conjunto maior de condicionantes sociais, históricos, políticos e econômicos. Os equívocos da TCH não se resumem aos campos ético e pragmático, mas precisam ser refletidos no contexto de sua própria concepção teórica considerando um referencial que não aprecia minimamente a complexidade humana. A tentativa de resgate da TCH vem acompanhada de argumentos que se sustentam na necessidade da produção flexível, nos requisitos de eficiência e produtividade reivindicados na proposta neoliberal. Parte-se do pressuposto de que as novas distinções do discurso educacional, como qualidade total, formação abstrata e polivalente, flexibilidade, participação, autonomia e descentralização podem produzir efeito devastador no sistema educacional. Resultam da própria evolução (involução) do sistema capitalista, no qual a concepção neoliberal se conecta às teorias pós-modernas e com o fim

da sociedade do trabalho, impondo ao sistema educacional, exclusiva subordinação aos interesses imediatos do mercado.

A mídia tem valorizado a competição e a individualização na busca de melhores condições de vida. O discurso propõe a redução do Estado, destacando um padrão de organização que tem sido perverso do ponto de vista social. O arsenal ideológico multiplica novas mentalidades que reproduzem e expandem a ideologia neoliberal.

A eficiência das universidades é avaliada, por meio de processos universais, sem se levar em consideração às especificidades de cada instituição e de cada região, bem como se deixa de considerar as condições sociais-econômicas. Não basta apenas aumentar os investimentos na formação e qualificação da força de trabalho para haver um maior acesso à riqueza produzida por parte da população. A possibilidade de distribuição desta riqueza depende de mudanças nas relações de poder e do sistema de produção.

Surge o discurso de que se vive numa “Sociedade do Conhecimento”, exigindo dos trabalhadores novas qualificações e habilidades que lhes permitam inserir-se no mercado de trabalho. Os novos requisitos regulam a política educacional, servindo mais como processo de construção ideológica, que tenta ocultar as relações de exploração e de aprofundamento das desigualdades sociais. Flexibilidade, capacidade de comunicação, participação/cooperação, são considerados fundamentais dentro de um modelo de produção que busca superar a rigidez do modelo industrial. Espera-se que a educação possibilite ao futuro trabalhador, apropriar-se de novos conhecimentos e ajustar-se, da melhor forma possível, à flexibilidade do novo padrão de produção.

Tal lógica articula-se diretamente às relações de poder que passam a existir entre capital e trabalho. Particularmente, pode-se identificar a diminuição do poder dos trabalhadores ao contraporem à exclusão dentro deste novo modelo de produção que, ao apoiar-se numa forte base tecnológica, busca como forma de recompor as taxas de acumulação liberar-se, em escala jamais vista na história, da força de trabalho.

A construção de um novo referencial ético e político cujo propósito seja a constituição de novos sujeitos sociais. Neste sentido, a escola passa

a ter um papel fundamental. Não uma educação reducionista, subordinada à lógica do capital, mas comprometida com o desenvolvimento integral dos cidadãos. É preciso construir uma economia mais competitiva, mas adotar novas estratégias para que os trabalhadores e, também, os desempregados possam ter a chance de permanecer ou ser inserido no mercado de trabalho, em um processo de desenvolvimento social menos desequilibrado.

Entre as habilidades essenciais ao processo de formação profissional são destacadas:

- domínio funcional da linguagem escrita e cálculo, no contexto do cotidiano pessoal e profissional, além de outros aspectos cognitivos e relacionais – como raciocínio, capacidade de abstração – necessárias tanto para trabalhar como para viver na sociedade moderna;
- atitudes, conhecimentos técnicos e competências demandadas por ocupações do mercado de trabalho, especialmente tendo em vista os processos de reestruturação produtiva que atingem tanto empresas de ponta como as de pequeno porte e mesmo o mercado informal;
- competências de autogestão, associativas e de empreendimento, fundamentais para a geração de trabalho e renda.

O discurso oficial em relação ao desemprego e à carência de oportunidades de trabalho desconsidera o modelo econômico adotado, remetendo aos trabalhadores a responsabilidade de adaptação competitiva, segundo uma perspectiva reducionista da realidade. Esconde a intenção de uma educação fundamentada em um processo de qualificação profissional, cujos limites são estabelecidos pelo mercado, em oposição a proposta de um desenvolvimento econômico com justiça social. A idéia de que a posição social ou inserção no mercado de trabalho decorre da incapacidade dos trabalhadores, tirando do Estado a responsabilidade pela situação social da grande maioria da população, desconsiderando a educação como um direito assegurado a todos os cidadãos.

A consequência de uma visão que relaciona a educação aos interesses do mercado não tem desdobramentos apenas no aspecto pedagógico. Como se pode constatar, a receita das reformas educacionais propostas pelos defensores da TCH, adotada pelos neoliberais, adota a perspectiva de uma menor intervenção do Estado nas atividades de formação profissional. Os ganhos provenientes da qualificação dos trabalhadores seriam absorvidos pelo próprio trabalhador e pelos setores produtivos.

Configura-se um novo cenário, que enseja novas formas de “inclusão social”, mas que também exclui, ensejando o surgimento de trabalhadores do conhecimento, excluindo os menos qualificados. É preciso compreender os limites da qualificação para além dos processos de controle e da inexorável desqualificação do trabalho. Há demanda por trabalhadores competentes e adaptados a enfrentar situações adversas no mercado.

Tudo isso impõe aos educadores uma atitude aberta, não limitada à denúncia das relações entre educação, tecnologia e trabalho restritas à racionalidade meramente economicista, que busque compreender as possibilidades e limites dessa abordagem.

## AGRADECIMENTO

O autor agradece ao PPGTE/UTFPR pelo convite e pela consideração de sempre.

## REFERÊNCIAS

CHANLAT, J.F. (coordenador). **O Indivíduo na Organização: Dimensões esquecidas**. vol. III, São Paulo: Atlas, 1996.

GENTILI, P. **Educar para o desemprego: a desintegração da promessa integradora**. Trabalho apresentado na 20ª Reunião anual da ANPED, Caxambu MG, 1997.

LUCENA, G e MORALES, M – **Que tipo de profissionais estamos formando?** Relato de uma experiência – CIESC- Brasília, 2004

FLORES, F. **The Impact of IT on Business**. Conferência da ACM, Califórnia, 1997.

HANDY, C., **Tempo de Mudanças**. São Paulo: Saraiva, 1996.

LÉVY, P, A **Crise das Motivações**. São Paulo: Atlas, 1994.

REICH, R. **O trabalho das Nações**. N.Y: Educator: 1996.

ROCHA, I – Tecnologias Sociais – Revista Diálogos – Universidade Católica de Brasília - Taguatinga-DF, 2004.

\_\_\_\_\_. **A Reforma Universitária: mitos da Educação Superior no Brasil** – Revista Estudos- ABMES- Brasília, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico**. Tradução de Maria Silvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

UNESCO - **Relatório da Educação: um tesouro a descobrir**, capítulo 4 - Comissão Internacional sobre educação para o século XXI, MEC e UNESCO. Brasília, 1998.