

PRINCÍPIOS DA ORGANIZAÇÃO MODERNA: A EMPRESA E A ESCOLA NA GESTÃO DO SABER.

Janette Brunstein

INTRODUÇÃO

Não são novas as aplicações das ciências psicológicas e administrativas na educação. No início do século, por exemplo, Roberto Mange¹ incorpora o conceito de racionalização do trabalho transformando-o em teoria pedagógica do ensino profissional. No artigo “Escolas Profissionais Mecânicas²”, em 1923, o autor traduz tal idéia na formulação de um projeto de escola mecânica.

Preocupado com as necessidades da indústria em produzir mais e melhor no menor espaço de tempo possível, propõe a racionalização da escola com a intenção de adequar o corpo estudantil aos princípios da organização científica do trabalho vigentes na época. Frente à rigidez do método de aprendizado racional, introduz elementos de princípios escolanovistas, advogando por um ensino que leve em consideração esforço, participação, alegria e interesse do aluno no aprendizado. Une, desta forma, o que há de mais moderno em teoria administrativa e pedagógica.

Neste final de século encontramos a mesma tentativa nas novas experiências de formação profissional ocorridas a partir das mudanças na organização do trabalho formal e do mercado de trabalho.

Este artigo tem por objetivo entender as novas experiências de formação profissional a partir das mudanças ocorridas na organização do trabalho formal e do mercado de trabalho.

Os novos paradigmas da produção e as incertezas de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo impõem um desafio àqueles que cuidam da preparação profissional.

A interligação dos mercados mundiais e avanço do uso de tecnologia pelas empresas, aproximaram o setor empresarial do educacional, tornando-se necessário rever os modelos de formação profissional³ de modo a proporcionar atendimento mais eficaz frente à demanda e a dinâmica desse mercado.

Desde já é importante salientar que quando falarmos em modelos arrojados de trabalho e de educação, nem sempre estamos falando de processos que ocorrem de fato na prática. Contudo, tais exemplos são importantes indicativos que configuram tendências na educação e no trabalho.

O artigo está dividido em duas partes. Em primeiro lugar pontua-se, os conceitos e modelos que tais mudanças imprimiram no mundo do trabalho. Em segundo lugar,

¹ Elegemos a figura de Roberto Mange pelo escopo que teve suas idéias, amplamente divulgadas pela escola politécnica, onde foi professor por 40 anos, pelo centro de formação ferroviário, além de toda sua influencia em todo parque industrial do SENAI, no IDORT etc.

² Mange, Roberto, *Escolas Profissionais Mecânicas*, in *Revista politécnica, Série 6º (XIIo.*

VOLUME), São Paulo, Abril/Maio,1923.

³ Vogt, Carlos. “Preparando-se desde jovem para empreender”. São Paulo, Fundação Vanzolini. Projeto E, 1999.

analisa-se a implicação desses novos modelos nos novos perfis qualificacionais. A partir de tal quadro de referências serão traçadas as considerações finais, procurando pontuar ainda a questão da competitividade.

Este trabalho é de natureza teórica e propõe-se a problematizar o assunto procurando delinear seus principais contornos, sem pretender abarcar todas as nuances de um tema tão complexo.

I. A EMPRESA E A ESCOLA NA GESTÃO DO CONHECIMENTO

a) Pressupostos Básicos

O elemento central do processo de reestruturação do trabalho é o enfoque, até então desprezado⁴, no componente intelectual do trabalhador. Os princípios que passam a nortear a moderna organização são o de criação de modelos de gestão e técnicas de produção que permitam o melhor aproveitamento do potencial humano. Assistimos a uma reorganização das plantas de trabalho que parecem se basear nos princípios de Vygotsky⁵ no qual se afirma que a capacidade de aprendizado é infinitamente maior no diálogo, na interação com os outros, do que na individualidade. Ilhas de produção, células de trabalho e mesas de escritórios interligadas, configuram a nova estética das fábricas, rompendo o isolamento das linhas de montagem e apostando na interatividade. Prevê-se para o futuro uma mudança arquitetônica das fábricas, chamada por Domenico De Masi de “o último castelo, a última fortaleza”⁶. O novo ambiente fabril deve ser propício à criação e ao fluxo de informações que ocorrem numa organização moderna.

Os novos paradigmas da produção substituíram, em grande parte, o trabalho simples, repetitivo e rigidamente encadeado por maquinários, ou seja, o trabalho humano, enquanto capacidade de realizar estas operações, foi modificado. Para Zarifian⁷, ele não consiste mais na realização dessas operações, mas na capacidade de coordenar eventos e problemas durante a realização de uma atividade em comum (o que envolve capacidade de liderar, encaminhar soluções e desenvolver competências por parte dos trabalhadores). Porém este trabalho que está fundamentado na coordenação de operação por parte dos trabalhadores, no trabalho em grupo, em equipe, tem pouco de prescrito e seqüencial, seus parâmetros definem-se no estabelecimento de metas pela organização. O modelo do trabalho em grupo requer uma quantidade menor de trabalhadores, viabilizando a produção enxuta.

O principal aspecto deste novo modelo de gestão, chamado “*lean management*” ou “*a gestão*”, que nos interessa neste trabalho, é que ele coloca o indivíduo no centro da atividade empresarial, permitindo a exploração do potencial intelectual dos trabalhadores em todos os escalões da empresa⁸. E cria estratégias e métodos para alcançar tal objetivo. A começar pela valorização dos recursos da inteligência humana, através do investimento na qualificação do pessoal. Aposta-se na riqueza da capacidade mental.

O investimento na formação constante visa melhorar a capacidade humana de pensar. Para tanto, os trabalhadores precisam ter um conhecimento mais amplo de todo o processo de produção, permitindo que ele possa contextualizar a sua função. Tal processo é efetivado principalmente pela rotação nos postos de trabalho e pela possibilidade de resolverem problemas e controlarem a qualidade. As vantagens do

⁴ Bruno, Lúcia. Educação, Qualificação e Desenvolvimento Econômico. In Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo, São Paulo, 1996.

⁵ Oliveira, Marta Kohl de. Vygotsky, São Paulo, 1995.

⁶ Em entrevista ao Programa Roda Viva da TV Cultura em 21 de julho de 1999.

⁷ Zarifian, Phillippe. Por uma Sociologia da Confrontação (a propósito da interdisciplinaridade), 1997.

⁸ Daqui para frente me basearei em Metzen, Heinz; Bosenberg, Dirk. A Gestão Adelgadante. Lean Management, Portugal, 1993.

investimento na inteligência humana é a sua contínua possibilidade de aperfeiçoamento. Desta forma, atribui-se significado econômico aos valores intelectuais, uma vez que se parte do princípio de que a atividade mental contribui para a performance física.

O pressuposto básico, e fundamental, é que este tipo de regime exige uma mudança global na aplicação das estratégias e métodos na empresa. A aplicação isolada dos princípios é ineficaz: o modelo que se baseia na descentralização das funções, na qualidade do processo, na eliminação de retrabalho, na produtividade, na necessidade de controle de desperdício e no atendimento às necessidades dos clientes, exige o desenvolvimento da inteligência coletiva⁹ e uma coesão no comportamento de todo o conjunto de trabalhadores. Para Saul Meghnagi¹⁰, isto implica que “a nítida distinção, adotada no passado entre a força de trabalho de baixa e alta qualificação profissional, parece ser muito esquemática, pois que os processos de conhecimento se configuram como parte integrante dos processos de mudança e dizem respeito ao conjunto da força de trabalho”.

O trabalho intelectual que viabiliza este processo, não se dá por um processo de inculcação e repetição, mas pelo desenvolvimento da capacidade de elaboração interna dos sujeitos que se processa no exercício da atividade de trabalho. Os recursos humanos têm, desta forma, de ser desenvolvidos, e não só explorados, o que seria contraproducente e não favoreceria a produtividade. Esta máxima porém, não é simples de ser efetivada, há uma série de dificuldades que envolvem o processo de evolução da capacidade cognitiva do conjunto de trabalhadores, principalmente nos países em desenvolvimento que, tradicionalmente, carecem de recurso humano qualificado. Como afirma Garcia¹¹ ao analisar a questão das novas tecnologias e da formação profissional, adaptar os trabalhadores aos efeitos das novas tecnologias é tomar uma atitude reativa. Uma medida pró-ativa, seria, em primeira instância, melhorar, antecipadamente, as habilidades de homens e mulheres. Para potencializar tais recursos concebe-se uma maior liberdade de pensamento, maior participação na concepção e maior cooperação de todo pessoal.

Para os trabalhadores torna-se fundamental sua capacidade de adaptação aos novos modelos, sua predisposição para a mudança e seu envolvimento nas atividades.

b) A Centralidade no Conhecimento: um modelo de gestão empresarial

Desde que o conhecimento passa a ser um fator de competitividade no mercado globalizado, o esforço das empresas dirige-se na criação de modelos de gestão que permitem o melhor aproveitamento deste potencial.

⁹ Para Arthur H. de Moura, in “A inteligência Coletiva”: “A base e os objetivos da inteligência coletiva se constituem no reconhecimento e no enriquecimento mútuos das pessoas e de suas competências... Ao valorizarmos o outro através de seus saberes, propiciamos o seu auto-reconhecimento a partir de uma perspectiva nova, possibilitando sua implicação positiva nos projetos coletivos”.

¹⁰ Meghnagi, Saul. A Competência Profissional como tema de Pesquisa, São Paulo, 1998.

¹¹ Garcia, Lázaro Gonzalez. “Nuevas relaciones entre Educación, Trabajo y Empleo en la década de los 90”, madrid, 1994.

Criar formas de administrar o conhecimento é a proposta, por exemplo, da “Learning Organizations¹²”, conceito de origem americana, cujo objetivo é transformar as estruturas das empresas em estruturas que aprendem.

A necessidade de investimento em capital humano, equipara-se, ou sobrepõe-se à necessidade do capital financeiro. Procura-se criar um sistema para a disseminação da informação, com o objetivo de facilitar a aprendizagem na empresa, mobilizando as pessoas a aprenderem e ensinarem na organização. Desenvolver tal capacidade de aprendizado no conjunto de indivíduos que compõem a organização significa que, ao longo do tempo, cada trabalhador possa entender, compreender e aprender com o passado, no sentido de orientar as ações futuras da empresa. Supõe-se que entendendo melhor o passado, a empresa possa antecipar o futuro, atingindo, desta forma, seu principal objetivo que é o conhecimento novo. Para tanto, os tradicionais desníveis de conhecimento têm de ser minimizados.

Este modelo vai levar a um impacto na concepção do treinamento que passa a acontecer também no próprio local de trabalho, proporcionando a discussão de eventuais problemas e procurando as falhas da organização.

Segundo relatório elaborado pela “Harvard Computing Group Report”¹³ “os sistemas de Gestão do Conhecimento (GC) permitem às organizações armazenar, disseminar, explorar e reutilizar informações e experiências corporativas, com o objetivo de sintetizar o conhecimento para desenvolver operações de negócios”. A essência do sistema é permitir o funcionamento de um “ciclo de aprendizagem” onde o indivíduo possa desenvolver ainda mais suas capacidades.

Neste contexto criam-se instrumentos de gestão e de comunicação adaptados a esta lógica da organização, construída a partir de competências¹⁴. Uma das ferramentas mais veiculadas atualmente, é a da “Árvore do Conhecimento”, criada por Michel Authier e Pierre Levy, no início dos anos 90, na França.

A árvore é uma representação simbólica que permite um mapeamento do saber. Ela representa o conjunto de competências de uma dada população (que pode ser uma empresa, uma escola, uma cidade etc). Desta forma é possível identificar quais saberes possui determinada comunidade. Cada saber é identificado por um brevê, que se agrega aos outros, formando um conjunto de saberes. O valor dos brevês depende da posição que ocupam na árvore em relação ao conjunto de brevês, de modo que a conexão entre os saberes proporciona dinamismo à árvore. E se conectar torna-se imperioso para o sujeito que participa da comunidade, pois um saber guardado unicamente para si, não tem o valor de troca fundamental que o modelo prega. Acredita-se que é a junção e a troca dos saberes que permitirão que novas aprendizagens sejam feitas.

Essa ferramenta, como outras semelhantes que estão sendo criadas, tem por objetivo assegurar uma forma de regulação dos novos sistemas de trabalho, dada a complexidade e amplitude de seus termos: competência, flexibilização, habilidade comportamental etc, aspectos difíceis de mensurar, controlar ou mesmo gerenciar.

¹² Kempenich, Mario; Marx, Roberto. Gerência e Democratização do Conhecimento: as empresas que aprendem. Entrevista ao Projeto E, Fundação Vanzolini, São Paulo, 1999.

¹³ In Moura, Hyppolito Arthur. “Gestão de Conhecimento: Retorno Sobre o Investimento”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

¹⁴ Burel, Bruno. RCO- Venizel. Uma Organização Construída a partir das Competências. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

Estes modelos já são usados em escolas, uma delas no Brasil, em universidades na França além da experiência em algumas empresas. Para explicar a criação do modelo, seus autores criam duas fábulas. A primeira delas refere-se a uma situação escolar cujos projetos pedagógicos são detonados a partir da árvore do conhecimento: cada aluno imprime sua contribuição, ou seja seus brevês, na medida em que adquirem novas competências. A outra refere-se a uma reunião de altos empresários japoneses que tentam entender o que significa este sistema antes de implantá-lo. O que significa que estas idéias não se referem unicamente a um contexto fabril, mas também ao escolar e, por consequência ao social.

O trabalho durante muito tempo prescindiu da educação formal. E mesmo com a intensificação da inovação tecnológica, que exigia qualificação profissional, ou seja, requisitos básicos de habilidades certificadas por instituições escolares, o padrão escolar não foi afetado com grandes alterações. Começa-se a acenar com a necessidade de mudanças, a partir, principalmente, do modelo da competência. Tal modelo redimensiona a qualificação profissional do ponto de vista clássico ao reforçar a preponderância do conhecimento e dos requisitos de habilidade cognitiva, comportamental e cultural em cenários de permanente mutação.

Paradoxalmente, as ciências da educação e da cognição, que fundamentam e criam métodos para o desenvolvimento da inteligência humana, tornam-se estudos preciosos para estes novos modelos de organização do trabalho. Analisemos duas definições do termo competência. Para Meghnagi, por exemplo, “a competência se configura como sendo a explicitação de repertórios cognitivos básicos de natureza variada, que envolvem ações e decisões das quais resulta a qualidade do desempenho”. Nos estudos de Manfredi¹⁵ um dos conceitos de qualificação para o trabalho decorre da capacidade de “mobilização de competências adquiridas ou construídas mediante aprendizagem, no decurso da vida ativa, tanto em situações de trabalho como fora deste...”. Tais definições remetem, portanto, a estudos da capacidade de aprendizagem, adquiridas por processos formais e informais. Daí a relação entre o trabalho ligado às competências e a contribuição da educação formal. Os estudos do campo da psicologia da aprendizagem tornam-se ferramentas importantes. Um exemplo é o trabalho do israelense Reuven Feuerstein¹⁶, que desenvolveu uma metodologia de ensino para melhorar a capacidade de desempenho cognitivo. O programa chama-se PEI (Programa de Enriquecimento Instrumental), e vem sendo usado para requalificar trabalhadores que estão há muito tempo na mesma função e perderam a capacidade de aprender novas habilidades.

¹⁵ Manfredi, Silvia Maria. Trabalho, Competência e Qualificação profissional – das dimensões conceituais e políticas, Educação e Sociedade No 64, 1998.

¹⁶ “Bahia aplica metodologia de Israel em 30 mil alunos”. Folha de São Paulo, 03/Maio/1999.

A competência é, contudo, entendida como um recurso da empresa moderna e como meio de rompimento frente ao arquétipo taylorista: a competência deixa de ser monocentrada¹⁷, isto é, fundada em postos de trabalho, para tornar-se policentrada, o que implica a construção baseada nas competências individuais. O termo competência, apesar de toda margem de manobra que possui, dada a abrangência do conceito, tem um sentido bastante operacional na empresa. Estabelece estreito vínculo com a função de trabalho, requerida e prescrita para atingir-se o alvo estabelecido pela empresa. É portanto imperioso tomarmos cuidado ao utilizar o conceito de “competência” na organização escolar, pois a orientação é de outra ordem, os parâmetros, distintos.

II. NOVAS EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

a) Principais Mudanças na Formação Profissional

A formação profissional tornou-se um tema tão complexo quanto os sistemas de organização do trabalho das empresas inovadoras. E com algumas dificuldades estruturais: um mercado de trabalho cada vez mais exigente convive com uma escassez de docentes despreparados para este novo quadro. Segundo dados da Revista “Educação”¹⁸, apenas 20% dos professores nos Estados Unidos, sentem-se preparados para usar as novas tecnologias. Outra dificuldade como já apontamos é que o mercado informal é pouco conhecido e exige os mesmos requisitos de competência que o formal. Soma-se a isto o fato de que a escola profissionalizante encontra dificuldade em acompanhar a velocidade e o custo da inovação tecnológica e, finalmente, a difícil tarefa que é equilibrar formação geral com formação específica segundo a imposição dos novos modelos.

Algumas experiências nos países desenvolvidos procuram minimizar ou resolver estes problemas. Segundo documento da Cepal¹⁹, há uma clara tendência em se reforçar os vínculos entre o sistema escolar e as empresas, procurando formas de adaptar programas de ensino a realidade do mercado de trabalho. No Japão, por exemplo, estabeleceu-se uma divisão de responsabilidade entre autoridades educativas e empresas. Na Suécia, procura-se um maior equilíbrio entre a cultura geral e a cultura técnica, através de uma proposta de formação geral menos teórica que em outros países e uma cultura técnica menos especializada. Já nos Estados Unidos, o documento mostra que em 1988, 70% das escolas públicas incorporaram algum sistema de associação com empresas na recuperação do ensino.

A idéia da articulação do setor educacional com o produtivo no desenho de ações conjuntas, na definição de objetivos claros e de prioridades que cooperem com o desenvolvimento científico e tecnológico, reforçam-se neste contexto²⁰.

Com a nova lógica que se instaura nos sistemas de produção e que o sistema educacional começa a incorporar, tende-se, em primeiro lugar, a pensar em uma formação integral

¹⁷ Idem Burel, Bruno

¹⁸ Revista Educação, No 216, 1999.

¹⁹ Educacion y Conocimiento – eje de la transformacion productiva con equidad, Cepal, 1992.

²⁰ González, Luis et. al. “Las relaciones y la cooperación entre la educación media técnico profesional y la industria”, Buenos Aires, 1992.

do estudante, que inclua além dos aspectos técnicos, os comportamentais. O Senai, por exemplo, começou a incluir desde 1997, conteúdos para desenvolver a sociabilidade em seus currículos²¹.

Em segundo lugar, a formação profissional começa a ser pensada a partir de um profundo estudo das análises ocupacionais. Trata-se, por exemplo, para Garcia, da necessidade em estudar quais tecnologias deve se dar prioridade na formação (como a robótica, informática, o controle numérico por computador, sistemas flexíveis de organização, a ofimática) e estudar adequadamente o que cada uma delas pressupõe ao indivíduo que irá utilizá-la. O autor alerta ainda para o fato de que existem uma série de tecnologias emergentes que terão um tratamento ocupacional prioritário nos próximos anos. E que se apoiarão nos conhecimentos de base das tecnologias tradicionais como a biotecnologia, a mecânica a engenharia etc. Portanto, é fundamental se dar importância aos estudos em nível geral das ciências químicas, a biologia e a física, disciplinas que atuam como suporte dessas ciências.

Paralelamente, acena-se com a necessidade de se criar novos paradigmas para o ensino, transformar a sala de aula, numa tentativa, como já falamos anteriormente, de acompanhar as mudanças ou mesmo de se “adiantar o futuro”²². A idéia da importância do estudo aliado ao trabalho²³, no sentido de imprimir uma reestruturação do sistema educacional, principalmente em direção ao aprendizado permanente, ganha força.

Em terceiro lugar, toda a literatura no assunto refere-se hoje não mais a um rol de conteúdos com que o aluno deveria concluir o ensino médio ou profissionalizante, mas a um rol de habilidades ou capacidades básicas. Entre elas a possibilidade deste aluno adquirir uma boa interpretação de textos e de mundo, capacidade de pesquisa, de buscar informações que necessite, boas noções de cidadania e de língua portuguesa. Podendo-se incluir ainda novas tecnologias, culturas e línguas estrangeiras, temas essenciais numa era de conhecimento globalizado.

Com a diminuição das chances de inserção no mercado de trabalho, uma das modalidades de ensino que começa a ganhar relevância, e que tende a se expandir nos próximos anos, é a de formação de empreendedores cuja proposta metodológica é a de romper com modelos tradicionais de ensino.

Em primeiro lugar, essa modalidade permite que os próprios empresários passem a assumir os papéis de mestres, ao lado do professor. Empreendedores relatam suas experiências aos alunos, abordando, principalmente, os aspectos pessoais de seu envolvimento, já que a ênfase do curso é dada às questões comportamentais. Justifica Chagas²⁴, que “o conhecimento da tecnologia do produto pode representar entre 5% e 15% da solução global da empresa. Ou seja, ...contribuem com um baixo percentual na solução de problemas a serem enfrentados na criação, desenvolvimento e venda de um produto”. Em função disto, a disciplina vai priorizar o comportamento ao abordar conceitos que regem a realidade nas relações de trabalho, a saber: as emoções, a capacidade de convivência com a ambigüidade, a incerteza, e a aplicação dos conhecimentos no contexto. E vai lidar também com fatores de natureza cultural como: valores, atitudes e visão de mundo.

²¹ Gazeta Mercantil, “Sobram Vagas e Desempregados em São Paulo, 5/5/97.

²² Silva, Beijamin Ribeiro da. Revista Educação, No 216, 1999.

²³ Unesco discute importância de estudo aliado ao trabalho: Folha de São Paulo, 26/Abril/1999.

²⁴ Chagas, Fernando Celso Dolabela. O ensino de empreendedorismo no Brasil: uma metodologia revolucionária. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

Jogos, teatro, estudos de casos e simulações tornam-se abordagens didáticas do curso. Fazendo com que os papéis dos professores e dos alunos sejam invertidos, já que são estes últimos que têm a palavra na sala de aula. O professor assume um papel de organizador-instrutor e deve ter visão e atitude empreendedoras.

Para os defensores do modelo, mesmo aqueles que não irão abrir um negócio, terão mesmo assim de assumir o estilo de um “empregado empreendedor, que inova, que busque novos caminhos, que busque a melhoria de serviços, a melhoria de produtos e o aproveitamento de oportunidades de nichos de mercado. A formação do empreendedor requer habilidades, conhecimento e principalmente comportamento: capacidade de assumir riscos, elevada criatividade, motivação muito grande por resultados, pela auto-realização.”²⁵ Vislumbra-se, desta forma, no empreendedorismo um modelo de trabalho e de formação profissional para o próximo milênio.

Segundo Niskier²⁶ “há todo um clima novo e revolucionário no Brasil no que se refere à educação profissional”, novos paradigmas atribuem sentido próprio a esta modalidade de ensino, historicamente marcada pela conotação assistencialista destinada às camadas menos favorecidas da sociedade. Citando Mehedff, acredita-se que a educação profissional pede a reformulação da escola técnica, com finalidade e currículos próprios, já a educação básica permanecerá com caráter estritamente acadêmico.

Porém seja qual for a tendência, a discussão da educação profissional passa pelos novos requisitos de qualidade, envolve as novas tecnologias e as novas formas de organização do trabalho, tendo em vista formar um indivíduo com ampla capacidade operatória.

b) Intercâmbio de Experiências Tecnológicas e Pedagógicas

Como afirma Saul Mehenagi, nós estamos num âmbito em que muitos saberes e conhecimentos ainda estão em evolução e, portanto, não estão estruturados em forma de disciplinas. Além disso, a competência, que requer a mistura de habilidades técnicas e conhecimentos de natureza geral, bem como capacidade de especificação no exercício de tarefas não predeterminadas, requer, na verdade, fusões que dificilmente são aprendidas mediante processos estruturados de formação. Desta forma, experiências bem sucedidas de intercâmbio de conhecimento e cooperação repercutem positivamente entre setores industriais e no interior destas organizações. Se analisarmos, por exemplo, a indústria farmacêutica, veremos que o desenvolvimento de uma medicação exige décadas de pesquisa. Dificilmente um laboratório é capaz de criar sozinho um medicamento novo, portanto, empresas farmacêuticas começam a operar em rede.

Se por um lado as experiências do mundo do trabalho se globalizam, por outro as experiências pedagógicas também começam a sair do isolamento através do intercâmbio de experiências entre setores e funções da organização, entre instituições de ensino, empresas e escolas ou mesmo entre países.

Para Garcia, numerosos técnicos das empresas necessitam receber cursos de pedagogia, ao mesmo tempo em que professores do sistema escolar precisam atualizar sua formação técnica vinculando-se a empresas.

²⁵ Carreteiro, Ronald B. Preparando-se desde jovem para empreender. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

²⁶ Niskier, Arnaldo. “Novas Luzes na educação profissional”, Folha de São Paulo, 01/03/99.

A promoção de intercâmbios constantes entre centros de formação e empresas, vem se mostrando uma modalidade frutífera no mundo todo, como é o caso da formação de conselhos técnicos com participação de representantes das universidades e do mundo do trabalho. Esses intercâmbios proporcionam, por exemplo, a vinculação entre pequenas e médias empresas e centros de ensino médio e superior para transferência de conhecimentos, a criação de um observatório permanente das ocupações criado e mantido por instituições de formação e a vinculação entre os centros de formação e as instituições que provêem os novos equipamentos técnicos.

Além disso, Garcia aponta ainda que o estabelecimento de uma política de cooperação internacional torna-se imprescindível para a formação e a proteção de competências, principalmente para os países com poucos recursos econômicos. Para o autor, as áreas de livre mercado e de cooperação econômica necessitam de uma política comum de recursos humanos, em que possa haver, por exemplo, uma correspondência de certificados entre os países.

Um exemplo, no interior das empresas, da crescente importância do intercâmbio de experiências, encontramos nos estudos de Market²⁷. A relação educativa que se processa na empresa, e que vai configurar um novo conceito de formação profissional, passa pela preocupação de se desenvolver uma metodologia de aprendizagem em grupo, só que, ao contrário da escola, ela vai ocorrer durante o processo de trabalho. Procura-se uma forma de organização e socialização do saber tal qual a entendemos na escola, no entanto transposta para e entre grupos de trabalho, funções, níveis hierárquicos e setores da empresa. Chega-se a criar, por exemplo, tarefas seqüenciais e de aprendizagem em grupo²⁸. Desta forma, diz o autor, "...torna-se necessária a construção de uma didática inovadora na formação profissional,...sendo fundamental uma cooperação/interação entre as diferentes instituições de ensino profissional e, por exemplo, os postos de trabalho, as ilhas de aprendizagem na produção e os centros de treinamento profissional na empresa".

c) Problemas e Dificuldades

O sistema educativo, sobretudo na América Latina, apresenta enormes distorções e incongruências entre a política de formação de recursos humanos e as demandas do setor produtivo. Tanto no que se refere à incorporação de tecnologia moderna como na forma de encarar as relações de trabalho²⁹. Observam-se defasagens na estrutura e na qualidade do sistema educativo e do profissional, bem como desequilíbrios entre inovação tecnológica e a formação de recursos humanos qualificados. Acrescenta-se a isto o fato de que qualquer mudança em recursos humanos se processa lentamente, o que aumenta o descompasso com a velocidade das transformações tecnológicas.

O sistema de ensino tem de se adequar também ao perfil do novo público alvo. Duas mudanças podem ser pontuadas. Em primeiro lugar, segundo o estudo da Unesco, com a reforma do ensino médio - que se desvinculou do ensino técnico, passando a se constituir por módulos - não são mais adolescentes que frequentam o ensino técnico com o

²⁷ Market, Werner. Trabalho em grupo nas empresas alemãs: um novo modelo de produção e uma proposta conceitual de formação profissional, São Paulo, 1998.

²⁸ idem

²⁹ Rama, Germán y Silveira, Sara. "Políticas de Recursos Humanos de la industria exportadora de Uruguay, Modernización y desequilibrios", Buenos Aires, 1992..

objetivo de ingressar no ensino superior, mas sim alunos que já concluíram o segundo grau, com uma média de idade entre 18 e 25 anos, e que procuram cursos para ingressar no mercado de trabalho. A segunda mudança é apontada em um estudo da Rede Latinoamericana de Educação e Trabalho³⁰, que mostra muitos adolescentes oriundos de classes populares, excluídos do ensino médio, dirigem-se à educação de adultos em busca de capacitação profissional. Estes jovens ingressam no sistema de educação de adultos que por princípio destina-se à população adulta e não adolescente. Estes adolescentes têm dificuldades de formular projetos de vida futura e tampouco têm expectativas claras a respeito de sua futura inserção no mercado de trabalho. Enfim, o estudo mostra que estas instituições educativas não se constituem num âmbito onde se priorize o projeto de vida e de socialização para o emprego.

A principal dificuldade em que vive os sistemas de ensino neste contexto de mudanças, é que sua complexidade não está somente no fator político enquanto definição curricular ou burocrática da organização de ensino. Mas os problemas dizem respeito também à complexidade técnica³¹ do aprendizado, no sentido da tradução dos conteúdos transmitidos em estratégias didáticas. As questões suscitadas por tal redefinição do ensino são, por exemplo: quais conteúdos serão abordados com quais materiais e recursos; quais serão os critérios de seleção, de ordenação pedagógica, de avaliação e qual o significado histórico e social desses critérios. Qual o perfil do docente e quais serão as condições institucionais que permitirão um trabalho de qualidade? Enfim, qual será a organicidade das diferentes áreas do conhecimento disciplinar ou profissional e das competências para que se possa configurá-las num modelo escolar.

Uma educação formal de nível médio, com uma estrutura qualificante, formando técnicos em áreas essenciais, competitivas, é um dos eixos das discussões sobre formação profissional. As propostas curriculares que pretendem atender as demandas ocupacionais em direção a um sistema eficaz de formação profissional parecem priorizar, por exemplo: o estudo da demanda ocupacional, o caráter polivalente da formação, uma formação aberta a campos profissionais amplos, módulos de formação flexíveis, sistema de educação permanente, programas especiais para a geração dos excluídos como adultos analfabetos, integração de conhecimentos teóricos, tecnológicos e organizativos³² etc. Mas também, como prossegue Garcia, é importante que haja uma política de formação de professores frente as novas tecnologias. O que se pretende, sobretudo, é estabelecer um perfil de profissional, e um currículo para sua formação, com adequada preparação técnica e com atitudes condizentes com as novas tecnologias da informação. Capacidade de transmitir saber e saber fazer, que tenha facilidade para se conectar com os alunos e favorecer a comunicação entre eles. É importante também que este profissional tenha uma experiência adquirida em local de trabalho, ou seja, que tenha estreita relação com a aplicação da tecnologia e a dinâmica da empresa. E uma capacidade de abertura social para captar os estilos mutantes e as condições de vida de forma a comunicá-las aos alunos.

³⁰ Jacinto, Claudia (coordinadora): Proyecto de vida, educación y trabajo. Un estudio en Escuelas de Adultos., in Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Buenos Aires, 1992.

³¹ Daí em diante Gallart, Maria Antonia , Ibarrola, Maria de, "Democracia y Productividad". Desafíos de una nueva educación media em America Latina. Santiago, Buenos Aires, Mexico, D.F., 1994.

³² Garcia, Lázaro Gonzalez. "Nuevas relaciones entre Educación, Trabajo y Empleo en la década de los 90", Madrid, 1994.

Segundo citação já mencionada de Klenzki o impacto das novas tecnologias na prática docente faz com o ensino se oriente a partir de uma nova lógica: “não mais, apenas, a perspectiva estrutural e linear de apresentação e desenvolvimento metodológico do conteúdo a ser ensinado; nem tampouco a exclusiva perspectiva dialética. Uma outra lógica, baseada na exploração de novos tipos de raciocínio nada excludentes, em que se enfatizem variadas possibilidades de outras relações entre áreas do conhecimento aparentemente distintas”. Desta forma, altera-se a dinâmica da sala de aula privilegiando o trabalho em equipe, da qual o professor passa a ser um participante, coordenando o fluxo e o câmbio dos conhecimentos produzidos. A autora destaca ainda a importância que é este profissional compreender, sobretudo, a “lógica que permeia a movimentação entre os saberes no atual estágio da sociedade tecnológica”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de reestruturação econômica, nos últimos vinte anos, imprimiu mudanças contínuas no mundo do trabalho, acarretando uma série de necessidades relacionadas à qualificação profissional. Em função disto novas experiências passam a ser desenvolvidas pelas empresas e pelos centros de formação profissional, de onde foi possível encontrar elementos que levaram às seguintes considerações:

No primeiro bloco, procuramos descrever o processo de mudança que vem ocorrendo no interior das empresas pelas propostas do “*lean management*”, mostrando como ele dispara uma série de experiências que terão como eixo o desenvolvimento de formas de gestão do conhecimento: os saberes, as habilidades e a competência. Tal gerenciamento da chamada inteligência coletiva pretende atender a uma situação nova que tende a permanecer, cujos efeitos vão imprimir um novo sentido ao processo formativo.

No segundo bloco procuramos mostrar que dentre a multiplicidade de experiências profissionais e de atores (como os empresários atuando na educação), surgem novos modelos de formação profissional, que vão atender tanto o mercado de trabalho formal, como o informal, setor em ampla expansão. É onde o empreendedorismo ganha força, relevância e significado.

Todas essas ações avançam no campo didático/metodológico, desenvolvendo habilidades requeridas pelas novas tecnologias e formas de organização do trabalho. Impondo, principalmente, um novo perfil de professor. E criando uma necessidade muito grande de se constituir um intercâmbio entre as formas de gestão e organização das ações educativas no mundo todo.

A educação não sobrevive mais isolada das tendências do mundo do trabalho, como o foi por muito tempo. O que não quer dizer que deva se submeter aos seus ditames, mas acompanhar as tendências mundiais, como por exemplo, o destaque para o trabalho em equipe. Mesmo porque ela se torna hoje prioridade nas discussões sobre estratégias nacionais de crescimento e desenvolvimento.

A partir deste quadro de referências gostaríamos de pontuar ainda a questão da competitividade. Atualmente, a gestão do conhecimento propõe investir no componente intelectual do trabalhador com a intenção de agregar valor ao indivíduo e à organização. No início do século, a intenção de Mange também era agregar valor ao trabalho mecânico através da formação profissional: valor civil e econômico para o estudante, para a indústria e para o país. Porém até sua morte em 1955, argumentava que não contava a favor de seu projeto nem a legislação de ensino, nem o incentivo dos industriais.

Reich³³ identifica no ambiente americano os elementos fundamentais para a competitividade no mercado global. A posição do país no mercado não depende mais da prosperidade de alguns ramos industriais em particular, mas do valor que os americanos agregam ao desempenharem suas funções, é a competitividade da força de trabalho.

Concebe o autor três novas categorias de trabalho, três posições concorrenciais em que os americanos se encontram: serviços de produção de rotina, serviços interpessoais e serviços simbólico-analíticos.

³³ Reich, Robert B, O Trabalho das Nações – Preparando-nos para o Capitalismo do Século XXI, 2ª Edição, Editores Quecjal, Lisboa, 1996.

Os serviços de produção de rotina referem-se as atividades repetitivas e, em geral, enfadonhas. Para executar tais tarefas, níveis básicos de escolaridade são suficientes. Os serviços interpessoais são aqueles cujo executor está em contato direto com os beneficiários últimos de seu trabalho, para este serviço uma escolaridade equivalente ao segundo grau e alguma profissionalização são suficientes. Já os serviços analítico simbólicos incluem atividades de resolução de problemas e de intermediação estratégica, seus executores possuem, no mínimo, nível universitário.

Reich conclui que: “na economia global emergente, até a mais importante das posições na mais prestigiada das organizações é vulnerável à concorrência à escala mundial, caso envolva rotinas facilmente reproduzíveis. A única e verdadeira vantagem concorrencial reside em qualificações de resolução, identificação e intermediação de novos problemas”. Os americanos, diz o autor, possuem a maior aglomeração de analistas-simbólicos, o que lhes trará por muito tempo ainda, grande vantagem em relações a outras nações do planeta. O que em grande parte deve-se ao seu envolvimento com a educação, os americanos dialogam intensamente com a educação e com tipo diferenciado de educação, isto é aquela que permite aflorar analistas simbólicos. Nos estados Unidos, prossegue Reich, os analistas-simbólicos estão concentrados em bolsas geográficas, onde vivem aprendem e trabalham com outros analistas-simbólicos: “Los Angeles na música, Chicago nas finanças globais, Nova York no direito, na publicidade etc., zonas estas que não podem ser facilmente reproduzidas em qualquer lugar do mundo.

Quando Reich nos fala que o ambiente americano é fundamental para o desenvolvimento de competências e projetos, talvez precisamos olhar o quanto nosso ambiente não favorece a “gestão do conhecimento coletivo”. O país pode ter saltado de uma nação subdesenvolvida para uma nação em desenvolvimento, porém só dará mais saltos qualitativos à medida que romper com mentalidades tradicionais.

Estreita-se no mundo todo o movimento de “mão dupla” existente entre a empresa e a escola, como bem expressa Machado³⁴, em grande parte, pelo fato de que se pressupõe que há uma associação entre o investimento da empresa em educação e sua competitividade. Ao mesmo tempo, como escreve Reich, uma nação como a americana que preocupa-se em ser um polo econômico-político mundial, dialoga intensamente com a educação, despontando-se ao mundo como um centro de excelência analítico-simbólico.

Muito se tem falado que o futuro da competitividade empresarial e da competitividade das nações depende em grande parte do investimento em educação, investimento este que não pode ser isoladamente do governo, de agentes comunitários / ONGs, ou de empresas. Segundo documento da Cepal³⁵, o Japão, por exemplo, estabeleceu uma divisão de responsabilidade entre autoridades educativas e empresas. Na Suécia, procura-se um maior equilíbrio entre a cultura geral e a cultura técnica, através de uma proposta de formação geral menos teórica que em outros países e uma cultura técnica também menos especializada. Já nos Estados Unidos, em 1988, 70% das escolas públicas incorporaram algum sistema de associação com empresas na recuperação do ensino.

O investimento das empresas quando isolado (investem em seus empregados, na escola da comunidade etc) formam ilhas de excelência, resume-se a uma visão imediatista e individualista da questão da competitividade. A “gestão do conhecimento coletivo”

³⁴ Machado, José Nilson, Cidadania e Educação, São Paulo, Editora Escrituras, 1997.

³⁵ Educacion y Conocimiento – eje de la transformacion productiva con equidad, Cepal, 1992.

agrega valor ao país, alavancando assim as competitividades individuais, é desta mudança de mentalidade que estamos falando.

BIBLIOGRAFIA

Bruno, Lúcia: “Educação, Qualificação e Desenvolvimento Econômico”. In Bruno, Lúcia (org) Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo, São Paulo, Ed. Atlas, 1996.

Brunstein, Janette. “A importância do desenvolvimento intelectual e comportamental do trabalhador em sistemas modernos de manufatura – estudo de caso em duas empresas paulistas”. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 1996.

Burel, Bruno. RCO- Venizel. “Uma Organização Construída a partir das Competências”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

Carreteiro, Ronald B: “Preparando-se desde jovem para empreender”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

Chagas, Fernando Celso Dolabela: “O ensino de empreendedorismo no Brasil: uma metodologia revolucionária”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo, 1999.

Dupas, Gilberto: “A lógica da economia global e a exclusão social”. In Revista Estudos Avançados, No 34, set/dez 1998. Instituto de Estudos Avançados/USP, São Paulo.

Educación y Conocimiento – Eje de la transformacion productiva con equidad. In Cepal – Comision Economica para America Latina y Caribe, Santiago de Chile, Marzo, 1992.

Filmus, Daniel: El Papel de la Educación Frente a los Desafíos de Las Transformaciones Científico-Tecnológicas. en “¿Para qué sirve la escuela?”. Tesis. Grupo Editorial Norma. Buenos Aires, 1994.

Gallart, M, A. - Ibarrola, A. M. et. al. : “Democracia y Productividad. Desafíos de una nueva educación media en America Latina.” UNESCO/CIID-CENEP. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. Santiago, Buenos Aires, Mexico D. F., 1994.

Garcia, Lázaro Gonzalez. “Nuevas relaciones entre Educación, Trabajo y Empleo en la década de los 90” in Revista Iberoamericana de Educación , No 2, Madrid, 1994.

González, Luis et. al. “Las relaciones y la cooperación entre la educación media técnico profesional y la industria” in Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP. Ano 3 – No 2. Buenos Aires, Septiembre, 1992.

Jacinto, Claudia (coordinadora): Proyecto de vida, educación y trabajo. Un estudio en Escuelas de Adultos., in Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP. Ano 3 No 2, Buenos Aires, Septiembre, 1992.

Kempenich, Mario; Marx, Roberto: “Gerência e Democratização do Conhecimento: as empresas que aprendem”. Entrevista ao Projeto E, Fundação Vanzolini, São Paulo, 1999.

Kenski, Vani Moreira: “Novas Tecnologias – o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente” in Revista Brasileira de Educação, No 8, Mai/Jun/Jul/Ago1998.

Manfredi, Silvia Maria: “Trabalho, Competência e Qualificação profissional – das dimensões conceituais e políticas”, In Revista Educação e Sociedade, Ano XIX, No 64, set/1998.

Mange, Roberto, Escolas Profissionais Mecânicas, in Revista politécnica, Série 6º (XIIo. VOLUME), São Paulo, Abril/Maio,1923.

Market, Werner: “Trabalho em grupo nas empresas Alemãs: um novo modelo de produção e uma proposta conceitual de formação profissional. In Revista Educação e Sociedade, Ano XIX, No 64, set/1998.

Meghnagi, Saul: “A Competência Profissional como tema de Pesquisa”, In Revista Educação e Sociedade, Ano XIX, No 64, set/1998.

Metzen, Heinz: Bosenberg, Dirk. In A Gestão Adelgaçante. Lean Management, capítulos 1 e 2, Edições CETOP, Portugal, 1993.

Moura, Hyppolito Arthur: “Gestão de Conhecimento: Retorno Sobre o Investimento”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo,1999.

Moura, Hyppolito Arthur: “A Inteligência Coletiva”. Fundação Vanzolini, Projeto E, São Paulo,1999.

Oliveira, Marta Kohl de: Vygotsky. Pensamento e Ação no Magistério, Ed. Scipione, 3º edição, São Paulo,1995.

Paqué, Karl Heinz: “A reestruturação econômica mundial e suas consequências” in O Trabalho em extinção? Traduções, No 10. Edição Centro de Estudos da Fundação Konrad Adenauer, São Paulo,1996.

Rama Germán y Silveira, Sara: “Políticas de Recursos Humanos de la industria exportadora de Uruguay, Modernización y desequilibrios”. In Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP. Ano 3 – No 2. Buenos Aires. Septiembre 1992.

Reich, Roberet B, O Trabalho das Nações – Preparando-nos para o Capitalismo do Século XXI, 2º Edição, Editores Queczal, Lisboa, 1996.

Rossner, Hans Jurgen: “Concorrência Global. Consequências para a política de negociação trabalhista”. In O Trabalho em Extinção? Traduções, No 10. Edição Centro de Estudos da Fundação Konrad Adenauer, São Paulo, 1996.

Suntum, Ulrich Van: “Concorrência Global. Consequências para a política de negociação trabalhista”. In O Trabalho em Extinção? Traduções, No 10. Edição Centro de Estudos da Fundação Konrad Adenauer, São Paulo, 1996.

Vogt, Carlos: “Preparando-se desde jovem para empreender”. São Paulo, Fundação Vanzolini. Projeto E, 1999.

Zarifian, Phillippe: “Por uma Sociologia da Confrontação (a propósito as interdisciplinaridade)” in Revista Latinoamericana de estudos do trabalho, Ano 3, No 5, 1997.

Artigos de Jornal e Revista

Jornal Gazeta Mercantil: “Treinar o mundo para a sociedade da informação”, 23/6/95.

Jornal Gazeta Mercantil, “Sobram Vagas e Desempregados em São Paulo”, 5/5/97.

Jornal Folha de São Paulo: “Bahia aplica metodologia de Israel em 30 mil alunos”, 03/Maio/1999.

Jornal Folha de São Paulo: “Unesco discute importância de estudo aliado ao trabalho”, 26/Abril/1999.

Jornal Folha de São Paulo: “Novas Luzes na educação profissional” , 01/03/99.

Silva, Bejamin Ribeiro da: Revista Educação, No 216, Ano 26, Ed. Segmento, Abril, 1999.

Mosaico: Revista Educação, Ano 26, No 216, Ed. Segmento, Abril, 1999.

