

As Novas Mídias e o Processo de Formação Continuada nas Organizações

The New Media and the Process of Continuing Education in Organizations

Denise Aparecida Francisco^{a*}

^aFaculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana, Pós-Graduação em Administração de Marketing e Gestão de Pessoas, PR, Brasil

*E-mail: denisefco@gmail.com

Resumo

O presente artigo consiste em uma pesquisa bibliográfica que analisa historicamente as relações entre educação e trabalho, correlacionando sua evolução com o desenvolvimento tecnológico ocorrido ao longo dos tempos. Demonstra o crescimento do segmento da educação corporativa e das Universidades Corporativas como transformadoras da realidade das empresas quanto à formação continuada. Destaca o crescimento da Educação à Distância como modalidade de ensino mais utilizada pelas organizações. Debate consequências do aparecimento das novas tecnologias na cultura, no trabalho e nos processos de formação continuada, demonstrando que os aparatos tecnológicos criados pelo homem fazem parte de sua cultura. Aborda o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação e suas possibilidades para o futuro. Demonstra que os debates em torno do tema tratado estão apenas no começo, pois o processo iniciado com a implementação de novas tecnologias nos espaços de trabalho promete chegar a um nível muito alto quanto às suas possibilidades de utilização, trazendo consigo também a necessidade de pensar eticamente sobre o desenvolvimento e aprendizagem das pessoas para o correto uso da tecnologia.

Palavras-chave: Desenvolvimento Tecnológico. Educação Corporativa. Formação Continuada. Novas Tecnologias de Comunicação e Informação.

Abstract

This article is a literature search that analyzes historically the relationship between education and work, correlating their evolution with the technological development occurring over the years. It demonstrates the growing segment of corporate education and Corporate Universities as a transformer of company's reality with regard to continuing training. It highlights the growth of distance education as the teaching mode most used by organizations. It discusses the consequences of the new technologies in the culture, at work and in the process of continuing training, demonstrating that the technological apparatus created by man are part of their culture. It studies the development of the New Technologies of Information and Communication and its possibilities for the future. It demonstrates that the debates around the topic are just at the beginning, because the the implementation process of new technologies in workspaces aims to reach a very high level regarding their potential uses, together with the need to think ethically on the development and learning for the correct use of technology.

Keywords: Technological Development. Corporate Education. Continuing Training. New Technologies of Information and Communication.

1 Introdução

O rápido desenvolvimento dos métodos de trabalho e das novas tecnologias tornou restrito o conhecimento adquirido nas salas de aula e direcionou para as instituições a tarefa de dar continuidade ao processo de aprendizagem do indivíduo como trabalhador e como cidadão. Todos os dias as instituições, sejam públicas ou privadas e de qualquer setor de atuação, passam a utilizar novos aparelhos e *softwares*, equipamentos cada vez mais sofisticados e difíceis de operar. Já as pessoas que trabalham nessas instituições enfrentam a pressão para aprenderem cada vez mais, a fim de que não fiquem ultrapassadas. É preciso continuar a aprender, seja por iniciativa própria ou por meio dos cursos e processos de formação disponibilizados pelas organizações.

Ao mesmo tempo, muitas instituições se valem da própria tecnologia como veículo de comunicação para realizar a formação de seus colaboradores, tornando a tecnologia ao mesmo tempo o objeto de estudo e o meio utilizado pelas pessoas para se aprimorar.

A partir desta problemática, é possível questionar o uso, a aplicabilidade e o real aproveitamento dos recursos de mídia no trabalho, ou seja, verificar se todos os novos aparatos tecnológicos de mídia utilizados para facilitar e agilizar a comunicação, o trabalho e a aprendizagem estão realmente surtindo o efeito que eles se predispõem a produzir.

O presente artigo objetivou, primeiramente, apresentar brevemente a evolução da educação e do trabalho, contextualizando a Educação Corporativa e a Educação à Distância. Também visou conceituar Novas Tecnologias de Comunicação e Informação, analisando suas implicações nos Processos de formação continuada nas organizações.

Este estudo pretendeu também analisar alguns posicionamentos de teóricos de diversas áreas acerca dos impactos ou implicações do desenvolvimento tecnológico na sociedade. Assim, além de demonstrar como a educação corporativa vem se valendo do desenvolvimento tecnológico para formar novos profissionais preparados para enfrentar desafios na sociedade do conhecimento, buscou-se, ainda, verificar como as novas tecnologias estão influenciando a

maneira como as pessoas se comunicam, estudam, trabalham e conduzem suas vidas.

2 Desenvolvimento

2.1 Metodologia

O problema analisado neste trabalho surgiu da observação da atitude e reação das pessoas frente à grande quantidade de inovações tecnológicas que vem permeando os ambientes de trabalho e de educação. A formação continuada das organizações está praticamente toda pautada em tecnologia, seja por meio de estudos à distância, seja por cursos que ensinam como operar e manipular os novos recursos. E, diante disso, surge insegurança e também entusiasmo.

Partindo dessa observação, iniciou-se um processo de pesquisa bibliográfica visando verificar como se deu a relação entre desenvolvimento tecnológico e a formação das pessoas ao longo do tempo. Foram consultados livros, periódicos, e *sites* na internet. Notou-se que educação e desenvolvimento tecnológico vem caminhando juntos há bastante tempo, e, a partir daí, alguns outros assuntos começam a ser agregados a esta pesquisa, que se torna bastante interdisciplinar, tangenciando temas tais como administração, gestão de pessoas, educação, formação profissional, comunicação, informática, entre outros.

Primou-se, a partir das informações coletadas, demonstrar como a educação continuada nas organizações vem sendo influenciada pela tecnologia, seja por meio da Educação à Distância, hoje fortemente ligada às novas mídias, ou até mesmo pela criação das Universidades Corporativas, grandes usuárias da modalidade de ensino a distância.

Para compreender o papel e influência das mídias na formação continuada nas organizações, é conveniente conscientizar-se de algumas alterações que ocorreram na forma como a sociedade em geral via e vê a educação nos dias atuais.

2.2 Educação, trabalho e desenvolvimento tecnológico

Antigamente, a escola era direcionada para aqueles que não trabalhavam, para os nobres apenas. Eboli, (2004) representa tal distinção na Grécia e na Roma antigas, evidenciando a existência da escola para formar e preparar os cidadãos para as tarefas de poder, que seriam o pensar e o falar (política) e o fazer inerente a ela, que seriam as armas. Já para os produtores governados (que para a autora seria o povo, os trabalhadores), existiria apenas o treinamento no trabalho, constituindo, assim, duas tradições distintas: a dos aristocratas guerreiros e a do povo. Já na Idade Média, a educação surge como instrumento para um fim maior ~~que seria~~ a salvação da alma. Deus torna-se o fundamento e finalidade da formação do cristão. Também no Renascimento, a grande massa popular permanece excluída dos propósitos educacionais, que privilegiam a classe burguesa em suas aspirações em tornarem-se homens de negócios com conhecimentos eruditos

e possuidores de uma vida de luxo.

Foi no início da época moderna que passaram a surgir algumas mudanças, com a subordinação do campo à cidade e o rompimento da estratificação de classes pela sociedade capitalista. Assim, “[...] a sociedade contratual, baseada nas relações formais, centrada na cidade e na indústria, vai trazer consigo a exigência de generalização da escola” (FERRETTI *et al.*, 1994, p.155).

As empresas e a própria sociedade percebem que a qualificação profissional passa, impreterivelmente, por uma boa escolarização. A educação seria então funcional ao sistema capitalista, ideológica e, economicamente, qualificando a força de trabalho e preparando-a para o enfrentamento dos desafios de uma sociedade pautada em altas tecnologias de produção e informação.

Sendo assim, é possível visualizar a necessidade da presença da escola para a formação de um cidadão crítico, mas também com formação que o capacite a lidar com seu instrumental técnico e com as mudanças que estas ferramentas trouxeram ao seu relacionamento com outros seres humanos e com a natureza. Neste sentido, Brito e Purificação (2008, p.23) afirmam em sua obra: “Assumimos, então, educação e tecnologia como ferramentas que podem proporcionar ao sujeito a construção de conhecimento, preparando-o para saber criar artefatos tecnológicos, operacionalizá-los e desenvolvê-los”.

Nota-se o aparecimento do desenvolvimento técnico e tecnológico também como fator importante para as exigências atuais de inovação das empresas e criação e desenvolvimento de novas políticas de recursos humanos e de utilização do trabalho, que, segundo Ferretti *et al.* (1994), passem a valorizar o desenvolvimento do conhecimento e da inteligência da força de trabalho. Assim, a difusão das novas tecnologias de produção e a busca pela capacidade de inovação exigiram o que Ferretti *et al.* (1994) chama de recuperação da inteligência da produção, vista como ruído indesejável dentro do dogma taylorista, até então dominante.

É possível visualizar o surgimento de um novo modelo de organização e uma nova maneira de pensar seu funcionamento. Seria a passagem da administração taylorista-fordista (que somava a administração científica de Taylor à linha de montagem de Ford) para a Gestão Flexível (processo pelo qual a empresa adquire sensibilidade e capacidade de responder em curto prazo às alterações do ambiente externo/interno e às inovações tecnológicas). Neste novo modelo, o trabalhador passa a ser visto como ser criativo e inteligente, com participação nas discussões e decisões empresariais, logo, sua capacitação e aperfeiçoamento necessitam tornarem-se um processo contínuo, e não uma etapa separada de seu dia-a-dia de trabalho.

Nesta linha, a educação passa a fazer parte da rotina de todos, dentro e fora das organizações, valendo-se, para tanto, das novas tecnologias. Lima (2000) recomenda colocar novas ferramentas tecnológicas facilitadoras nas mãos de

educadores/treinadores como primeiro passo para vencer os bloqueios iniciais e a criação de novos *softwares* que auxiliem o trabalho, tanto de professores como de tutores ou instrutores nas organizações, transformando-os em “engenheiros do conhecimento”.

2.3 Educação corporativa, Educação à Distância e a tecnologia

A Educação Corporativa surge a partir da troca de paradigmas na gestão de empresas, quando da passagem da administração taylorista/fordista para a gestão flexível. No século XXI, o conhecimento desempenha papel cada vez mais importante na economia e termos como capital intelectual, gestão do conhecimento, inteligência competitiva tornam-se mais familiares para as empresas da chamada sociedade do conhecimento, as quais devem estar cientes dos reflexos das transformações ocorridas em todos os níveis da sociedade e da presença das inovações tecnológicas.

A informação e o conhecimento passaram a ser considerados como parâmetros para se determinar o êxito no progresso industrial, melhoria da qualidade de vida, no desenvolvimento econômico e nas relações políticas internacionais. Assim, as novas organizações “[...] passaram a ser caracterizadas pelas missões de gerar novos conhecimentos, armazená-los e torná-los disponíveis para serem transferidos aos quadros das próprias organizações ou a outros interessados” (GOMES, 2004, p.18)

O autor citado afirma também que as empresas, obrigadas a modernizar continuamente suas práticas gerenciais e identificar habilidades e competências, viram-se estimuladas a oferecer alternativas de capacitação visando familiarizar seus quadros de pessoal com as inovações tecnológicas e de gestão, além de outros conhecimentos necessários ao cidadão, oferecendo mecanismos de aprendizagem considerados não convencionais até pouco tempo atrás.

Segundo Meister (1999), uma das competências exigidas dos colaboradores nas organizações seria a do conhecimento tecnológico. É possível também, segundo a autora, exemplificar um desses mecanismos de aprendizagem. Para Meister (1999, p.14) “[...] as corporações estão desenvolvendo cursos para treinar funcionários em realidade virtual, intranet e Internet, para que a colaboração global em equipe se torne realidade.” Percebe-se que um dos livros data do final da década de 90 e hoje as previsões da autora são realidade na maioria das empresas tanto no Brasil como no exterior.

As atividades de treinamento e desenvolvimento tendem então a evoluir, como afirma Pereira (2001), de uma abordagem mecanicista para uma abordagem holística e sistêmica, atuando de maneira estratégica visando a transformação, desenvolvimento e sobrevivência do negócio. Seria assim uma migração das atividades de treinamento e desenvolvimento para a Educação Corporativa.

Nesta linha de pensamento surge também o conceito de Universidade Corporativa - UC. Percebe-se, pois que,

a Universidade Corporativa difere significativamente em relação aos centros de treinamento, assumindo posição estratégica para os negócios. Eboli (2004) expõe seu conceito de UC relacionando sua atuação às políticas de gestão por competências que seriam essenciais para o seu bom andamento:

A UC é um sistema de desenvolvimento de pessoas pautado pela gestão de pessoas por competências. Uma maneira de avaliar o real fôlego de um projeto de UC é observar se a empresa também está trabalhando com o conceito de competências em outros subsistemas da gestão de RH, e não apenas em T&D. Se o conceito de competências é incorporado e assimilado como um princípio organizacional, a empresa tende a contratar por competência, a remunerar por competência, a avaliar por competência etc. Mais que um conceito, torna-se um valor e uma prática empresarial! Dessa forma, a UC evidencia-se como uma mudança significativa em relação ao ultrapassado centro de T&D (EBOLI, 2004, p.48).

Percebe-se as Universidades Corporativas como fruto da sociedade do conhecimento, que exige rapidez, disponibilidade e sustentabilidade. Sua implementação é complexa e, principalmente em países como o Brasil, elas precisam vencer grandes distâncias. Gomes (2004) propõe a estimulação de um modelo diferenciado para atender aos novos paradigmas da educação, decorrentes dos avanços da ciência e da técnica, promovendo uma maior agilidade na diplomação e a oferta de diferentes modalidades de ensino com uso das novas tecnologias de informação e comunicação.

As Universidades Corporativas podem, segundo Eboli (2004), apresentar outra dimensão como a contribuição para o desenvolvimento do país, uma vez que influenciam positivamente suas dimensões social, econômica e tecnológica. Assim, tecnologicamente é visível a influência que as empresas exercem quando possibilitam o aprendizado dos seus funcionários nesta área, pois somente pessoas educadas e preparadas podem lidar com a dinâmica tecnológica crescente dos últimos anos.

Seguindo a linha de pensamento sobre aplicabilidade dos aparatos tecnológicos e científicos mais atuais, Abreu, Gonçalves e Pagnozzi (2002/2003) citam sua utilização nos processos de Educação à Distância, visando uma formação com melhor relação custo/benefício. Ela considera seu aluno como um sujeito ativo e capaz de determinar seu auto-aprendizado, valendo-se dos serviços de integração oferecidos pela Internet.

Presente no Brasil há aproximadamente um século, a Educação à Distância vem ganhando notoriedade pelas possibilidades que proporciona para o desenvolvimento pessoal, organizacional e social nos dias atuais. Partindo do princípio da disponibilidade, que propõe a oferta de ensino a todos, em qualquer hora e em qualquer lugar; grande abrangência territorial das empresas, que a cada dia se estabelecem em regiões mais distantes; diversidade de culturas e de conhecimentos dos colaboradores ligados a cada setor, filial ou região onde a empresa atua; rápida obsolescência do conhecimento e urgência pela aquisição

de novos saberes. A Educação à Distância surge como alternativa e oportunidade para as organizações, para as instituições de ensino e para os Estados.

Abreu, Gonçalves e Pagnozzi (2002/2003, p.54) comentam sobre o desenvolvimento do ensino à distância e citam os primeiros meios utilizados:

A educação a distância por correspondência ou veiculada pelo correio já proporcionava um ensino-aprendizagem um-para-um. Posteriormente, o rádio e a televisão contribuíram na massificação do processo, acomodando muitos num mesmo processo educativo. Ainda numa perspectiva temporal, ressaltam-se os treinamentos organizacionais baseados em computadores, com a tecnologia de CD-ROM. Contudo, considera-se que o grande marco da educação a distância foi definido pelo advento da internet, quando a web adicionou uma pitada de inovação na metodologia de ensino-aprendizagem.

Com as tecnologias de primeira geração (que seriam as correspondências, o rádio ou a televisão), havia pouca interação entre o professor e o aluno, e, como afirmam Abreu, Gonçalves e Pagnozzi (2002/2003) nas de segunda geração (*softwares* e *CD-ROM*), esta interação tornou-se um pouco mais amigável. Entretanto, foi com as tecnologias da terceira geração (redes de computadores, *e-mail*, *chat*, teleconferências etc.) que se tornou possível minimizar o problema da distância entre professor e aluno e da falta de interação.

Visto se tratar de algo inovador, este tipo de educação deve ser pensado com cautela, pois ela não se constitui em uma solução mágica, mas sim em uma alternativa, que, como afirma Bayma (2004), se bem utilizada, pode contribuir para diminuir um pouco a exclusão social. Evidentemente, ela apresenta seus pontos positivos e negativos, e eles devem ser considerados. A Educação à Distância pode, por suas características próprias, incentivar a autonomia do aluno e a educação continuada, com custos baixos e facilidade de acesso. Entretanto, para tais resultados, ela necessita de um aluno mais motivado, disciplinado e organizado. Também se percebe suas limitações quanto à socialização do aluno, ausência da convivência em grupo, além da menor interação professor/aluno, o que acaba por dificultar a construção coletiva do conhecimento.

Morhy (2004) comenta sobre o desenvolvimento da Educação a Distância e afirma existir ainda certo deslumbramento pelas novidades tecnológicas que não param de chegar. Adverte, também, que as distâncias vencidas pelo uso dessas tecnologias não foram superadas quanto à verdadeira aproximação entre as pessoas, sendo necessário superar o deslumbramento por novos equipamentos e buscar sua melhor utilização. Para ele:

É necessário um ordenamento mínimo estratégico para vencermos as distâncias, usando com bom proveito as tecnologias modernas à disposição da educação. E isso inclui a necessária capacitação de todos os atores. Não sairão bons cursos e boa formação de alunos de uma instituição vazia em competência, por melhor marketing e meios tecnológicos que ela tenha (MORHY, 2004, p. 14).

Abreu, Gonçalves e Pagnozzi (2002/ 2003) citam a utilização dos aparatos tecnológicos nos processos de

Educação à Distância, visando uma formação com melhor relação custo/benefício. Ela considera seu aluno como um sujeito ativo e capaz de determinar seu auto-aprendizado, valendo-se dos serviços de integração oferecidos pela Internet. Mas, essa educação não deve estar voltada exclusivamente para as máquinas e recursos de mídia, e sim para a criação de um ambiente positivo que favoreça a busca do conhecimento e aprendizagem, seja *on-line* ou pelos métodos mais tradicionais.

Para as organizações, torna-se claro que elas podem e devem se valer das inovações dos processos de EAD (Educação à Distância) em suas políticas de formação continuada. Crescem os investimentos nessa área em todo o mundo. As Universidades Corporativas se organizam em torno da Educação à Distância. Muitas delas não têm *campus*, fazendo uso apenas da tecnologia disponível. De acordo com Dutra et. al. (2001, p. 110), as experiências mais bem sucedidas de Universidades Corporativas “[...] estão fundamentadas na EAD e na utilização intensiva da tecnologia, nas suas mais diversas formas, para criar um ambiente organizacional propício à aprendizagem ativa, contínua e compartilhada”.

Vale lembrar que somente a tecnologia não irá ser a responsável pelo sucesso organizacional nem dos processos de educação corporativa. As pessoas e as organizações devem, por meio do uso correto das tecnologias, viabilizar o conceito de educação continuada e criar uma nova concepção de negócios, trabalho e educação no e para o trabalho.

2.4 As novas tecnologias de comunicação e informação

Estudando a história da educação e do trabalho, com a criação de organizações de aprendizagem, voltadas para o ensino e aprimoramento dos profissionais, é possível notar que as novas tecnologias ganham cada vez mais destaque.

Instituições tradicionais como igreja e até mesmo a família estruturam-se de maneira diferenciada em decorrência do uso de novos recursos. Pessoas se conhecem e se casam por meio da Internet, conseguem um diploma de graduação, de pós-graduação, trabalham e se divertem em frente a um monitor.

Na ciência, as alterações tornam-se ainda mais visíveis. Os computadores e a nanotecnologia realizam sonhos distantes que há poucos anos era pura ficção científica. Mapeamento de DNA, células tronco, ressonância magnética, eletroencefalograma, cirurgia à distância e dezenas de outros procedimentos só são possíveis hoje pelo desenvolvimento tecnológico acelerado do último século e início deste. A todo instante, o conhecimento existente fica obsoleto e vem o novo. O desenvolvimento das comunicações e dos transportes traz consigo a perda de referência das noções de tempo e de espaço, a mobilidade e as possibilidades em tempo real passam a ser a nova referência. Consequentemente, para as organizações também há alterações em suas formas de produzir, se comunicar e fazer negócios.

Todas essas mudanças, sob o olhar da comunicação, remetem aos pensamentos de um polêmico autor canadense

que, na década de 60, chegou à conclusão de que o meio é a mensagem. Marshall McLuhan considerava as novas tecnologias tanto na área da comunicação como dos transportes ou da ciência (meios), como agentes modificadores da sociedade, que, vistas como extensões do indivíduo, seriam capazes de gerar mudanças em seu comportamento. Já no início de seu livro o autor esclarece:

Isto apenas significa que as conseqüências sociais e pessoais de qualquer meio – ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos – constituem o resultado do novo estágio introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nós mesmos (MCLUHAN, 1979, p.21)

Para o autor, não é relevante o tipo de resultado que se pode obter por meio de uma nova tecnologia, mas que mudanças esta tecnologia pode trazer, ou seja, “[...] a ‘mensagem’ de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MCLUHAN, 1979, p.22). Um dos exemplos mais citados para esclarecer as ideias do autor é o da ferrovia. A ferrovia trouxe, além de uma nova forma de transportar coisas e pessoas, mudanças significativas no cotidiano dos indivíduos e uma evolução no seu sistema de vida.

A televisão, o rádio, o computador são meios que modificam as relações do homem com seu ambiente e impõem o fim da linearidade, da fragmentação e da propagação lenta de informações, tornando a comunicação mais integrada, rápida e de caráter comunitário. Tais transformações levaram McLuhan a profetizar o aparecimento de uma aldeia global com base no avanço da tecnologia de processamento de informações via eletrônica. Na época, sua visão foi considerada por alguns como brilhante, e por outros como delirante, como afirma Lima (2000, p.14), e, talvez muito de suas ideias fizesse mais sentido em 1994 que em 1964 quando ele as divulgou.

Para McLuhan, em curto período de tempo, fariamos uso da televisão e outros meios para transportar o mundo para o nosso quintal, transformando o globo em uma pequena aldeia onde todos se relacionariam com todos e participariam de tudo. [...] Hoje, suas idéias não soam excêntricas ou delirantes, já que está evidenciado que os recursos tecnológicos que disponibilizamos no meio são os principais agentes da mudança paradigmática, sendo, por si só, responsáveis pela transformação no contexto, independente do conteúdo transmitido (LIMA, 2000, p. 14).

A partir de tais princípios, é possível analisar diversos outros meios segundo a visão de McLuhan, a começar pelo computador e a internet. Quantas mudanças eles trouxeram para a sociedade, e quantas ainda estão trazendo? Eles deixaram de ser apenas uma ferramenta de trabalho e se incorporaram à rotina de milhões de pessoas no mundo todo. Assim também acontece com os demais aparatos criados pelo homem nas últimas décadas: os *smart phones*, o GPS, o MP3, o MP4, *blue ray*, *palmtop*, *tablets* e tantos outros que surgem aqui e ali a cada dia.

Torna-se necessário neste ponto esclarecer que, ao definir “meios”, McLuhan engloba todas as invenções do homem a fim de facilitar e agilizar seu trabalho e sua vida de maneira

geral, como TV, a luz elétrica, o rádio, a ferrovia, o telefone, entre outros. Ao pensar em “novas tecnologias”, entretanto, o que parece consenso é que elas estariam ligadas às invenções do homem após o advento da eletrônica e da informática. Assim, além dos computadores, seriam novas tecnologias os aparelhos que abrigam componentes criados com a mesma tecnologia. Como afirma Lévy (1999, p.44):

[...] os componentes do hardware (sensores, memórias, processadores etc.) podem ser encontrados em outros lugares que não os computadores propriamente ditos: cartões inteligentes, terminais de bancos, robôs, motores, eletrodomésticos, automóveis, copiadoras, fax, câmeras de vídeo, telefones, rádios, televisores, até os nós das redes de comunicação... em qualquer lugar onde a informação digital seja processada automaticamente.

Uma nova tecnologia, segundo Corrêa (2003), seria aquela que provocaria significativa mudança na relação dos sujeitos envolvidos em sua utilização. A autora apresenta um pensamento crítico sobre o assunto e questiona, por exemplo, se realmente precisamos e utilizamos todas essas inovações ou estamos caindo na ação do determinismo tecnológico, que,

[...] restringe a compreensão da tecnologia à máquina, ao artefato, ao consumo de novas possibilidades, e desconsidera a tecnologia como uma extensão da percepção humana, como detentora de processos cognitivos, sociais, simbólicos” (CORREA, 2003, p.45).

Nesta linha de pensamento, surge o debate proposto por Lévy (1999), a respeito do impacto das tecnologias. O autor considera a metáfora do impacto inadequada e questiona se as técnicas e a tecnologia seriam atores autônomos, separados da sociedade e da cultura. Afirma ainda que, ao criar, imaginar, fabricar ou utilizar ferramentas e técnicas, o homem também as incorpora como elemento de sua humanidade, juntamente com sua linguagem e instituições sociais:

Mesmo supondo que realmente existam três entidades – técnica, cultura e sociedade –, em vez de enfatizar o impacto das tecnologias, poderíamos igualmente pensar que as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura. Mas a distinção traçada entre cultura (a dinâmica das representações), sociedade (as pessoas, seus laços, suas trocas, suas relações de força) e técnica (artefatos eficazes) só pode ser conceitual. Não há nenhum ator, nenhuma ‘causa’ realmente independente que corresponda a ela (LÉVY, 1999, p. 22).

Considerando, ainda, que a atividade humana compõe-se de interações entre os indivíduos, as entidades materiais naturais e artificiais e as representações e ideias, acrescenta:

As verdadeiras relações, portanto, não são criadas entre ‘a’ tecnologia (que seria da ordem da causa) e ‘a’ cultura (que sofreria os efeitos), mas sim entre um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas as técnicas (LÉVY, 1999, p.23).

Ao considerar, como McLuhan (1979), os meios como extensões do homem, ou seja, tentativas de manter o equilíbrio, não se pode, conseqüentemente, desvinculá-los da cultura e da ação social como afirma Lévy (1999). Para este, existe sim outra relação entre a cultura e a técnica: a primeira seria condicionada pela segunda. “Uma técnica é

produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas” (LÉVY, 1999, p. 25). Ao fazer esta afirmação, Lévy esclarece que as técnicas condicionam, não determinam as mudanças, e esta diferença seria fundamental. Para ilustrar sua teoria, o referido autor cita a invenção do estribo, que permitiu desenvolver-se uma nova forma de cavalaria, dando origem ao imaginário da cavalaria e às estruturas sociais e políticas do feudalismo. “No entanto, o estribo, enquanto dispositivo material, não é a ‘causa’ do feudalismo europeu. [...] O estribo condiciona efetivamente toda a cavalaria e, indiretamente, todo o feudalismo, mas não os determina” (LÉVY, 1999, p.25).

Sendo assim, seria difícil imaginar determinados acontecimentos sem o aparecimento de certas técnicas. “Dizer que a técnica condiciona significa dizer que abre algumas possibilidades, que algumas opções culturais ou sociais não poderiam ser pensadas a sério sem sua presença. Mas muitas possibilidades são abertas, e nem todas serão aproveitadas” (LÉVY, 1999, p.25).

Nota-se que de acordo com os objetivos do presente estudo, dentre todo o processo de modernização tecnológica, é considerado apenas o segmento das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação - NTCI, visando analisar as implicações causadas pelo seu uso nos processos de educação continuada e as relações existentes entre eles. É tratado, pois, como NTCI, não somente a internet. De acordo com as definições de Martinez (2008), elas constituem o conjunto de saberes de microeletrônica, informática e de telecomunicações envolvidos nos processos de produção, processamento, armazenamento, transmissão de materiais audiovisuais, dados, textos etc., os quais englobam “[...] as tecnologias de redes informáticas, aos dispositivos que interagem com elas e a seus recursos” (MARTINEZ, 2008, p.96).

Torna-se possível, assim, considerar o contexto deste trabalho e formular a seguinte questão, de acordo com o pensamento de Lévy: estariam o processo de formação continuada das instituições e as Universidades Corporativas condicionadas pelo advento das novas tecnologias de comunicação como, por exemplo, a internet? Ou é adequado também imaginar que sem o advento dessas tecnologias, a Educação à Distância estaria tão ou mais marginalizada que em seus primórdios? Sem o desenvolvimento tecnológico as empresas não teriam necessidade tão grande de atualização constante de seu pessoal, mantendo ainda os métodos antigos de administração. Da mesma forma, é possível esperar muitas outras mudanças advindas da inclusão ou criação das inovações tecnológicas, ou mesmo muitas inovações tecnológicas decorrentes de mudanças no modo de vida ou de trabalho das pessoas e das empresas. Torna-se difícil determinar qual é a causa ou efeito de determinado acontecimento, culminando nas conclusões anteriormente citadas de Pierre Lévy.

Ao discutir a utilização dessas mídias, Sampaio e Leite citam a superação de um modelo de comunicação baseado na palavra escrita e na imprensa, sendo este processo cada vez

mais caracterizado como comunicação de massa mediada pela eletrônica,

Esta linguagem da comunicação de massa constitui também um reflexo da rapidez do mundo moderno, pois funda-se na imagem, que é uma forma mais rápida de comunicação. Videoclipes, games, computadores, televisão, toda esta gama de aparelhos eletrônicos e suas mensagens utilizam linguagem nova e diferente, imagética e icônica (SAMPAIO; LEITE, 1999, p.38).

Sobre a nova geração tecnológica, Dizard (2000) faz uma diferenciação entre as novas mídias e os meios tradicionais de comunicação de massa, citando a afirmação de dois analistas econômicos. Browning e Reiss (*apud* DIZARD, 2000, p.23) afirmam:

[...] a mídia velha divide o mundo entre produtores e consumidores: nós somos autores ou leitores, emissores ou telespectadores, animadores ou audiência; como se diz tecnicamente, essa é a comunicação um-todos. A nova mídia, pelo contrário, dá a todos a oportunidade de falar assim como de escutar. Muitos falam com muitos – e muitos respondem de volta.

Percebe-se aqui o computador e a internet como principais atores no contexto das inovações tecnológicas. Afinal, como afirma Lima (2000, p.27) “[...] o computador tirou o ser humano da janela que foi colocado pela televisão [...]”. De lá ele via os fatos sem poder interagir em seu processo de construção, ou mesmo buscar participação. Com o computador, entretanto, as relações culturais e as informações têm a possibilidade de se tornarem mais interativas. O mesmo autor faz uma comparação, conforme as ideias de McLuhan, entre alguns meios e o que eles representaram para o homem como extensões de seus corpos:

Enquanto o automóvel representou uma extensão tecnológica das pernas do ser humano, o rádio e o telefone, uma extensão de seus ouvidos e a televisão, uma extensão de sua visão, o computador foi mais longe. Muito mais longe, pois planetarizou o cérebro humano, dando chance para que seu pensamento viaje pelo planeta, conecte-se com outros pensamentos, desenhe planos e estratégias de ação e construa o instrumental de que precisa para continuar sua trajetória de mudança no meio (LIMA, 2000, p. 27).

Ainda sobre o papel e importância da tecnologia, Lima (2000) fala da sobrevivência das empresas, que estaria condicionada ao correto uso das ferramentas tecnológicas criadas por elas, intervindo de forma efetiva na sociedade e no meio:

Hoje, esta tecnologia representa um sistema integrado de solução de problemas e de direcionamento do negócio que atua como um acelerador do processo de pensar, agindo como uma extensão factual do cérebro humano à disposição das organizações (LIMA, 2000, p.118).

Nota-se que as empresas que quiserem sobreviver ao novo estado digital deverão desenvolver estratégias e ações buscando uma maior capacidade de adaptação ao meio ambiente, transformando o conceito de TI em um modelo inovador digital. De fato, há uma enorme expectativa em torno das promessas de rapidez e interatividade que as máquinas oferecem, mas é preciso perceber que elas não têm por si só o poder de modificar culturas organizacionais,

filosofias corporativas e o comportamento de seus líderes,

[...] as possibilidades abertas pelas novas tecnologias não nos eximem de pensar os aspectos éticos, humanos, culturais e sociais que elas implicam. No âmbito organizacional, seu impacto deve ser considerado, principalmente porque, a partir delas, todo um conjunto de regras e procedimentos de discurso é criado, alterando nossas formas de comunicar e pensar institucionalmente (GONÇALVES, 2002, p.66).

Retoma-se aqui o debate anteriormente proposto por Pierre Levy que não desmembra as inovações tecnológicas das mudanças culturais e demonstra as possibilidades da tecnologia em condicionar os acontecimentos, não em determiná-los. Para as organizações, então, tal debate também é válido e deve ser observado, como demonstra Lima (2000), o mesmo autor que exalta a utilização da tecnologia como transformadora da sociedade, que faz uma ressalva:

[...] não devemos nos esquecer de que o computador e suas ramificações não podem, isoladamente, se responsabilizar pela mudança paradigmática que estamos vendo acontecer. Como geradora de infraestruturas e facilitadora do processo de participação, a tecnologia fez seu papel. No entanto, o movimento de mudança forçado pelas circunstâncias de um mercado efervescente, apoiou-se em outros fatores que eram resultantes do processo de mudança cultural (LIMA, 2000, p.119).

O autor faz uma consideração importante a respeito do momento de transição paradigmática relacionada ao uso da tecnologia.

Com este tipo de tecnologia, as empresas terão meios de saltar do patamar estático que se encontram para uma realidade dinâmica na qual a tecnologia digital não só permitirá a viabilização do conceito de educação continuada dentro das empresas, como também criará uma nova concepção de negócio e de relação com o mercado (LIMA, 2000, p.121).

É possível perceber, portanto, a estreita relação existente entre as novas tecnologias e os processos de educação continuada. Organizações precisam valer-se dos novos recursos tecnológicos existentes e também preparar seu pessoal para lidar com eles. Já as pessoas, são impulsionadas a mudar seus hábitos de capacitação, abandonando suas antigas concepções de educação e formação pessoal e profissional.

2.5 Educação corporativa X novas tecnologias: perspectivas para um futuro próximo

Percebe-se que existe muito a ser feito quanto à educação corporativa para que os adultos de hoje cheguem a lidar desinibidamente com as novas tecnologias. Torna-se preciso aprender a ler os meios de comunicação, aprender a interpretar o mundo a partir de outra lógica, para assim poder direcionar os jovens de hoje e “formar neles uma lógica e uma percepção capazes de levá-los a participar na construção de uma sociedade que produza e utilize as tecnologias de forma mais crítica e democrática” (SAMPAIO; LEITE, 1999, p.41).

Para Dizard (2000), a modernização tecnológica leva inevitavelmente à necessidade de aprimoramento e preparação para um futuro incerto:

Uma das poucas certezas com que os novos profissionais de mídia podem contar no futuro é que estarão constantemente lidando com o impacto das mudanças tecnológicas e com a intensificação da demanda por maior envolvimento intelectual e habilitação acadêmica (DIZARD, 2000, p.21).

Bayma (2004, p.22) assim fala sobre o futuro na nova sociedade:

Ainda não nos posicionamos, criticamente, na sociedade do conhecimento e já somos desafiados a pensar a sociedade da cultura. Querem, alguns especialistas, fazer da derrubada das fronteiras geográficas, provocada pela globalização, um marco para que a cultura de cada país passe a compor uma variável estratégica nas comunicações transfronteiras.

Também existem as pesquisas com o objetivo de trazer a mídia para dentro do cérebro humano, como cita Dizard (2000, p. 21): “Considere-se, por exemplo, os pesquisadores que vêm buscando caminhos para ampliar o processo de expansão da informação humana através da implantação de microchips no cérebro.” O mesmo autor menciona o professor Itiel Dror do Laboratório de Neurociência Cognitiva da Universidade de Ohio, que considera o cérebro um instrumento de processar informações que pode ser expandido para ter uma melhor capacidade de processamento ou memória, assim como se faz com os computadores. Esta é apenas uma das muitas possibilidades existentes para o futuro das novas tecnologias, e é muito arriscado fazer previsões, visto que até mesmo os administradores da IBM erraram em suas afirmações sobre o desenvolvimento e utilização dos computadores. Além disso, nem tudo que é inventado é utilizado ou posto em prática e a maioria das decisões para a adoção de tecnologias é tomada por motivos políticos e econômicos:

É isso que devemos ter em mente ao examinarmos a gama de tecnologias disponíveis para serviços ampliados da mídia de massa na próxima década. Muitas tecnologias promissoras serão postas de lado porque não se encaixam numa necessidade econômica e social clara (DIZARD, 2000, p.55).

Quanto à capacitação profissional nas organizações para os próximos anos, certamente é possível esperar muito mais exigências por parte das instituições, cada vez mais bem aparelhadas tecnicamente e cada vez mais carentes de pessoal capacitado.

Para as escolas não há como fugir da responsabilidade de formar cidadãos capazes de lidar com as tecnologias, sob o risco de estar preparando os jovens para serem os futuros desempregados e excluídos da sociedade. Já aos trabalhadores e aos estudantes, a única possibilidade viável de sobrevivência é a capacitação em nível superior ou técnico que os qualifique para o aprendizado constante na nova sociedade da informação.

Outro ponto a ser considerado quando da inserção de novas mídias no cotidiano da população são os aspectos éticos e o papel que essas mídias irão exercer em uma sociedade democrática, como transmissoras de informações. Cabe às organizações, escolas e governos de hoje preparar e munir os seus profissionais e alunos de capacidade crítica para lidar com o desenvolvimento. Não somente repassar a eles

conhecimentos técnicos que os habilitem a “apertar botões” e “ler uma interface”, mas propiciar a formação de cidadãos aptos a criar, modificar, adaptar as técnicas para as suas necessidades como profissionais, alunos e cidadãos.

3 Conclusão

As novas mídias trazem consigo muitas promessas de qualificação, rapidez, agilidade, inovação de metodologias. Mas também trazem várias dificuldades, pois muitas vezes, a adaptação não é fácil. Algumas organizações e instituições estão muito mais evoluídas no que diz respeito à capacitação de seu pessoal, enquanto outras permanecem ainda sob os modelos antigos de administração. No entanto, os reflexos do aparecimento e implantação das novas tecnologias nos processos de trabalho e aprendizagem estão cada vez mais visíveis, tanto positiva como negativamente.

Quanto à educação, trabalho e desenvolvimento tecnológico, nem tudo foi debatido, porém a intenção deste trabalho não era chegar a uma resposta definitiva, mas sim abrir um caminho para reflexão a respeito de como vêm ocorrendo as modificações ligadas à tecnologia nos processos de formação das pessoas para o trabalho. Historicamente, é possível perceber que o homem está envolvido em adaptar-se ao mundo e adaptar o mundo ao seu modo de vida e às suas invenções. E qual seria o maior impulsionador destas inovações senão a necessidade imposta pelo trabalho? Ou as buscas por facilitar as atividades e atualizar os métodos?

As descobertas em termos de eletricidade, eletrônica e comunicação feitas pelo homem possibilitaram o desenvolvimento dos atuais dispositivos aqui denominados Novas Tecnologias de Comunicação e Informação - NTIC, que nada mais são que tentativas do homem em manter o equilíbrio e ampliar seu potencial de atuação no mundo, produto e matéria prima do desenvolvimento, causa e efeito do aprimoramento gerado nas comunicações humanas. Enfim, parte da cultura da atual sociedade da informação, que de qualquer forma terá que ser, pelo menos em partes, absorvida por aqueles que compõem essa sociedade.

A sociedade e a cultura sobrevivem pelo e para o trabalho humano, que as equipa de elementos os quais impulsionam o homem ao desenvolvimento. Para o futuro da sociedade da informação ou de suas derivadas existirá a constante necessidade de aprimoramento tecnológico e profissional tanto por parte das empresas como por parte das pessoas, exigindo-se mais aquisição de conhecimentos, qualidade na educação, comprometimento das organizações e posicionamento crítico dos profissionais.

Referências

- ABREU, A.F.; GONÇALVES, C.M.; PAGNOZZI, L. Tecnologia da informação e educação corporativa: contribuições e desafios da modalidade de ensino-aprendizagem à distância no desenvolvimento de pessoas. *Rev. PEC.*, v.3, n.1, p.47-58, 2002/2003.
- BAYMA, F. Educação a distância e educação corporativa. In: BAYMA, F. (Org.). *Educação corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- BRITO, G.S.; PURIFICAÇÃO, I. *Educação e novas tecnologias: um re-pensar*. Curitiba: Ibpex, 2008.
- CORRÊA, J. Novas tecnologias da informação e da comunicação: novas estratégias de ensino/aprendizagem. In: COSCARELLI, C.V. (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- DIZARD, W. *A nova mídia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- DUTRA, J.S. et al. *Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas*. São Paulo: Gente, 2001.
- EBOLI, M. *Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades*. São Paulo: Gente, 2004.
- FERRETTI, C.J. et al. *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- GOMES, P. A. Uma visão estratégica da educação corporativa. In: BAYMA, F. (Org.). *Educação corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- GONÇALVES, F.N. Relações públicas e as novas tecnologias: solução ou dilema. In: FREITAS, R.F.; LUCAS, L. *Desafios contemporâneos em comunicação: perspectivas de relações públicas*. São Paulo: Summus, 2002.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- LIMA, F.O. *A sociedade digital: o impacto da tecnologia na sociedade, na cultura, na educação e nas organizações*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.
- MARTINEZ, J.H. Gutiérrez. Novas tecnologias e o desafio da educação. In: TEDESCO, J.C. (Org.). *Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza*. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2008.
- MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 1979.
- MEISTER, J.C. *Educação corporativa*. São Paulo: MAKRON Books, 1999.
- MORHY, L. Educação e tecnologia: o desafio de vencer distâncias. In: BAYMA, F. (Org.). *Educação corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- PEREIRA, C.S. Aprendizagem, educação e trabalho na sociedade do conhecimento. *Rev. Adm. Pública*, v.35, n.6, p.107-117, 2001.
- SAMPAIO, M.N.; LEITE, L.S. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis: Vozes, 1999.