

# Reflexões sobre a utilização das tecnologias da informação e da comunicação em programas de educação corporativa

A. P. da Silva & H. N. Schneider

*Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, 49.100-000, São Cristóvão-SE, Brasil  
ani@anicleide.com.br*

---

As transformações no mundo do trabalho associadas às tecnologias da informação e da comunicação empregadas em seus processos e aos investimentos efetuados se tornaram cada vez mais uma das alternativas utilizadas pelas organizações para a melhoria da qualificação da força de trabalho. Baseando-se nestas considerações, este artigo apresenta reflexões das temáticas abordadas numa pesquisa em andamento que objetiva conhecer, em organizações no estado de Sergipe, qual a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos seus programas de Educação Corporativa.

Palavras-chave: tecnologias da informação e da comunicação, educação corporativa, trabalho.

The work world transformations associate to the information and communication technologies used in its processes and to the effected investments had become one of the alternatives used for the organizations to the improvement of the work force qualification. According to that, this article presents thematic reflections approached in a developing research that objective to know, in state of Sergipe organizations, how they use the Information and Communication Technologies in their programs of Corporate Education.

Key-word: information and communication technologies, corporate education, work.

---

## 1. INTRODUÇÃO

O século XX apresentou ao mundo um processo de mudanças econômicas, sociais, políticas, culturais e tecnológicas que atingiram consideravelmente os países nas últimas décadas, tendo em vista que estas mudanças estão associadas a profundas transformações no mundo do trabalho, com a substituição de um modelo de produção rígida por um modelo de produção assentado na especialização flexível, e que causaram, consequentemente, transformações no trabalho e na qualificação do trabalhador nas organizações.

Todas essas transformações estão diretamente relacionadas à produção, difusão e utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), que passam a apoiar e contribuir como suporte básico ao processo produtivo, gerencial e de qualificação do trabalhador nas organizações, que podem então utilizar diversas ferramentas de aprendizagem colaborativa e de educação presencial e a distância, promovendo uma maior adequação de ações pedagógicas às organizações voltadas para a criação de uma ambiente de conhecimento e de aprendizagem contínuo.

A partir dessas mudanças ocorre uma significativa mudança da qualificação do trabalhador, surgindo então a Educação Corporativa (EC), algo novo e característico ao momento em que estamos vivendo com a constante busca pelo conhecimento. E é pensando dessa forma que as organizações que implantam atualmente a idéia de EC têm como principal missão desenvolver e formar talentos humanos por meio de um processo de aprendizagem que possa beneficiar tanto o profissional quanto a organização, tendo como objetivos principais desenvolver, armazenar e transmitir conhecimento necessário ao sucesso permanente de todos os envolvidos.

## 2. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO CORPORATIVA

As tecnologias da informação e da comunicação são responsáveis pela revolução tecnológica atual, apresentando como sua principal característica não a centralidade de

conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a criação de novos conhecimentos e de ferramentas de processamento e comunicação da informação, em um processo de retroalimentação cumulativa no uso da inovação [2].

Estas tecnologias têm aplicabilidade em muitos setores da atividade humana, destacando-se neste estudo o da Educação, e sob esta ótica, a interação entre as pessoas propiciada pelas TIC pode e deve, num processo educativo, servir como elemento de ensino/aprendizagem. Assim, as TIC possibilitam informações, processos e/ou relações que se tornam educativas, também, no contexto dos programas de Educação Corporativa, tema que vem sendo atualizado a partir da inserção, avanço e crescimento da utilização e aplicação das tecnologias digitais na nova configuração da organização do trabalho, pautada na gestão do conhecimento.

[...] é perceptível o quanto as tecnologias digitais têm servido como alavanca para a construção e disseminação do conhecimento. A convergência entre as telecomunicações, computadores e multimídia determinada pelo desenvolvimento da microeletrônica, do software e das fibras óticas têm mudado o comportamento humano [3].

É preciso esclarecer que ao se falar das TIC nos referimos ao conjunto de tecnologias microeletrônicas, informáticas e de telecomunicações responsáveis pela aquisição, produção, armazenamento, processamento e transmissão de dados na forma de imagem, vídeo, texto ou áudio.

A Comunidade Européia define as TIC como a “expressão que engloba o conjunto de tecnologias em conformidade com a sociedade da informação: informática, Internet, multimídia etc., e os sistemas de telecomunicações que permitem sua distribuição” [4]. Relaciona-se a ela a expressão “treinamento baseado em tecnologia”, que significa a “entrega de conteúdo por meio da Internet [...] intranet ou extranet, por transmissão via satélite, por meio de áudio, videocassete, tevê interativa ou CD-ROM”, abrangendo os assim chamados “treinamento baseado em computador” e “treinamento baseado na Web” [4].

As TIC transformam o conceito de conhecimento e o adquirir de competências torna-se um processo contínuo e múltiplo, em suas fontes, em suas vias de acesso, em suas formas. Até bem pouco tempo, o desenvolvimento de competências estava pautado em tecnologia do tipo aula tradicional com instrutor. Para Kerckhove [5], as TIC permitem uma realidade baseada em conexões, entre o utilizador e o conteúdo, entre pessoas [6] e entre os membros de comunidades formadas no contexto do ciberespaço, com múltiplos objetivos, entre os quais pode estar o de aprender [7].

Grande parte das transformações advindas com as TIC se deu por intermédio das inovações nos meios de comunicação, atualmente com ênfase na rede Internet<sup>a</sup>. Estas inovações permitem que, através de ferramentas de comunicação e cooperação, funcionários, empresas, professores, entre outros, possam ter um contato mais próximo e constante, independente de regiões geográficas. Porém, a estrutura tecnológica que suporta a Internet pode ficar sobrecarregada ou não ser tão segura quanto deveria. A Intranet<sup>b</sup> é então uma outra opção para as empresas que precisam de segurança, restringindo o acesso àqueles que pertencem a uma corporação [8].

A noção de texto, de leitura e, conseqüentemente, o processo de ensino/aprendizagem sofreu então mudanças fundamentais com o desenvolvimento das TIC. O texto deixa de ter uma estrutura unicamente linear e verbal, e passa a ter uma estrutura da qual fazem parte ícones, imagens estáticas e/ou animadas e sons, deixando assim de ser monomídia e passando a ser multimídia. Portanto, as TIC trazem consigo mudanças na estrutura e na organização textual, novas linguagens e novos tipos de textos, resumidos em quatro grupos: o correio eletrônico<sup>c</sup> (*e-mail*), a multimídia<sup>d</sup>, o hipertexto<sup>e</sup> e a hipermídia<sup>f</sup>.

<sup>a</sup>A Internet engloba o conjunto de computadores, redes e serviços que promovem a troca de informações em todo o planeta, através do protocolo de comunicação chamado TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).

<sup>b</sup>A Intranet engloba o conjunto dos recursos da Internet usados nas redes internas das empresas. É protegida por uma barreira de segurança chamada de *firewall* (sistema de segurança com software especializado para evitar a invasão).

<sup>c</sup>É considerado um texto pequeno, utilizado entre os usuários da Internet para trocar informações.

<sup>d</sup>É um texto que utiliza vários meios, como linguagem verbal, sons, imagens, animação e simulação, para conseguir um determinado efeito. Normalmente a leitura segue uma seqüência linear.

Pode-se dizer que o surgimento dessa nova aprendizagem cognitiva, trazida principalmente pelo hipertexto, mudou a velocidade da disseminação da informação. Assim, os ambientes de ensino/aprendizagem, desde a Educação Presencial (EP) até a Educação à Distância (EaD), sofrem profundas alterações devido as novas exigências do conhecimento e da tecnologia.

Segundo Fagundes, “[...] A distinção que se tinha entre EaD e EP era quanto ao controle do tempo, pois quanto as metodologia e conteúdo tínhamos os mesmos. Hoje com as novas tecnologias da informação e comunicação temos possibilidades de mudanças nas duas formas de ensino.” [9], o que implica em repensarmos os nossos modelos de ensino/aprendizagem.

Em programas de Educação Corporativa, o uso da tecnologia da Internet pela Educação à Distância tende a apresentar uma melhor relação custo/benefício, uma vez que o custo de transação na *web* é fundamentalmente mais barato, fácil de usar e fácil de implementar, se comparado com o do sistema de educação convencional. O ambiente virtual enseja oferecer condições e infra-estrutura de comunicação para o ensino-aprendizagem, como aquelas encontradas nos ambientes de sala-de-aula tradicional. Por conseguinte, os processos inovativos em desenvolvimento de pessoas nas organizações encaminham para o *e-learning*, que propõe a adoção de novas práticas de ensino-aprendizagem e nova arquitetura de infra-estrutura.

### 3. A EDUCAÇÃO CORPORATIVA E AS TRANSFORMAÇÕES DO TRABALHO

Uma das esferas onde mais se percebem as transformações pela qual o mundo vem passando a partir do século XX - mudanças econômicas, sociais, política, culturais e tecnológicas - é o mundo do trabalho, com a substituição de um modelo de produção rígida – modelo teyloirista/fordista<sup>6</sup> – por um modelo de produção assentado na especialização flexível, no qual a produção se daria baseada em trabalhadores polivalentes/flexíveis que, de posse de ferramentas flexíveis, teriam como resultado de seu trabalho um produto flexível; que apresenta uma parcela de trabalho fora do foco principal da organização, que passa a terceirizar uma parte do trabalho considerado como atividade meio [10].

Essa flexibilização no processo de trabalho imporia uma aproximação das etapas de concepção, de execução e de controle baseando-se na incorporação progressiva da competência dos trabalhadores no processo produtivo. Ao trabalhador semi-desqualificado ou desqualificado do teyloirismo/fordismo, contrapor-se-á o trabalhador qualificado, que, com redução da rigidez hierárquica das organizações, teria sobre si a responsabilidade de agir qualificadamente sobre as mais diversas etapas do processo produtivo [11].

Para criar o novo perfil de trabalhador, as organizações precisam implantar programas educacionais que privilegiem o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades e não apenas a aquisição de conhecimentos técnicos e instrumentais; e, embora as instituições de Educação Formal tenham como principal função a disseminação do conhecimento aos alunos, as organizações sentem a necessidade de preparar melhores seus trabalhadores para atuarem com foco em seus próprios negócios.

O entendimento no conceito de qualificação, assim como nas mudanças em relação ao seu conteúdo apresenta um amplo debate por diversos autores da área de estudo da relação entre trabalho e educação, entre outras. Essa questão é debatida, por exemplo, nas teses da desqualificação, da requalificação, da polarização das qualificações, da desqualificação absoluta e da desqualificação relativa.

---

<sup>6</sup>São vários textos que formam uma rede hierárquica de nós, conectadas através de ligações, isto é, são textos que vão levando a outros textos.

<sup>7</sup>É definida quando as informações, organizadas e interligadas hierarquicamente como um hipertexto, incluem outros meios além do texto, como sons, imagens, desenhos e animações.

<sup>8</sup>A base do método de produção de Taylor e Ford vigorou na grande indústria ao longo do século XX, mostrando-se em decadência a partir da sua segunda década. Em síntese, podemos afirmar que o sistema taylorista/fordista caracteriza-se pelo: padrão de produção em massa, objetivando reduzir os custos de produção, bem como ampliar o mercado consumidor; produção homogeneizada e enormemente verticalizada, obedecendo à uniformidade e padronização, onde o trabalho é rotinizado, disciplinado e repetitivo e ao parcelamento das tarefas.

Segundo Cruz, “Na organização taylorista/fordista do trabalho, o conceito de qualificação do operariado se restringiria, cada vez mais, ao preparo para a execução de rotinas e seqüências de tarefas e operações predeterminadas” [12].

Frente ao uso das tecnologias informacionais, Zarifian apresenta um novo entendimento de qualificação. Para ele, o uso dessas tecnologias trouxe uma nova forma de qualificação, ligada não apenas aos conhecimentos internos dos trabalhadores, mas fundamentalmente as suas capacidades de lidar com situações imprevistas no processo de produção [13]. A atenção colocada não apenas nas qualidades que o trabalhador possuísse, mas também as que ele poderia adquirir em um processo de produção qualificante, formou o novo conteúdo das qualificações, que no entendimento de Zarifian é a aquisição contínua de competência, definida por este como a capacidade de “assumir responsabilidades frente a situações de trabalho complexas [aliado] [...] ao exercício sistemático de uma reflexividade no trabalho” [13].

E mesmo que não se consiga definir os principais conceitos de competências que o trabalho atual precise ter, de acordo com Ramos, “[...] tem-se construído um consenso em torno da tese de que as novas tecnologias valorizariam as qualificações tácitas e as qualificações sociais dos trabalhadores, pois nelas se encontrariam elementos novos que permitiriam a recuperação do controle do saber e da produção pelos trabalhadores [...]”, demonstrando a importância de um trabalhador qualificado para o novo contexto do trabalho [14].

Diante dessa nova situação, a demanda por educação passa a apresentar um enorme crescimento. Surge então o conceito de Educação Corporativa, entendido como um conjunto de ações que visam desenvolver conhecimento, habilidades e competência alinhada ao interesse estratégico da organização e por conseqüente, capazes de incrementar seu potencial competitivo. É, portanto, o conjunto de práticas educacionais planejadas para promover oportunidades de desenvolvimento contínuo ao funcionário, com a finalidade de ajudá-lo a atuar mais efetiva e eficazmente na sua vida institucional.

Meister apresenta como sinônimo de Educação Corporativa o conceito de Universidade Corporativa, o qual surgiu no final do século XX como uma atividade de intenso crescimento no campo do ensino superior nas organizações, tendo como originária da idéia a empresa General Electric (GE) dos Estados Unidos, que transformou o seu setor de recursos humanos e treinamento em uma nova organização, responsável pela formação, reciclagem e atualização de seus quadros gerenciais, funcionários, servidores, fornecedores e clientes. E essa tendência foi aos poucos ganhando força no mundo corporativo [15].

Para Eboli, Educação Corporativa pode ser definida como o conjunto de ações integradas que possibilitam o desenvolvimento de pessoas com foco nas competências empresariais e humanas que são estratégicas para o sucesso do negócio [16].

Principalmente na última década, o papel da Educação Corporativa das organizações ganhou crescente importância. Conforme Eboli, milhares de empresas americanas criaram universidades/empresas, faculdades e institutos de ensino para satisfazer a carência de conhecimento dos trabalhadores. Assim como no Brasil, onde essa tendência está aumentando a cada dia, à medida que as empresas começam também a perceber a necessidade de repensar seus tradicionais centros de qualificação profissional, de modo que possam contribuir com eficácia e sucesso para a estratégia organizacional, agregando valor ao resultado do negócio [16].

O surgimento das Universidades Corporativas no Brasil deu-se na década de 90, quando o treinamento não oferecia nada mais além do que algumas qualificações. A Universidade preocupa-se não somente com o fator “qualificar”, mas também com a apresentação de uma maneira totalmente nova de pensar e trabalhar, para que os trabalhadores das organizações possam desempenhar papéis muito mais amplos em seu ambiente de trabalho.

A economia globalizada e a necessidade de sustentar uma vantagem competitiva estão “obrigando” as organizações a transformar suas salas de aula corporativas em infra-estruturas de aprendizagem corporativa. Tem-se que considerar também, que o novo estilo de gestão exigirá que se forme uma nova cultura organizacional que tem como objetivos a competência, o resultado e o aprendizado contínuo [16].

Na “Sociedade do conhecimento”, as Universidades Corporativas consolidam-se como um dos meios mais eficientes da educação continuada na organização. Com um nome imponente, elas estão ganhando espaço nas organizações que optaram pela sofisticação dos seus sistemas de

qualificação profissional, sendo o seu maior trunfo a possibilidades de alinhar estratégias de negócios e as competências da empresa, e a partir daí desenvolver as competências individuais e em grupos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços tecnológicos da informação e da comunicação fornecem suporte cada vez mais presente para a implementação de programas de Educação Corporativa e para o desenvolvimento dos métodos de ensino/aprendizagem nas grandes organizações, dentro de uma perspectiva de que estes não são apenas formas de adestramento ou adequação ao posto de trabalho, mas uma instância favorável ao desenvolvimento das competências exigidas ao profissional pelas novas relações de trabalho e das tecnologias características da atual “Sociedade do Conhecimento”.

Dessa forma, em busca de se manterem competitivas no mercado atual, organizações e trabalhadores enfrentam desafios comuns. Eles devem continuamente atualizar e melhorar suas competências, o que demanda, por parte das organizações, na utilização de novas abordagens para o desenvolvimento da formação e da qualificação dos trabalhadores, investindo cada vez mais em programas de Educação Corporativa, com contextos de ensino/aprendizagem na forma Presencial e à Distância, e da consideração do local de trabalho como uma sala de aula, e da sala de aula como um lugar para o aprendizado de competências no ambiente real de trabalho.

- 
1. RODRIGUES, A. M. M. *Por uma filosofia da tecnologia*. In: Grinspun, M.P.S.Z.(org.). Educação Tecnológica - Desafios e Perspectivas. São Paulo: Cortez, 2001: 75-129.
  2. CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 188.
  3. SCHNEIDER, Henrique Nou. Tecnologias digitais, educação à distância e desenvolvimento social: uma tríade factível. In: MERCADO, Luís Paulo L.; CAVALCANTE, M<sup>a</sup> Auxiliadora da S. (orgs.). *Formação do pesquisador em educação: profissionalização docente, políticas públicas, trabalho e pesquisa*. Maceió: Edufal, 2007, p. 219.
  4. GARRIDO, Paulo Otolini. *Educação corporativa policêntrica: aplicação transdisciplinar da engenharia pedagógica para a produção da aprendizagem transformadora*. Tese de doutorado. Florianópolis, SC: UFSC, 2006, p. 55.
  5. KERCKHOVE, Derrick de. *A pele da cultura*. Uma investigação sobre a nova viagem eletrônica. Lisboa: Relógio D'água, 1995. Disponível em: <[http://www.labcom.ubi.pt/livros/labcom/pdfs/braga\\_adriana\\_cmc.pdf](http://www.labcom.ubi.pt/livros/labcom/pdfs/braga_adriana_cmc.pdf)> Acesso em: 28 de novembro de 2008.
  6. KENSKI, Vani Moreira. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETO, Raquel (Org.). *Tecnologias educacionais e a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
  7. LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
  8. BOCIANOSKI, Irla. *Redes: uma nova concepção de gerenciamento de trabalho*. Seminário apresentado na disciplina Organizações Virtuais e Teletrabalho. UFSC out.1997.
  9. FAGUNDES, L. C. Educação à distância e as novas tecnologias. *Revista Tecnologia Educacional*, v. 15, 1996, p. 132-133.
  10. SOUZA, Donald Bello de; SANTANA, Marco Aurélio; DELUIZ, Neise. *Trabalho e Educação: Centrais Sindicais e Reestruturação Produtiva no Brasil*. Rio de Janeiro – RJ: Quartet, 1999.
  11. TARTALUCE, Gisela Lobo Baptista Pereira. *O que há de novo no debate da “qualificação do trabalho”?* Reflexões sobre o conceito com base nas obras de Georges Friedmann e Pierre Naville. Dissertação de mestrado. São Paulo: USP, 2002, p. 18-20.
  12. CRUZ, Maria Helena Santana. *Trabalho, gênero, cidadania: tradição e modernidade*. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2005, p. 91.
  13. ZARIFIAN, Philippe. *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas, 2001. Cap. 1 e 3, p. 42.
  14. RAMOS, M. N. *A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação*. São Paulo: Cortez, 2001.
  15. MEISTER, J. C. *Educação Corporativa*. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.
  16. EBOLI, Marisa. *Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades*. São Paulo: Ed. Gente, 2004, p. 38-43.