

***"SUPERANDO BARREIRAS E ATINGINDO RESULTADOS: UMA EXPERIÊNCIA
EDUCATIVA BRASILEIRA DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA APLICAÇÃO E USO
DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO"***

II – Formación y nuevas tecnologías en los países en vías de desarrollo

Prof. Fernando José Garcia Moreira

E-mail: fmoreira@iconet.com.br

Prof. Italo Oscar Riccardi León

E-mail: italo@univap.br

UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA - UNIVAP

Dirección: Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova

CEP - 12244-000 - São José dos Campos-SP - São Paulo - Brasil

Homepage de la UNIVAP: <http://www.univap.br>

A presente comunicação tem como objetivo principal dar a conhecer os desafios e resultados favoráveis da implantação do projeto acadêmico - institucional da Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, localizada na cidade de São José dos Campos, Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, Brasil, no que diz respeito ao uso e aplicação das chamadas *Novas Tecnologias de Comunicação e Informação* (NTCI) na área da educação, dando a conhecer as estratégias pedagógicas e os recursos técnicos que foram empregados, possibilitando que num período relativamente curto de tempo, fossem superadas barreiras e atingidos resultados satisfatórios de ensino – aprendizagem no seu espaço de ação educativa.

INTRODUÇÃO

A utilização das chamadas *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC) no contexto da sociedade contemporânea trouxe consigo uma nova maneira de (re)organizar a atividade humana nas mais diversas áreas do conhecimento. Na atualidade, torna-se quase impossível imaginar ou pensar numa sociedade moderna sem a presença do computador. O uso do computador possibilitou mudanças significativas na maneira de conhecer, conceber e apropriar-se do mundo, e também de relacionar-se com o entorno sócio - cultural.

Graças a sua extraordinária capacidade de processar e armazenar informações, o computador, concebido como um extraordinário recurso multimídia, veio auxiliar os afazeres e tarefas cotidianas do homem atual, e deste modo, proporcionar-lhe o acesso aos mais diversos tipos de conhecimentos e experiências de caráter virtual ou digital através de uma complexa rede de conexões e gerenciamento de programas e uso de aplicativos diversos. O computador -peça chave das NTIC- constituiu-se num extraordinário meio de comunicação e informação que provocou uma significativa mudança de paradigma na maneira de ensinar, aprender e transmitir conhecimentos no fim do século XX, e possibilitou um campo extraordinário para o desenvolvimento de processos de ensino - aprendizagem na área da educação.

Quando se pensa em *novas tecnologias* na educação, é preciso pensar em uma proposta dinâmica e coerente que ofereça possibilidades e condições para aplicá-las de forma *sinérgica*, isto é, que leve em conta os aspectos cooperativos das diversas áreas do conhecimento envolvidas, e simultaneamente, criar as condições educativas favoráveis e inovadoras para aplicação dos conceitos de *interdisciplinariedade* e *transdisciplinariedade*, tão importantes na flexibilização dos conteúdos e grades curriculares de ensino-aprendizagem na formação dos alunos na atualidade.

Se por uma parte, o aluno precisa conhecer e aprender com urgência para enfrentar os desafios que lhe apresenta o mundo de hoje, entre eles, por exemplo, as exigências de um mercado profissional cada vez mais competitivo; por outro, se faz extremamente imprescindível que o professor ou docente seja capacitado para atender tal demanda, atualizando seus conhecimentos e tornar, assim, significativo o espaço educativo onde acontece a aprendizagem. Neste contexto, a figura do professor não está mais representada por uma espécie de *dono do conhecimento*, e sim pela de *mediador* ou *facilitador* do conhecimento e da aprendizagem.

A Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, a partir do marco da **Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI, Visão e Ação**, realizada pela UNESCO em Paris (1998), e considerando também o teor das suas principais diretrizes do **Projeto Institucional, Rumo ao Novo Milênio** (1999), atualizou por inteiro sua infra-estrutura tecnológica e seu discurso pedagógico tendo como meta ingressar definitivamente no mundo contemporâneo da Educação. Deste modo, uma série de ações educativas e estratégias técnicas foram implantadas e desenvolvidas, possibilitando, assim, que num prazo de tempo relativamente curto, fossem superadas barreiras e atingidos resultados satisfatórios de ensino - aprendizagem fazendo uso das *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC).

1. AS FONTES INSPIRADORAS

Torna-se imprescindível, antes de apresentar e conhecer as ações pedagógicas e as estratégias tecnológicas que foram implantadas, as fontes dos próprios fundamentos que as inspiraram.

- A) Da **Declaração Mundial Sobre Educação Superior** (1998), pode citar-se o Artigo 12 - ***O potencial e o desafio de tecnologia***, principalmente quando diz que *“as instituições de educação superior devem ter a liderança no aproveitamento das vantagens e do potencial das novas tecnologias de informação e comunicação, cuidando da qualidade e mantendo níveis elevados nas práticas e resultados da educação, com um espírito de abertura, igualdade e cooperação internacional”* e ainda o mesmo artigo ao sugerir que devem ser criados *“novos ambientes de aprendizagem, que vão desde os serviços de educação a distância até as instituições e sistemas de educação superior totalmente virtuais, capazes de reduzir distâncias e de desenvolver sistemas de maior qualidade em educação, contribuindo assim tanto para o progresso social, econômico e a democratização como para outras prioridades reinantes para a sociedade”*.
- B) Do **Projeto Institucional da UNIVAP, Rumo ao Novo Milênio** (1999), podem citar-se as seguintes diretrizes: a Nº 7 que enfatiza que a instituição *“deve utilizar o Ensino a Distância, em todos os níveis, como instrumento de modernização do sistema de ensino-aprendizagem, de qualificação e de expansão, pelo uso de tecnologias inovadoras de comunicação”* e a Nº 11, da Política do Ensino Superior, que recomenda *“procurar garantir nos perfis dos cursos de graduação o estímulo à iniciação científica, cultural e tecnológica, com vistas a uma ação transformadora da realidade regional do Vale do Paraíba e Litoral Norte”* no estado de São Paulo, Brasil.

2. AÇÕES EDUCATIVAS E ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS

Partindo do postulado que *é menos difícil capacitar o docente que domina o conteúdo da aula do que transferir todo o conteúdo para uma equipe de especialistas que dominam a técnica*, a questão pedagógica, foi tratada como de responsabilidade de cada docente no processo de implantação das *novas tecnologias*, parte integrante do projeto acadêmico - institucional da UNIVAP, visando que para que o projeto pedagógico dê certo, teria que, necessariamente, apoiar-se num suporte técnico - tecnológico, juntamente com uma equipe de recursos humanos disponível a interagir no novo espaço ou ambiente de ensino-aprendizagem.

A experiência demonstrou que pode-se implantar uma *cultura das novas tecnologias* em todo o ambiente acadêmico se considerarmos que naturalmente será transferida para o aluno, já que é ele, um dos alvos principais da nova proposta de transformação e formação, cabendo ao educador o papel de *mediador* que desenvolverá da melhor maneira possível a utilização dos novos recursos disponíveis. Ou seja, o professor não só estará utilizando os meios para ministrar suas aulas, senão que também poderá colaborar para melhorar o processo de ensino – aprendizagem ao testar periodicamente a qualidade e eficiência dos recursos, o que, consequentemente, lhe permitirá aprimorar suas aulas e com o tempo ter o domínio pleno das mesmas.

Não é de hoje que a UNIVAP começou a desenvolver e implantar seu projeto acadêmico - institucional na área das *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC). São já quatro

anos de muito trabalho e investimento no desenvolvimento de experiências e pesquisas que permitiram criar e dispor de um núcleo e local próprios ao serviço de toda a comunidade universitária. Tendo como base o dito nas linhas precedentes, até a presente data, foram implantadas várias ações educativo – tecnológicas significativas para a modernização da instituição neste campo. Entre as mais importantes, podem-se destacar as seguintes:

A) Projeto e Instalação da UNIVAP TV. A mais bem equipada produtora universitária do Brasil, com recursos para transmissão via satélite e teleconferências, com sistemas de videoconferência interno e externo, com capacidade de realizar transmissões nacionais e internacionais. Atualmente a produtora veicula regularmente um programa semanal em duas redes nacionais – Rede Vida de Televisão e TV Canção Nova, que é retransmitido, posteriormente pela TV Educativa Regional.

A UNIVAP TV dispõe ainda de unidades externas de produção e transmissão que permitem realizar transmissões a partir de qualquer local. Seu objetivo ainda é desenvolver projetos de Educação a Distância, integrando em seus recursos humanos os próprios alunos dos Cursos de Comunicação da Universidade que são treinados através de cursos de extensão de prática televisiva. Recentemente, foi criado o Curso de Extensão Tecnologia da Informação para aprimorar o treinamento da equipe da TV, preparando os alunos para a inclusão no Núcleo Permanente de Tecnologia da Informação e Comunicação.

B) Centro de Planejamento e Desenvolvimento da Educação – CEPLADE. Inaugurado recentemente com o objetivo de criar novos ambientes de aprendizagem e também de implantar sistemas de educação totalmente virtuais a distância. A partir deste Centro se está devolvendo o uso da videoconferência na sala de aula e realizando o treinamento contínuo de professores, monitores e também de funcionários da Universidade.

C) Projeto Piloto de Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação com a criação do Laboratório de Novas Tecnologias no Instituto Superior de Educação – IES da UNIVAP. Foi criado em agosto de 2000, sendo um espaço de suporte aos professores e alunos do Instituto. No Laboratório, os professores encontram uma equipe de monitores treinados que transformam os conteúdos de aula em apresentações multimídia preparadas com objetivos didáticos. São utilizados vídeos, fotografias, desenhos e sons, de modo a criar-se um ambiente de aula mais dinâmico e motivador, tanto para alunos como para os professores, o que vem aumentado a eficiência dos resultados do processo de aprendizagem. Atualmente, mais de 95% das aulas do IES são ministradas com o uso de recursos multimídia.

D) Capacitação de professores e treinamento constante do corpo docente. Esta atividade torna-se constante, principalmente no quadro docente que trabalha em regime de tempo integral e da equipe de apoio formada por monitores e funcionários, cujo objetivo é familiarizar a todos com o enfoque da Informática Educativa e os usos/aplicações das *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC). Foram criados vários mini-cursos voltados para o uso de *softwares* como o *Word*, *Powerpoint* e *Excel* e no momento estão sendo desenvolvidos os mini-cursos de videoconferência e teleconferência num grupo de teste.

E) Criação do Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação – NUTIC. Numa área de aproximadamente 800 metros quadrados, contígua à UNIVAP TV, está sendo criado um novo núcleo que contará com áreas de atendimento, criação e produção de material didático. Atualmente, o trabalho é desenvolvido dentro das instalações da própria UNIVAP TV e atende-se por semana às solicitações de professores de diversas áreas do conhecimento da Universidade.

3. PALAVRAS FINAIS

A intenção de pôr em prática ações educativo - pedagógicas em conjunto com os diversos recursos técnicos já existentes na UNIVAP como a videoconferência, a teleconferência, a Intranet e a Internet, é que se possa alternar o sistema presencial tradicional, junto com os diversos momentos das atividades curriculares de um curso ou módulo, e assim, possa iniciar-se um processo de utilização, aplicação e valorização das *novas tecnologias* com vias à criação de projetos de educação que possam estar otimizando todos os recursos tecnológicos existentes hoje na instituição.

Sem dúvida, um objetivo visível deste trabalho foi dar a conhecer o que uma instituição universitária particular da América do Sul, está desenvolvendo e implantando na Área da Educação através das *Novas Tecnologias da Informação e Comunicação* (NTIC), de tal modo que possa vir a ser um ponto de referência local, regional, nacional e internacional no desenvolvimento de projetos inovadores no que se refere à utilização das mesmas na Educação. Até o presente momento, os resultados demonstram que este tipo de inovação, apesar das barreiras iniciais, se faz necessário porque estimula e desenvolve procedimentos básicos de apoio ao professor, o qual, posteriormente, uma vez superada esta fase, sente-se disposto a utilizar estes recursos para aprimorar suas atividades em sala de aula e fora dela, além de perceber que lhe proporcionam meios de aprendizagem mais agradáveis e eficientes na escolha dos recursos da aprendizagem, principalmente ao enfrentar os estudantes do mundo de hoje.

Vale dizer que esta proposta não tem a intenção de ser completa, nem menos uma *receita*, já que existem limitações, e sempre muitos desafios. Desde modo, torna-se imprescindível a discussão, a reformulação, a troca de informações e o aprofundamento constantes. Não obstante, ao aplicar e disponibilizar o uso de *novas tecnologias*, das quais a EAD faz uso, implica que sejam exploradas todas as suas características de uso, reprodução, rapidez e alcance, a fim de efetivar a retenção da mensagem e/ou do conteúdo. Neste sentido, a mensagem e o uso dos meios de comunicação com fins educativos, fazem que eles sejam desvinculados do rótulo de simples *passatempo* ou tratados de meios para ocupar a função do professor. A figura do professor em sala de aula continua tendo um papel fundamental no processo de ensino - aprendizagem, na aquisição e acesso ao conhecimento e na formação da pessoa como um todo.

Em última análise, não vale a pena negligenciar o valor didático - pedagógico dos meios e recursos tecnológicos, hoje tão diversificados e que oferecem a professores e alunos extraordinárias possibilidades de desenvolvimento na construção do conhecimento da chamada sociedade da informação na qual, sem dúvida nenhuma, estamos todos inseridos no alvorecer do novo milênio que iniciou-se. Frente a uma realidade tão viva, dinâmica, complexa e infinita, por quê ficarmos restritos somente as quatro paredes de uma sala de aula?

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, C.M., GALLEGO, D.J. *Tecnologías de la información y de la comunicación*. Madrid: CEMAV, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1998.

ANALES DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA. “Ante un nuevo paradigma”. Madrid: Universidad de Educación a Distancia, 1999. pp. IX – XXVII.

BRASIL. MEC. Secretaria do Ensino Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: língua estrangeira (5ª a 8ª séries)*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio*. Brasília: MEC/SEMT, 1999.

CRUZ, Dulce M., Marialice de MORAES. *Tecnologias de Comunicação e Informação para o Ensino a Distância na Integração Universidade/Empresa*. Programa de Pós - Graduação em Engenharia de Produção – PPGEF / UFSC, 1999. Localização: <http://www.intelecto.net/ead/tecnol.htm>.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO SUPERIOR NO SÉCULO XXI: VISÃO E AÇÃO. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, Paris, 1998. Edição da Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, São José dos Campos – SP, 1999.

DENIS ZAMBRANA, J. et alii. *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia, 1998.

GATES, Bill. *A estrada do futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUERTAS, R. “Aprender con multimedia”, en: Vela Mayor, revista de Anaya Educación, Nº3. Madrid: Anaya, 1994.

KENSKI, V. M. “Novas tecnologias. O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente”. Revista Brasileira de Educação. Mai/Jun/Jul/Ago, 1998, Nº 08, pp. 58-71.

MILLÁN, J. A. *De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías*. Madrid: Aula XXI, Santillana, 1998.

NEGROPONTE, Nicholas. *Vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NISKIER, Arnaldo. *Educação a distância, a tecnologia da esperança*. São Paulo: Loyola, 1999.

TORRES, R. M. *O que (e como) é necessário aprender?* Campinas: Papyrus,