

## NOVAS TECNOLOGIAS ORIENTANDO DOCENTES

Autor: **Ovilques Talhavini Junior**. Formação de Docentes e de Orientadores Acadêmicos em EaD, FATEC/FACINTER.

Orientador: Professor Ivo José Both. Mestre em Educação na área de Planejamento Educacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Doutor em Educação na área de Política Educacional pela Universidade do Minho.

## RESUMO

Este projeto tem como objetivo inserir o docente no contexto da sociedade tecnologicamente modificada, capacitando-o a preparar o estudante para a sociedade da Era da Informação. Visa capacitar os docentes para o uso da tecnologia na Educação. Diante de um mundo globalizado que vivemos hoje sabemos que será de fundamental importância que nossos docentes tanto do setor privado como público precisem conhecer Informática básica com objetivo de aprimorar suas aulas e estimular seus alunos. Partimos da premissa de que informatizar as instituições de ensino não depende só do capital financeiro disponível, mas sim da formação do professor que definirá se o computador será ou não bem aproveitado. Será ministrado um curso que visa demonstrar aos docentes a necessidade do uso da tecnologia na educação. A simples utilização do Word, Power Point ou Front Page já facilitaria bastante o trabalho do docente e tornaria as aulas mais atrativas. Este projeto não é para ensinar informática aos docentes e sim conscientizá-los do uso da tecnologia na educação. A qualificação do professor consiste em conhecer o mundo e em ser capaz de instruir os outros acerca desse e a melhor maneira para se fazer isso é aprimorando seus conhecimentos.

Palavras-chave. Formação de docente. Tecnologia na educação. Informática básica.

## Introdução

Este projeto justifica-se à medida que insere o docente no contexto ... sociedade tecnologicamente modificada, capacitando-o a preparar o estudante para a sociedade da Era da Informação. É importante que o curso ministrado tenha uma modalidade semipresencial.

Ensino a distância é uma modalidade de ensino diferenciada com características próprias. Um espaço criado para se aprender pela Internet. Os alunos aprendem em situações não convencionais, ou seja, espaço e tempo não se compartilham. A modalidade de ensino a distância hoje está presente no ensino de ofícios, capacitação profissional, divulgação científica, alfabetização e outros. Tem crescido muito no campo universitário e alunos que não tem disponibilidade de horários.

O avanço das tecnologias na área de ensino a distância ajudou muito no crescimento da interatividade entre estudantes e professores, inclusive compartilhar informações com especialistas. Docentes que trabalham com essa modalidade de ensino ficam motivados com mudanças constantes na tecnologia facilitando a criação de novas propostas para a construção do conhecimento.

A qualidade de ensino é muito importante para o crescimento do ensino a distância. Por isso é fundamental cursos de capacitação de docentes e apresentação de novas ferramentas

Não somente com relação a ensino a distância, mas é muito importante que o docente incorpore a tecnologia na própria sala de aula para motivar o aluno cada vez mais ao contato com a mesma.

*Segundo E. CHAVES (1999), a EAD, no sentido fundamental da expressão, é o ensino que ocorre quando professor e o aluno estão separados (no tempo ou no espaço).*

No sentido que a expressão assume hoje, enfatiza-se mais a distância no espaço e se propõe que ela seja contornada através do uso de tecnologias de

telecomunicação e de transmissão de dados, voz e imagens (incluindo dinâmicas, isto é, televisão ou vídeo). Não é preciso ressaltar que todas essas tecnologias, hoje, convergem para o computador.

A EAD foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (dezembro de 1996), em fevereiro de 1998. De acordo com o Art. 2º do Decreto n.º 2494/98, “os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim”.

A preocupação em educação na atualidade é o de formar o cidadão brasileiro que também possa ser um “cidadão do mundo”, e não apenas “preparar o trabalhador ou o consumidor das novas tecnologias”. Isto significa a definição de programas e projetos que possam fazer uso das novas tecnologias para capacitar as pessoas para a tomada de decisões e para a escolha informada acerca de todos os aspectos na vida em sociedade: político, social, econômico, educacional... para isto, faz-se necessário o acesso à informação e ao conhecimento e capacidade de processá-los judiciosamente.

Programas de educação a distância de qualidade devem envolver possibilidades de utilização de todos os meios tecnológicos disponíveis – do meio impresso aos ambientes interativos digitais - sem discriminação. Devem garantir a possibilidade de escolha dos alunos entre as modalidades presenciais e a distância, sem prejuízos para a sua formação.

Mais do que tudo devem garantir a formação do profissional crítico, também no que se refere à adoção e uso das tecnologias, identificando “a natureza dessas novas forças”, desmistificando suas origens técnicas e mercadológicas e aplicando os conhecimentos em projetos mais condizentes com a realidade, objetivos centrais dessas propostas. Estes mesmos caminhos são também usados para programas sobre outros tipos de tecnologias de comunicação e

informação como a televisão, o rádio, as revistas e o uso aberto das redes na WEB.

Programas de “tecnologia crítica” já estão sendo realizados em vários cursos superiores e se constituem, muitos deles, como espaços de resistência e de transparência sobre o uso de computadores e redes. Procuram “olhar por trás” dos programas e serviços oferecidos comercialmente, desconstruí-los e aplicar suas metodologias na criação de projetos e produtos orientados para a resolução de problemas reais, levantados em suas comunidades e áreas de ação.

Este projeto visa a sensibilizar e a capacitar os docentes para utilização de tecnologias de informação (TI) e de comunicação na educação, como uma necessidade na formação de profissionais na era da informação, a fim de obter sempre a melhoria da qualidade do ensino. Temos como objetivo Incentivar os cursistas a participar de discussões sobre as novas tecnologias e suas implicações para gestão social do conhecimento e para a educação; capacitar os docentes na elaboração e na construção de planos de ensino auxiliados pelo computador; contribuir na instrumentalização e na utilização dos recursos do computador e seus diversos equipamentos, seus *softwares* básicos e educacionais, bem como as possibilidades de comunicação pela rede, utilizando, inclusive, ferramentas como o Portal da própria instituição, a fim de que o professor interaja da melhor maneira possível com suas turmas utilizando fóruns e Chat. Esse curso terá como público alvo docentes das redes pública e privada com conhecimento básico em um sistema operacional, editor de textos, planilhas, apresentações e navegação na Internet, que tenham interesse em utilizar a tecnologia na educação.

Um dos principais obstáculos é a exclusão tecnológica da população brasileira, que atinge não apenas os alunos, mas também os professores. Por isso, além da graduação à distância, é preciso investir na formação permanente de educadores para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula.

Mesmo considerando as desigualdades sociais brasileira, que retarda ainda mais esse processo, é bom ressaltar que quando se trata de novas tecnologias, parece que o mundo inteiro está aprendendo. Mesmo nos Estados Unidos, onde nasceu a Internet, a EAD com recursos pedagógicos on-line se expande ainda lentamente.

São tecnologias muito recentes, que não existiam em quase lugar nenhum até 10 anos atrás, e apenas há uns cinco anos vêm influenciando mais fortemente a educação e diversas áreas da comunicação. O desafio consiste, portanto, em pensar novas metodologias educativas, que aproveitem a fantástica potencialidade da Internet em termos de interatividade, acesso aos conteúdos e autonomia dos alunos, e que propiciem a formação dos alunos e professores para utilizarem as TICs em suas práticas pedagógicas. Isso implica conquistar novos formatos para compartilhar e construir conteúdos. Não basta transpor o conteúdo de apostilas e livros impressos para a Internet. O conteúdo deve ser concebido já levando em conta as especificidades da mídia: menos texto, maior interatividade, mais imagens, fotos, vídeo, oportunidades de trabalho conjunto entre os alunos, a abertura de um de um novo universo de pesquisa.

Os pressupostos para o início de uma formação à distância não se restringem mais a uma formação básica no conteúdo a ser abordado, referem-se também ao domínio das TICs. Uma vez que a pedagogia a distância se ancora em recursos e interações mediados pelas TICs, o aluno só poderá efetivar sua formação a contento se estiver familiarizado com os recursos tecnológicos.

A exclusão social, a desigualdade de renda e a diversidade cultural e mesmo geográfica do Brasil dificultam os planos de quem pretende transformar os paradigmas do ensino. É preciso criar novos cidadãos, incentivar a criatividade e a inovação. Alguma dúvida de que só a Educação pode mudar o Brasil?

*Segundo Feenberg (1991), a tecnologia não é simplesmente um meio e sim uma forma de vida, um habitat humano, os homens que fizeram e continuam fazendo a opção de continuar a usar as máquinas. A tecnologia voltada à área educacional faz com que a educação seja algo criativo e sempre dinâmico.*

A tecnologia educacional deve ter uma concepção sistêmica, deve ser vista como parte de uma complexa e persistente conjugação de esforços de alunos, professores e meios tecnológicos em busca de melhor eficácia (GASS, 1971).

Existe e deve existir mesmo uma preocupação muito grande com a administração, controle e a melhoria dos sistemas ou de suas partes, tudo isso visando sempre a melhor qualidade. Um exemplo muito forte da tecnologia educacional podemos ver no desenvolvimento crescente do Ensino a Distância. A teoria que mais se adapta a esse projeto é a de Vygotsky. *“Ele apresenta uma teoria psicológica sociocultural do desenvolvimento humano, e deve ser desenvolvida na constante relação do sujeito com as demais pessoas”*. Hoje vemos também que com o mundo globalizado o computador é uma ferramenta inerente ao desenvolvimento sócio cultural humano e como tal faz-se indispensável na sala de aula.

Para Vygotsky *“a aprendizagem produz desenvolvimento”*. Com a inclusão digital em alta é fundamental que o corpo docente brasileiro esteja apto a introduzir a tecnologia como ferramenta pedagógica.

*“A aprendizagem aparece cada vez mais em função da história do sujeito num processo de construção contínua”*. O uso da informática no mundo globalizado é condição básica de ingresso no mercado de trabalho. O docente enquanto prepara este profissional deve conscientizá-lo da realidade que encontrará, familiarizando-o desde já à tecnologia, por isso a necessidade deste estar envolvido no processo.

## Desenvolvimento

A metodologia adotada prevê que os dispositivos tecnológicos deverão contribuir para a transformação da realidade e, sobretudo, do mundo do trabalho a partir da ótica dos usuários.

O trabalho estará centralizado, a princípio, em aulas expositivas com o objetivo de sensibilizar os docentes para a necessidade do uso de novas tecnologias em sala de aula e prepará-los para este fim. Em seguida, capacitá-los para a elaboração de aulas já se apropriando de algumas ferramentas<sup>1</sup> como Word, Excel e Power Point, sempre considerando os estágios de conhecimento nos quais se encontram os usuários.

O curso será ministrado em 18 horas, sendo 07 (sete) horas presenciais, e 11 (onze) horas virtuais. Nos módulos virtuais os alunos irão interagir por meio de Chat e fórum, terão também textos como apoio em uma biblioteca virtual e no material didático que estará inserido em um CD. Em alguns casos o docente solicitará ao cursista para enviar trabalhos por meio de uma área específica que teremos na plataforma do Aula-Net.

Módulos de ensino:

1. Apresentação teórica do Projeto (Presencial). História da evolução da informática e conscientização dos cursistas
2. Utilização da informática na educação. Vantagens e desvantagens (Virtual). Serão apresentados exemplos de softwares utilizados na educação. Com a simples utilização de Word, Excel e Power Point pode-se criar atividades educacionais e fazer controles administrativos.
3. Softwares aplicativos (Virtual). Avaliar o conhecimento dos docentes em relação à utilização de editores de texto, de planilha e de apresentação através de exercícios e ensiná-las para aqueles que não conhecem informática.
4. Apresentação da ferramenta Aula Net de educação a distância, utilizada no curso (Presencial).
5. Criação de planejamento de aula, planilhas de controle de notas e de avaliações para serem aplicadas aos alunos. (Virtual).
6. Elaboração das aulas virtuais e do material didático. Demonstrando a diferença entre elas para a elaboração de material didático virtual e

7. Avaliação do grupo por meio da elaboração de aula utilizando um ou mais recursos tecnológicos (Presencial). Os grupos irão apresentar uma aula de sua disciplina utilizando um editor de texto, de apresentações ou planilha de cálculo.

Esse curso de capacitação pretende qualificar o Docente a utilizar a informática na educação.

Os cursistas passarão a preparar suas aulas para serem apresentadas utilizando o computador sempre que esse agregar valor, facilitar o aprendizado e tornar a aula mais dinâmica. Deve haver uma consciência bem formada por parte do professor para não utilizar o computador em aulas onde o contato humano for mais representativo.

Quando se utiliza a informática na educação, espera-se ganhar em qualidade, em produtividade, em administração do tempo e do conteúdo.

Para Tony Bates (2000) é fácil falar de qualidade, mas muito difícil de implantar. Contudo, estudos e pesquisas estão sendo desenvolvidos pelas instituições para atingir um padrão de qualidade que assegure os melhores resultados de aprendizagem dos alunos nos cursos virtuais.

O professor Bates, com experiência de mais de 30 anos na implantação, gestão e realização de pesquisas na aplicação de tecnologia em ensino a distância para educação superior, destaca em seu livro *Managing Technological Change: Strategies for College and University Leaders* (2000) aspectos da qualidade que precisam ser considerados quanto ao valor do conteúdo (para atender a demanda ou necessidade de conhecimento); à utilização apropriada de recursos de mídia (para produção dos materiais de ensino); à estrutura do design instrucional (para facilitar a interação entre o aluno e os materiais de aprendizagem); à disponibilidade dos materiais (para download); e ao suporte ao aluno (na utilização dos recursos do sistema para navegação e interatividade com os demais alunos). Para o autor, todos esses itens são necessários para garantir a mais alta qualidade do ensino e aprendizagem.

No Brasil está se buscando uma forma mais eficaz para desenhar, desenvolver, oferecer e avaliar os cursos *on-line* e não é a tecnologia em si que define a qualidade desse tipo de produto, mas suas bases teóricas, seu modelo

pedagógico, desenho instrucional e a maneira como é desenvolvido junto ao seu público-alvo. Acrescentamos que a construção do modelo pedagógico não será suficiente para garantir a qualidade dos cursos *on-line*, é preciso que haja uma infra-estrutura tecnológica que dê suporte à comunicação *on-line*.

É muito importante que, no organograma institucional, estejam presentes setores que viabilizem a direção/coordenação do processo de EAD, bem como a existência de equipes técnico-pedagógicas, administrativa e de apoio, todos trabalhando de forma integrada e colaborativa, a fim de garantir a execução de atividades que beneficiem não somente a EAD, mas a instituição como um todo na realização de seu projeto educacional.

Ao final dos módulos presenciais o cursista deverá desenvolver uma redação apontando os principais tópicos estudados.

Durante os módulos a distância, os alunos estarão desenvolvendo exercícios para serem postados em fórum ou via e-mail para o docente. Os trabalhos que forem enviados ao tutor estarão valendo nota de 0 a 10. e os trabalhos postados no fórum terão notas positivas ou negativas de acordo com a participação

Ao final do curso será feito um trabalho para ser apresentado de forma presencial, o mesmo terá pontuação de 0 a 10. Caso o cursista atue como docente ele apresentará um trabalho específico da sua disciplina, utilizando o computador.

O acompanhamento dos alunos que fazem um curso semipresencial de *Capacitação de Docentes para o uso da Informática na Educação* tem que ser avaliado pela participação nas aulas presenciais, participação em fóruns, envio de trabalhos seguindo os padrões estabelecidos em datas previstas, coerência dos trabalhos apresentados com os temas propostos e participação nos encontros presenciais estabelecidos no programa do curso Durante todo o curso os trabalhos são propostos com objetivo de criar um projeto final, portanto a seqüência deve ser lógica e fazer parte de uma idéia global.

Seguindo esse raciocínio poderíamos avaliar os módulos:

1. **Participação nas aulas presenciais** – a compreensão do aluno será avaliada com relação à proposta de trabalho oferecida: conhecer a importância do uso da tecnologia na educação. Durante as aulas presenciais serão apresentadas ferramentas úteis de informática e será avaliada sua compreensão sobre as mesmas através de exercícios práticos propostos.
2. **Índice de participação no fórum** – Avaliar o percentual de participação e resposta aos trabalhos propostos. Deve haver um padrão mínimo de participação.
3. **Atualização em leitura** – O aluno deverá criar o hábito de leitura para seu crescimento pessoal e também para desenvolver com clareza e fundamento seu projeto. A leitura faz parte de uma teoria construtivista de aprendizagem. Na avaliação dos trabalhos realizados será analisado se o que foi escrito está fundamentado na literatura proposta.
4. **Coerência nas idéias** – Está ligada ao item anterior. O projeto do aluno tem que ter uma seqüência lógica, bem estruturada. Esse conhecimento será adquirido com leitura de textos relacionados ao assunto.
5. **Avaliação de exercícios propostos** – Exercícios práticos no uso dos diversos aplicativos ensinados. A confecção desses exercícios é de fundamental importância para se verificar a compreensão das ferramentas aplicativas.

Os cursistas que são professores deverão utilizar a metodologia estudada com seus respectivos alunos e trazer suas impressões e dos alunos. Este resultado nos levará a adequar ou não o presente projeto.

Será também aplicado aos cursistas e professores um questionário de avaliação do curso que deverá conter Itens para avaliar metodologia utilizada, participação do professor, material didático, conteúdo do curso, carga horária...).

## **Considerações finais**

Em um projeto de EAD deve ficar bem claro qual objetivo se pretende atingir e qual o público alvo. É o desenho de um plano organizado, coerente, sistemático e seqüencial de todos os fatores que intervêm na ação educativa. Um projeto serve para orientar uma ação de modo econômico a fim de se obter resultados desejados. Um fator muito importante é existir parcerias com outras instituições de ensino, justamente pelo fator financeiro e para se transferir conhecimento. As pessoas que estão envolvidas no desenvolvimento de um projeto de EAD têm que estar conscientes que o mesmo pode ter um bom resultado ou ter que ser paralisado. A equipe envolvida no desenvolvimento de um projeto de EAD deve ser bem coerente e todos devem estar em uma sintonia constante.

Precisa ter um conteúdo atraente para os alunos. É bem diferente do método tradicional de aula. O professor tem que descer do palanque e interagir com os alunos, levando a eles um assunto para ser discutido e os alunos terão que pesquisar e desenvolver o trabalho. O mesmo irá adquirir a capacidade de filtrar informação, agregar valor e publicar conhecimento, formando assim comunidades do conhecimento. Um curso de EAD é dividido em vários setores. O setor para preparar o conteúdo. Setor de expedição para enviar materiais. Setor de secretaria e coordenação, que se encarregam também de esclarecer possíveis dúvidas, e um dos setores fundamentais é o da tecnologia que tem o objetivo de manter toda a plataforma de EAD em funcionamento.

Quando esse projeto teve início, foi pesquisado sobre professores que conhecem informática básica e chegou-se a conclusão que a maioria não utiliza informática em suas aulas. A utilização da tecnologia em sala de aula torna a mesma mais dinâmica. Muitos docentes conhecem um pouco de informática, mas não utilizam em suas aulas.

Esse projeto tem como objetivo principal conscientizar docentes ao uso da tecnologia na educação. Depois de ministrado esse curso em uma escola de ensino profissionalizante para docentes do ensino fundamental chegou-se a

conclusão que foi muito válido, a maioria dos docentes começaram a utilizar computador em sala de aula, mas alguns ministram aula em escolas muito precárias onde não tem computadores.

Foi elaborado um cd com informações importantes sobre a utilização de Editores de Texto, Planilhas de cálculo e Apresentação. O mesmo foi distribuído aos docentes que participaram do curso e tivemos retorno de que foi muito útil.

## REFERÊNCIAS (em ordem alfabética)

BELLONI, M. L. Educação a Distância. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

CHAVES, E. Conceitos Básicos: Educação a Distância. EdutecNet: Rede de Tecnologia na Educação, 1999. <http://www.edutecnet.com.br/>.

CORRÊA, Juliane. **Sociedade da Informação, globalização e educação a distância**, unidade 1, p .9.

LITWIN, Edith. **Das tradições à virtualidade**, SENAC- Rio, Educação a Distância unidade 1, p. 116

MORAES, Maria Cândida. **Educação a Distância: Fundamentos e práticas**, capítulo 1

FELDMAN, Márcia. **Educação e comunicação – reflexões sobre uma interface**, SENAC- Rio, Educação a Distância, unidade 2, p. 101

LINS, Maria Judith Sucupira. **Conceitos da inteligência na teoria de Piaget**. SENAC-Rio, Educação a distância, unidade 4, p.90.

OLIVEIRA, Maria Kohi. **Vygotsky, aprendizado e desenvolvimento – um progresso sócio-histórico**. SENAC- Rio, Educação a distância, unidade 4, p. 119.

BETTEGA, Maria Helena. **Educação continuada na era digital**, Ed. Cortez

CARNEIRO, Raquel. **Informática na educação**, Ed. Cortez