

## FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES À DISTÂNCIA: O CASO DO IESDE

**Antonella M. da Silva** - [antonellams@hotmail.com](mailto:antonellams@hotmail.com)

CEFET-PR/Ponta Grossa

Programa de Pós-Graduação em Gestão Industrial

Av. Monteiro Lobato, Km 04, s/n.

Caixa Postal, 20 - 84016-210

Ponta Grossa - Paraná

**Antonio C. de Francisco, Dr. Eng.**- [acfrancisco@pg.cefetpr.br](mailto:acfrancisco@pg.cefetpr.br)

**Luiz A. Pilatti, Dr. Educ.** - [luiz.pilatti@terra.com.br](mailto:luiz.pilatti@terra.com.br)

CEFET-PR/Ponta Grossa

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGE

Av. Monteiro Lobato, Km 04, s/n.

Caixa Postal, 20 - 84016-210

Ponta Grossa - Paraná

**Resumo:** *O IESDE BRASIL S/A – Inteligência Educacional e Sistemas de Ensino (IESDE) é uma instituição credenciada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) a ofertar cursos à distância em todo o território nacional. Atualmente o IESDE oferta três cursos de formação e capacitação para professores: (I) Curso Normal a Distância – Magistério em Nível Médio; (II) Curso Normal Superior – Nível Superior, e; (III) Cursos de Desenvolvimento Educacional – Extensão. O presente estudo apresenta uma análise das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) e da Prática Pedagógica utilizadas na formação e capacitação de professores realizadas à distância no IESDE. O método utilizado para a pesquisa foi o indutivo. A pesquisa foi caracterizada como aplicada; qualitativa; exploratória e como um estudo de caso. O instrumento de coleta de dados utilizado foi à pesquisa documental. O método utilizado para as inferências foi à análise dos documentos e manuais utilizados na EaD pelo IESDE.*

**Palavras chave:** *Educação à distância, Formação e capacitação de professores, Tecnologias de informação e comunicação.*

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. O Art. 87 da LDB instituiu a Década da Educação (1997/2007) e, de acordo com o parágrafo 4º “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”. O inciso III, do parágrafo 3º desde mesmo artigo, afirma que cada município, o estado e a união deverão “realizar programas de formação e capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação à distância”.

A publicação desta Lei, gerou uma necessidade emergencial de qualificação, de uma grande parcela do professorado de vários municípios, que não possuem a habilitação exigida em lei, e desencadeou a procura e a conseqüente oferta de cursos de formação de professores na modalidade à distância.

O IESDE BRASIL S/A – Inteligência Educacional e Sistemas de Ensino (IESDE), criado em 1999, na cidade de Curitiba, é uma instituição credenciada para a oferta de Educação à Distância (EaD) em todo o território nacional, nos termos da Deliberação 002/01 do Conselho Estadual de Educação (CEE) e conforme Parecer 249/01 - CEE. Oferta cursos de formação, capacitação e especialização de professores e outros profissionais da área de educação.

Atualmente o IESDE oferta três cursos de formação e capacitação para professores: (I) Curso Normal a Distância – Magistério em Nível Médio; (II) Curso Normal Superior – Nível Superior, e; (III) Cursos de Desenvolvimento Educacional – Extensão.

O objetivo do presente estudo é realizar uma análise das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) e da Prática Pedagógica utilizadas na formação e capacitação de professores, realizadas na modalidade à distância no IESDE.

O método utilizado para a pesquisa foi o indutivo. A pesquisa foi caracterizada como aplicada; qualitativa; exploratória e como um estudo de caso. O instrumento de coleta de dados utilizado foi à pesquisa documental. O método utilizado para as inferências foi à análise dos documentos e manuais utilizados na EaD pelo IESDE.

## **2 . PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EaD**

A Prática Pedagógica exerce papel importante no processo de educar à distância, pois é ela quem viabiliza a construção do conhecimento não linear produzido por esta modalidade de ensino.

É importante ressaltar algumas considerações relacionadas à prática pedagógica para a aprendizagem via EaD:

1. Um curso à distância, preferencialmente é planejado, desenvolvido e avaliado por um grupo multidisciplinar. Devido à necessidade do domínio das tecnologias, aliada a prática docente, raramente um único profissional, desenvolverá um curso de EaD de qualidade trabalhando sozinho;
2. O papel do professor é de mediador em ambientes de ensino-aprendizagem, especialmente o virtual, uma vez que além de transmissor dos conteúdos é responsável pela prática pedagógica aplicada na EaD;
3. Os alunos vivenciam a aprendizagem de maneira diferente em cursos realizados a distância, pois estão separados do *locus* da instrução. Para aqueles alunos que não tem experiência prévia do uso das TIC's, sugere-se que seja ofertado um módulo introdutório sobre o tema, para familiarizar o aluno com as tecnologias que serão empregadas neste processo de ensino;
4. A escolha das tecnologias a ser empregada em cursos na modalidade à distância, deve ser guiada pela: (I) prática pedagógica adotada; (II) formação dos professores em EaD; (III) nível educativo do curso desenvolvido, e; (IV) acompanhamento e avaliação do processo educativo.

Focalizando a atenção no professor, aquele que se propuser a ensinar em sistemas de EaD deve, segundo Wolcott (1995), refletir sobre dois aspectos fundamentais:

1. Contexto de ensino – a separação física e temporal é mediada pelos recursos tecnológicos de informação e de comunicação; o ambiente de aprendizagem assume nova configuração. O professor, para atuar efetivamente, precisa trabalhar com as potencialidades do meio e adaptá-lo à sua abordagem instrucional;
2. Práticas pedagógicas – Para Wolcott (1995), "o que constitui instrução efetiva varia com o contexto". Os profissionais responsáveis pelas práticas pedagógicas devem ser cuidadosos em não reaplicarem métodos do ensino presencial em situações de EaD. Há necessidade de serem exploradas estratégias alternativas de ensino, contextualizadas no ambiente de EaD. Os métodos de ensino devem, em geral, reduzir a distância interpessoal, promovendo a interação e garantindo a aprendizagem.

Para elaborar um curso na modalidade de EaD é necessário, como atividade central e

preponderante para o sucesso do empreendimento, assumir a realização de um planejamento sério e cuidadoso do processo pedagógico a ser iniciado.

### 3. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC`s)

As TIC`s são as tecnologias interativas, que surgem, para possibilitar a comunicação e a transferência de informação entre pessoas dispersas no espaço e no tempo. Essa interação pode ser síncrona ou assíncrona. As TIC`s usualmente utilizadas para a EaD são: (I) videoconferência; (II) Internet; (III) ambiente virtual de aprendizagem colaborativa, e; (IV) mídias educativas.

#### 3.1. Videoconferência

A videoconferência pode ser classificada em *multicasting* ou *broadcasting*. No primeiro caso, o *multicasting*, o sinal audiovisual é originado e transmitido simultaneamente e em tempo real para todos os locais conectados ao evento, gera total interatividade e permite o diálogo entre os participantes; no segundo caso, o *broadcasting*, o sinal audiovisual é originado em apenas um local e transmitido para vários locais ao mesmo tempo, sem todavia, haver interatividade com os participantes (SILVEIRA, 2002).

As ferramentas disponíveis no sistema de videoconferência permitem que o professor possa utilizar diversos recursos didáticos, tais como uso da câmara documental, scanner, apresentação de slides, projeção de fitas de videocassete, exibição de softwares, páginas de Internet, entre outros.

A videoconferência (sistema interativo de comunicação em áudio e vídeo) é uma tecnologia de informação e comunicação amplamente difundida e utilizada em EaD, pois permite a interação síncrona entre grupos espacialmente dispersos. A transmissão de áudio e vídeo pode ser feita através de rádio, satélite ou linha telefônica. Por possibilitar a interação em duas vias, proporciona ao processo ensino aprendizagem ocorrer em tempo real e de forma interativa.

O maior exemplo no Brasil de EaD utilizando como mídia condutora a videoconferência é o [Laboratório de Educação à Distância](#) (LED), da Universidade Federal de Santa Catarina, (UFSC) em Florianópolis, considerado atualmente, referência de nível internacional na área em nível de pós-graduação.

#### 3.2. Internet

Os modelos de EaD tendo a Internet como fio condutor são utilizados individualmente ou combinados com outras TIC`s.

Segundo Lucena e Fuks (2000), a utilização da Internet na EaD pode tomar várias formas, como:

- *E-mail* – o conteúdo da aula e a comunicação com o tutor é feita através de *e-mail*. Pode-se criar um endereço de grupo (*listserv*) para distribuição de informação e discussão entre os participantes. Qualquer questão enviada à lista é redistribuída automaticamente para todos que estejam cadastrados;
- *Downloading* (transferência) - utilizando o protocolo de transferência de arquivos, onde os alunos baixam arquivos ou apostilas da Internet. O aluno estuda em casa, geralmente sozinho ou com tutoria assíncrona;
- Tutoriais Interativos - o tutorial é um programa de instrução, que pode envolver leitura, conexão com outros sites, perguntas e testes. O aluno faz um cadastro, recebe um login e senha para acesso ao curso, e avança no conteúdo conforme sua disponibilidade e interesse;

- *Internet Relay Chat* – é uma conferência em tempo real entre os alunos, comunicação síncrona. Por proporcionar interatividade é a forma mais próxima da educação presencial que a Internet pode chegar (LUCENA e FUKS, 2000).

O uso da Internet é um recurso bastante difundido dentro da EaD. Nesse modelo, os cursos geralmente são ofertados na íntegra via Internet e as formas de comunicação dominantes são assíncronas, sem interatividade.

Um exemplo que merece destaque nesta modalidade, é o site americano *Learn* ([www.learn2.com](http://www.learn2.com)) que é abastecido pelos próprios usuários e disponibiliza manuais para qualquer pessoa aprender a fazer qualquer coisa, desde matemática básica até álgebra aplicada.

### **3.3. Ambiente Virtual de Aprendizagem Colaborativa**

O ambiente virtual propicia a interação síncrona e assíncrona entre alunos, professores e tutores.

O ambiente virtual é um software que oferece estruturas para a criação de uma universidade virtual, baseado na Internet. Dessa forma, pode ser acessado por usuários independentemente da sua localização geográfica, bastando para isso, um computador ligado a rede. Esse software permite a manutenção de cursos a distância e a administração das funções neles envolvidas, como criação de turmas, avaliações *on-line*, acompanhamento de alunos, consulta ao material didático disponibilizado pelos professores, entre outros.

No ambiente virtual o processo de ensino aprendizagem conta com ferramentas de comunicação próprias do mundo digital, como correio eletrônico, *chat*, *Frequently Asked Questions* (FAQ), fórum de discussão e quadro de avisos.

Os ambientes virtuais ganham força quando prometem que mesmo separados espacialmente, alunos e professores podem estar juntos temporalmente. São também chamados de redes colaborativas, por serem considerados ambientes cooperativos. A principal vantagem é a interação síncrona entre aluno e professor.

### **3.4. Mídias educativas**

Entende-se como mídia educativa, o método de EaD que consiste em qualquer mídia digital ou impressa (cartas, apostilas, CD-ROM, fita de vídeo e outros) que possa chegar até o aluno pelo correio e conduzi-lo no processo ensino aprendizagem.

Na EaD, é importante que os materiais sejam preparados por equipes multidisciplinares que incorporem nos instrumentos pedagógicos as técnicas mais adaptadas para a auto-instrução (MARTINS, 1991).

O centro do processo de ensino passa a ser o aluno, que faz o curso seguindo passo a passo às orientações fornecidas pelo material didático, sem necessariamente haver interação.

É essencial também procurar ampliar as possibilidades de escolha dos estudantes, oferecendo visões alternativas sobre o mesmo problema, e materiais complementares que auxiliem na formação de um pensamento crítico e analítico.

## **4. MÉTODO DE EAD DO IESDE**

Os cursos para formação e capacitação de professores, ofertados pelo método de EaD do IESDE são modulares e o currículo é desenvolvido em: (I) fase semipresencial, e; (II) fase à distância.

Os momentos semipresenciais são realizados nas tele-salas. Nestes momentos, os alunos assistem as vídeo-aulas, recebem orientações e esclarecimentos dos tutores.

Pertencem a esta dimensão, determinadas etapas do processo de avaliação e atividades coletivas com a participação de convidados e professores responsáveis.

Na fase à distância os alunos desenvolvem os conteúdos, através de material auto-instrucional de estudo individual (mídia impressa), fornecido seqüencialmente pelo IESDE.

A estrutura física para funcionamento dos cursos é composta de: (I) tele-salas; (II) sistema de videoconferência; (III) atendimento aos tutores e alunos através de linha telefônica 0800, correio eletrônico, *home page*, fax e correio, e; (IV) sistema informatizado de controle acadêmico de secretaria.

A estrutura administrativa pedagógica é responsável pela definição, implantação e funcionamento do curso, assim como pela orientação e avaliação de todas as ações propostas.

Ao término dos cursos são concedidos diplomas, reconhecidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), àqueles que atingem os índices de presença e aprendizado previamente estipulados.

Com a proposta de levar a todo território nacional a sua metodologia de ensino, a instituição criou a Rede IESDE. Essa difusão acontece através da criação de empresas com sede nos estados da federação, nas quais o IESDE participa do capital social e da administração da sociedade, garantindo assim o padrão dos cursos oferecidos e a observação ao método de educação proposto.

O método de EaD do IESDE utiliza-se das seguintes mídias para mediar o processo ensino aprendizagem: (I) televisão; (II) mídia impressa, e; (III) videoconferência.

## **5. AS TIC's NO MÉTODO IESDE**

Como foi visto anteriormente as TIC's são as tecnologias interativas, e têm por objetivo, mediar a comunicação e a transferência de informação entre pessoas em diferentes locais. As TIC's utilizadas para a EaD do IESDE estão abaixo relacionadas.

### **5.1. Televisão**

O IESDE utiliza a televisão como mídia condutora do seu método de EaD, por considerar “a mídia de maior penetração no Brasil e para levar conhecimento e cultura a um grande número de alunos” (PARECER 293/01 - CEE).

O professor discute com um roteirista multimídia a construção de uma nova aula a ser gravada. A produção obtém os materiais solicitados pelo professor (entrevistas, depoimentos, conferências, filmes, artigos e outros). A aula é gravada em vídeo, orientada por um diretor de cena. A fita é editada e então são inseridas, se necessário, as matérias especiais, a computação gráfica e a arte final.

Os horários dos encontros nas tele-salas (momentos semipresenciais) são escolhidos pelos alunos.

A estrutura para a produção das vídeoaulas, abriga a equipe técnica; os equipamentos de geração de imagens; de computação gráfica; de edição; de transmissão e de distribuição.

### **5.2. Videoconferência**

O sistema de videoconferência utilizado pelo IESDE é o *multicasting*. O *multicasting* é um sistema onde o sinal audiovisual é originado e transmitido em tempo real para todos os locais conectados ao evento. A maior vantagem deste sistema está na total interatividade, que permite o diálogo entre os participantes, e entre professores e alunos.

As videoconferências acontecem quinzenalmente e visam complementar o aprendizado do aluno, abordando temas curriculares e extracurriculares.

### 5.3. Mídia Educativa

A mídia educativa utilizada pelo IESDE é a impressa, e a produção deste material é função do corpo pedagógico de cada curso.

A operação logística do material impresso, ocorre dentro dos seguintes princípios:

1. A compra do material didático é centralizado no IESDE, tanto para garantir a qualidade pedagógica dos materiais como para garantir ganhos em escala.
2. Os materiais didáticos de acordo com a sua proveniência e elaboração podem ser:
  - a) livros didáticos adquiridos de editoras com experiência na produção de material didático;
  - b) livros didáticos produzidos por autores contratados pelo IESDE, que detém os direitos autorais das referidas obras e se responsabiliza pela sua produção gráfica;
  - c) fitas VHS ou CD-ROM, gravados com os conteúdos das aulas dos diferentes cursos.
3. As unidades estaduais integrantes da rede enviam para o IESDE com antecedência mínima de quarenta (40) dias, a programação dos materiais necessitados, para que seja incluída no planejamento de compras e transporte. (PARECER 249/01 - CEE).

A mídia impressa é especificamente desenvolvida para os cursos ofertados e visa proporcionar sustentação teórica e complementação ao que o tutor diz em sala.

### 6. TUTORIA NO MÉTODO IESDE

O tutor é elemento fundamental no IESDE, uma vez que é ele quem acompanha os alunos durante todo o processo educativo.

A qualificação exigida pelo IESDE para um tutor, além de ter feito o curso de capacitação ofertado pela própria instituição, é por ordem decrescente de preferência:

- Pedagogo com grau de mestre ou doutor;
- Licenciado em qualquer curso de graduação, com grau de mestre ou doutor;
- Pedagogo com especialização;
- Licenciado em qualquer curso de graduação, com especialização;
- Pedagogo;
- Licenciado em qualquer curso de graduação (PARECER 249/01 - CEE).

A capacitação dos tutores é responsabilidade do Grupo Administrativo Pedagógico (GAP). O GAP é encarregado de fornecer assistência técnica, ao longo dos cursos, com relação a planejamento, implantação e execução do curso. Na assistência estão incluídos: (I) planejamento das atividades; (II) correção e avaliação dos trabalhos dos alunos; (III) proposição de cursos e/ou atividades de recuperação e de exercícios de apoio para os alunos que apresentarem problemas específicos em determinada área do conhecimento.

Os tutores participam integralmente das aulas, nos momentos semi-presenciais, ministradas aos alunos.

As atribuições do tutor são:

- Coordenar as atividades coletivas dos alunos que estão sob sua orientação;

- Resolver ou encaminhar todas as dúvidas e questionamentos dos alunos;
- Sugerir e providenciar com as equipes competentes material complementar para garantir o melhor rendimento dos alunos;
- Acompanhar e avaliar a aprendizagem dos alunos, o que inclui correção, verificação e organização de estudos complementares, para o caso de desempenho insatisfatório;
- Registrar o aproveitamento e o desempenho de cada aluno na ficha de acompanhamento do aluno e encaminhá-la ao IESDE;
- Elaborar relatórios mensais e circunstanciais dos trabalhos;
- Participar, como representante ou quando convocado, de processos de avaliação relativos ao desenvolvimento do curso (PARECER 249/01 - CEE).

Tem, enfim, o serviço de tutor, o acompanhamento pedagógico de todos os alunos participantes de cursos ofertados pelo IESDE na modalidade à distância.

A proposta do IESDE é que a estrutura de acompanhamento pedagógico, organize-se como uma pirâmide, cuja base seja representada pelos alunos e tutores, o corpo formado pelos professores, e o vértice corresponda a coordenação pedagógica. A dinâmica desta estrutura deve ser interativa e sua ação bidirecional, indo da base ao vértice e vice versa, conforme as necessidades a serem atendidas e os objetivos a serem buscados.

## 7. CONCLUSÃO

Os cursos para formação e capacitação de professores na modalidade à distância ofertados pelo IESDE, utilizam de tecnologias assíncronas (televisão e material impresso) e síncrona ( videoconferência). A prática pedagógica adotada, está centrada na figura do tutor, que acompanha todo o processo educativo dos alunos.

Embora as TIC's e a Prática Pedagógica aplicadas na EaD sejam peças fundamentais no processo de ensinar a distância, nem sempre os objetivos propostos são alcançados após sua implementação.

Usualmente as TIC's e as Práticas Pedagógicas tem como fim único, mediar o processo ensino aprendizagem de pessoas dispersas geograficamente, porém um curso de formação e capacitação de professores, visa além da contigüidade espaço-temporal, a preservação de valores, os princípios éticos e morais e o caráter humanizante da educação.

A possibilidade que essa formação integral se concretize na EaD depende não somente da competência técnica dos envolvidos, mas também do compromisso educativo envolvido para formar cidadãos na concepção intrínseca do termo.

O grande desafio dos cursos de formação e capacitação de professores realizados à distância, consiste na humanização do professor, através das TIC's empregadas e das Práticas Pedagógicas aplicadas na EaD.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, K. M. Licenciatura a distância e um programa institucional de formação de professores em exercício. Cuiabá: NED/IE – UFMT, 2000.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. [Lei nº 9.394](#), de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, MEC, 1996.

IESDE. Disponível em <<http://www.iesde.com.br>>. Acesso em: 10 abril 2004.

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (LED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em <<http://www.ufsc.br/paginas/subpaginas/lab.htm>> Acesso em: 15 abril 2004.

LUCENA, C.; FUKS, H. Professores e aprendizes na Web: a educação na era da **Internet**. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000.

MARTINS, O. B. A educação superior à distância e a democratização do saber. Petrópolis: Vozes, 1991.

SILVEIRA, R. D. Videoconferência: a educação sem distância. Curitiba: Universidade Eletrônica do Brasil, 2002.

PARANÁ. Deliberação 002/01. Pedido de credenciamento da Instituição Educacional para a oferta de Educação à Distância. Curitiba. CEE, 2001.

\_\_\_\_\_. Parecer 249/01. Pedido de credenciamento da Instituição Educacional para a oferta de Educação à Distância. Curitiba. CEE, 2001.

\_\_\_\_\_. Parecer 293/01. Pedido de autorização de funcionamento do Ensino Médio – Educação de Jovens e Adultos, na modalidade à distância. Curitiba. CEE, 2001.

WOLCOTT, L. The Distance Teacher as Reflective Practitioner: Educational Technology. January-February, 39-43, 1995.

## TEACHERS' EDUCATION AND TRAINING USING DISTANCE LEARNING: THE IESDE CASE STUDY

**Abstract:** *The IESDE BRASIL S/A – Inteligência Educacional e Sistemas de Ensino (IESDE) is an educational institution credentialed by the Ministry of Education and Culture (MEC – Ministério da Educação e Cultura) to offer distance learning courses in the Brazilian territory. Today, the IESDE offers three teachers' education courses using distance learning: (I) Teacher Education – High School Level; (II) Teacher Education – Higher Education Level, and (III) Educational Development Courses – Continued Education. This study analyzes the Communication and Information Technologies (CITs) and teaching practices utilized in the distance learning courses for the education of teachers offered at the IESDE. The method utilized for this research was inductive. The research is qualified as applied, qualitative, exploratory and as a case study. The instrument for data collection was documental research. The method utilized to make inferences was the analysis of manuals and documents utilized by the IESDE's distance learning courses.*

**Key-words:** Distance Learning, Teachers' Education, Communication and Information Technologies.