



## **TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: CRIANDO AMBIENTES A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO**



**Sônia PETITTO**

FAEG/FAEF; Unesp - Marília

**Carmem Lúcia DIAS**

Departamento de Psicologia da Educação, Unesp – Marília

**Maria Lourdes Horiguela**

Departamento de Psicologia da Educação, Unesp – Marília

### **RESUM O**

PEC foi um Programa de Educação à Distância, que aconteceu no Brasil e foi baseado em experiência desenvolvida por renomadas Universidades brasileiras – UNESP, USP e PUCSP a partir do uso de suportes tecnológicos na aprendizagem. Apresentamos aqui a modalidade de Educação à Distância desse programa de graduação especial no Brasil, estruturado em ambientes EAD, contemplando a idéia de utilização de mídias interativas. Tais mídias incluem videoconferências, teleconferências, acesso remoto às aulas através de vídeo, intenso uso de recursos, serviços e ferramentas de aprendizagem apoiadas na Internet. Todas essas mídias podem vir a servir para cursos em geral, pois atende às necessidades básicas dos alunos.

Palavras chave: educação à distância; tecnologias de informação e comunicação; mídias interativas.

### **TECHNOLOGICALLY ADVANCED AND COMMUNICATION CRYING VIRTUAIS ENVIRONM ENT BY EDUCATION**

### **SUMMARY**

Distance Education at PEC, in Brazil is based on the successful experiences developed by renowned Universities, UNESP, USP e PUCSP, that proposes the use of it technological support in learning environment. This paper presents a modality of Distance Education in that program of a special university graduating in Brazil structured on learning atmospheres in EAD, contemplating a proposal for the use of integrated media. The media includes the videoconference, the teleconference (broadcasting), the remote access to the classes for the modality of video on-demand, the intense use of resources, services and tools provided by the Internet. All these media attend the demand services, expectations and students' needs.

Keywords: distance education; technologies of information and communication; integrated media.

### **1 INTRODUÇÃO: APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA**

Em agosto de 2001 surgiu o PEC- Formação Universitária - um projeto pioneiro e inovador no Estado de São Paulo, por ousar utilizar as mais modernas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação. Conferindo ao cenário educacional, este programa se propôs fazer uma entrada no terceiro milênio com recursos dignos de país de primeiro mundo e teve, por objetivo geral, oferecer a docentes efetivos da rede estadual paulista - que atuavam como PEB I (professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental) e possuíam formação em nível médio (Habilitação Magistério) - um nível superior de licenciatura

plena.

Com um olhar na formação de docentes para atuar na educação básica, foi montada uma organização curricular que garantisse a ampliação e aprofundamento dos conhecimentos sobre os conteúdos de ensino, bem como a construção de competências, fornecendo diploma correspondente em nível superior, licenciatura de graduação plena, expedido pelas instituições de ensino superior, contratadas para este fim. Tal formação levou em conta o fato de que os profissionais possuíam larga experiência docente e, portanto, devia basear-se em um currículo que promovesse a articulação entre teoria e prática, valorizando o exercício da docência e a criação de um ambiente educacional que fizesse uso dos atuais recursos tecnológicos no desenvolvimento das suas competências profissionais.

Esse projeto, intitulado Programa Especial de Formação de Professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental – foi uma iniciativa da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE) em parceria com universidades com a Universidade Estadual Paulista - UNESP, Universidade de São Paulo - USP e Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP.

Sua metodologia envolveu a proposta de um programa presencial, com forte apoio de mídias interativas, organizado sob a fórmula de módulos. Módulos estes, interativos que sistematizam os referenciais teóricos do Programa, por meio de Temas e Unidades, presentes na estrutura curricular.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a operacionalização dos trabalhos, o programa contou com um Comitê Gestor (com membros da SEE e das universidades envolvidas) e equipes das três universidades.

A dinâmica de funcionamento do Programa previu 5 modalidades de atividades, descritas a seguir, que, articuladas entre si, suportaram e deram consistência à proposta pedagógica. Foram elas: **Teleconferências** ; **Videoconferências**; **Trabalho Monitorado off line/ on line/suporte**. Estas modalidades se complementaram com outros quatro tipos de atividades: **Vivências Educadoras**; **Oficinas Culturais**; **Estudos Independentes (Memórias e Trabalho de Conclusão de Curso)** (figura 1).

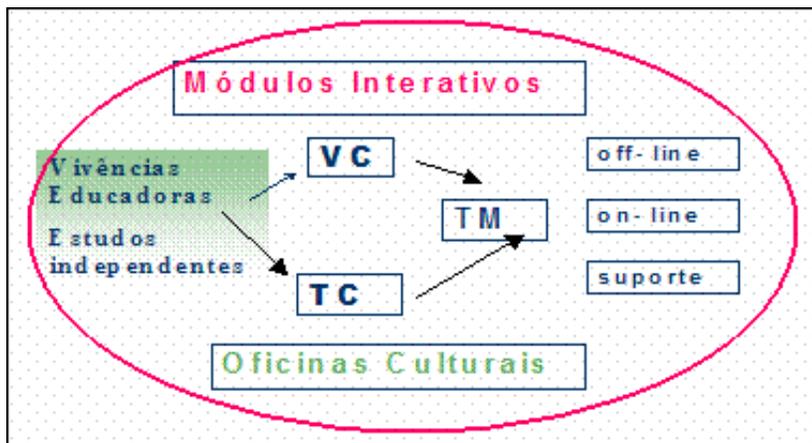
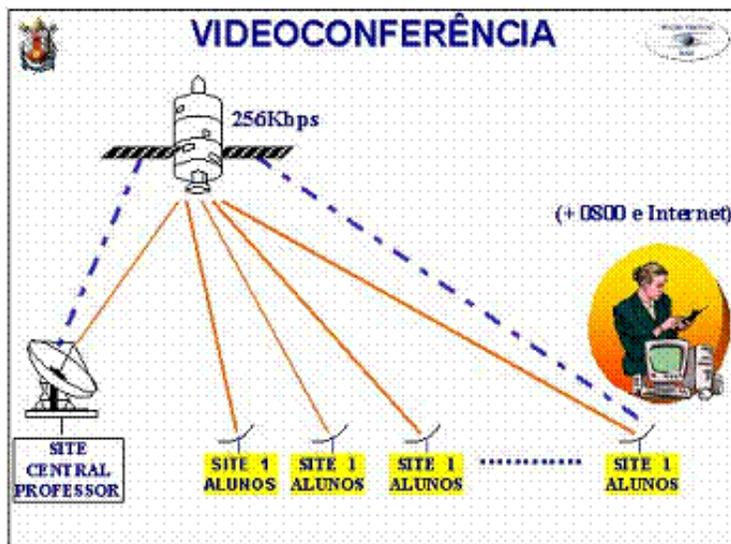


Figura 1: Módulos interativos e Oficinas culturais que compuseram o PEC Formação Universitária

## 3- MÉTODOS E RESULTADOS

Tendo em vista o caráter experimental do projeto PEC- FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA, envolvendo novas tecnologias, mudança de comportamento dos professores e alunos em uma nova abordagem de interação, nos encontramos diante de novos paradigmas, com parâmetros que envolviam avaliação, produção de textos e de material multimídia.

Decorrente disto, propusemo-nos a definir cada uma das modalidades de atividades que aconteceram durante o programa, para maior entendimento do que tenha sido o programa.



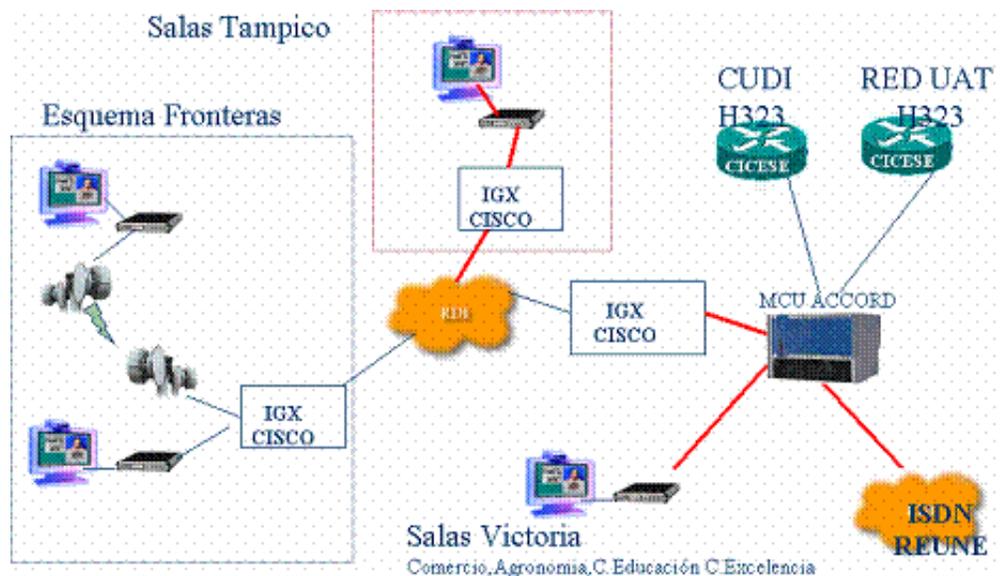
**Figura 2-** Esquema de transmissão, via satélite, da teleconferência.

Aulas transmitidas a partir dos diversos pólos geradores, que abordaram todo o conteúdo previsto e forneciam o suporte teórico-conceitual para o desenvolvimento do Programa. A tecnologia utilizada permitiu aos alunos e professores dos diferentes grupos interagirem, em tempo real, no desenvolvimento das aulas. No caso do PEC as videoconferências eram assistidas em grupo, porém tal esquema pode ser utilizado em casa.

### 3.1 Teleconferências

As teleconferências, no PEC, constituíram-se de aulas magnas sobre temas centrais do Programa, transmitidas por via satélite para todos os grupos, simultaneamente. A interação entre os professores e os alunos, nesta modalidade, se dava através de perguntas transmitidas por fax ou e-mail.

### 3.2 Videoconferências



**Figura 3-** Esquema de transmissão de videoconferências



Foto 2- Aluno assistindo videoconferência em casa

Aulas transmitidas a partir dos diversos pólos geradores, que abordaram todo o conteúdo previsto e forneciam o suporte teórico-conceitual para o desenvolvimento do Programa. A tecnologia utilizada permitiu aos alunos e professores dos diferentes grupos interagirem, em tempo real, no desenvolvimento das aulas. No caso do PEC as videoconferências eram assistidas em grupo, porém tal esquema pode ser utilizado em casa.

### 3.3 Trabalho Monitorado off line/ on line/suporte

As sessões de **Trabalho Monitorado (TM)** visaram desdobrar os temas trabalhados nas aulas por videoconferências e nas palestras magnas por teleconferências, e deviam estar sempre orientados para o trabalho de sala de aula. Foram elas: **TM off-line** (orientadas pelos tutores, em atividade presenciais de 4h diárias); **TM on-line** (orientadas por Professores-Assistentes virtuais, por via Internet, a partir de protocolos de trabalho no Ambiente Virtual de Aprendizagem da *Lotus – Learning Space*, previamente estabelecidos); **TM suporte** (a cargo do próprio aluno, dentro ou fora da sala de aula, de maneira individual ou em equipe).

### 3.4 Vivências Educadoras

As Vivências Educadoras significaram um espaço de formação dos professores enquanto investigadores e produtores de conhecimento sobre o currículo e a sua prática pedagógica. Com elas, articuladas às demais modalidades pedagógicas, esperava-se que os professores desenvolvessem métodos, estratégias e técnicas próprias de investigação que permitissem a reflexão e a intervenção, planejadas e avaliadas, no seu contexto de trabalho.

### 3.5 Oficinas Culturais

As Oficinas Culturais, desenvolvidas paralela e simultaneamente aos Temas e Unidades dos Módulos, objetivaram ampliar o universo cultural dos alunos-professores no que diz respeito aos diferentes usos da leitura e escrita e às diferentes manifestações artísticas, tais como literatura, cinema, teatro, artes plásticas e fotografia

### 3.6 Estudos Independentes (Memórias e Trabalho de Conclusão de Curso)

Nome dado a um tipo de relato autobiográfico, no qual o aluno-professor opinou e fez o registro o sobre o que aprendeu, suas emoções, inquietações e descobertas, os sucessos que obteve e as dificuldades que enfrentou. Relatou as adaptações e as modificações que introduziu no seu trabalho diário e seus novos projetos.

Essa atividade teve um caráter investigativo, favorecendo a re-significação da identidade profissional do professor. Teve por objetivo, estimular o aluno para que se desenvolvesse como pesquisador, propiciando um contato com variados tipos de pesquisa, investigando sua própria prática, bem como o ambiente que trabalha, promovendo assim, seu crescimento profissional. Promoveu, portanto, um entendimento maior sobre a realidade em que o professor atua, favorecendo a criação de estratégias de intervenção mais

adequadas às situações de ensino e de aprendizagem vividas. Este trabalho ocorreu sob a supervisão de um orientador acadêmico.

#### 4 CONCLUSÕES

Decorridos os dezoito meses de implantação do programa, como também sua finalização (dezembro/2002), coube aos atores envolvidos avaliarem os resultados do programa, apontando os pontos positivos e negativos, oferecendo informações importantes para futuros projetos que surgirem deste formato, garantindo-se assim, ações mais seguras e eficazes. Como assinala Belloni (1989, p.55) , “a avaliação é processo de tomada de consciência e de aferição da propriedade de desenvolvimento de uma ação, cujo objetivo é a correção e aperfeiçoamento do rumo”[...]. Vários relatórios foram e estão sendo feitos, baseados nos resultados obtidos, oferecendo elementos de base e orientação para futuras ações, sendo que este relatório faz parte do histórico de um projeto, por nós realizado, que desempenhamos papel de orientação e coordenação do PEC pela UNESP - Pólo de Marília.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVALIAÇÃO EXTERNA – PEC FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA. **1º Relatório de Atividades**. São Paulo, abr. 2002.

BELLONI, I. **Avaliação da universidade**: por uma proposta de avaliação conseqüente e compromissada política e cientificamente. In: FÁVERO, M. L. (Org.). **A universidade em questão**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1989. p.55-70.

BRASIL. Lei n. 9394, 20 dez. 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial, Brasília, n. 248, p.27833-27841, 1996a. Seção I.Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, v. 1, 8. Brasília: MEC/SEF, 1997.

Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução. Brasília: MEC/SEF, 1998.

LIKERT, R. Uma técnica para medida de atitudes. **Arquivos de Psicologia** (New York), v. XXII, p.1-42, 1932.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. v.1, 335 p.

MOREIRA, M. A. Avaliação do professor pelo aluno como instrumento de melhoria do ensino universitário. **Educação e Seleção**, n. 4, p.109-123, jul./dez. 1981.

PEC- FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA. **Proposta Básica do Programa**. SEE/ UNESP/ USP/ PUCSP. São Paulo, 2001.

PISANI, E. M. et al. **Temas de Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 1994. p.69-104.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985. 287p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – **PEC- FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA**. Manual do aluno. São Paulo, 2001.