

# Formação de Professores e Educação a Distância – produção, utilização e avaliação de materiais didáticos

02 de maio de 2005

061-TC-F3

Guaracira Gouvêa

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – guaracirag@unirio.br

Carmen Irene C. de Oliveira

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – carmenirene@unirio.br

Gilda Maria Grumbach

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – gildagrumbach@unirio.br

Mônica Cerbella F. Mandarino

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – mmandarino@unirio.br

Categoria: F

Setor Educacional: 3

Natureza: A

## Resumo:

Historicamente, alguns fatores têm contribuído para que, no âmbito do ensino, as tecnologias de informação e comunicação (TICs) sejam pensadas como alternativas inovadoras para uma renovação que muitos julgaram e ainda julgam necessária. Nesse sentido, a pesquisa *Formação de Professores e Educação a Distância – produção, utilização e avaliação de materiais didáticos*, empreendimento interinstitucional UNIRIO/UFRJ, com financiamento do CNPq, pretende contribuir com os estudos na área de Educação a Distância (EAD), ao investigar o desenrolar de práticas educativas na implantação de disciplinas de graduação baseadas nesta modalidade, vivenciadas por professores e estudantes. Neste trabalho, apresentamos parte de nossa pesquisa referente às condições de implantação da disciplina Leitura e Produção de Imagens em Ciências. As categorias analíticas se referem ao delineamento das etapas a distância: **material didático; interação entre alunos e professores**. Nossas análises mostram que as dificuldades encontradas fornecem questões relacionadas à produção de materiais para ambientes virtuais, desde a escolha de um ambiente adequado ao desenho da disciplina à formação de toda equipe envolvida no processo e, principalmente, questões relacionadas à adesão da instituição, no que diz respeito à infra-estrutura de informática de modo geral: desde a disponibilidade de laboratórios até suporte técnico.

## Introdução

O Projeto de Pesquisa Formação de Professores e Educação a Distância – produção, utilização e avaliação de materiais didáticos, empreendimento interinstitucional UNIRIO/UFRJ, com financiamento do CNPq, pretende contribuir com os estudos na área de EAD, ao investigar o desenrolar de práticas educativas na implantação de disciplinas de graduação, parcialmente ministradas nesta modalidade, vivenciadas por professores e estudantes. No caso particular desta investigação, nos deteremos nos elementos vinculados aos estudos dos caminhos da produção de materiais didáticos, apoiados em diferentes tecnologias, para uso em disciplinas de formação de professores ofertadas a distância.

A injunção de diferentes acontecimentos deve ser destacada para situarmos as questões de nossa pesquisa:

1 – O ordenamento legal que se desenhou na década de 1990, com a culminância da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), e que teve continuidade no início dos anos 2000.

2 – A expansão do ensino superior.

3 – O impacto tecnológico provocado, principalmente pelo advento do computador e da Internet, em diferentes instâncias da ação humana, como nas formas de comunicação e busca de informação, bem como na elaboração de modelos de produção de conhecimento.

### **O ordenamento legal**

No contexto nacional, o ano de 1996 marca a legitimação da EAD, em termos legais, pois a LDB a institucionalizou em alguns níveis. Assim, um cenário que se configura tendo a EAD como alternativa em situações específicas de ensino e aprendizagem, se redimensiona com as novas possibilidades de adoção que passam a existir. No que se refere ao ordenamento legal, e às conseqüentes políticas públicas dele advindas, alguns pontos devem ser destacados:

I – A Lei 9.394 de 20/12/1996 mesmo não dedicando um capítulo especial a esta modalidade, representa um marco para o seu reconhecimento.

II – O Decreto 2.494 de 10/02/1998 traz a definição legal: art. 1º “forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação”. (FRAGALE FILHO, p. 15, 2003).

III – A Lei 10.172 de 09/01/2001, o Plano Nacional de Educação, traz um enfoque positivo ao apontar para as possibilidades da EAD relativa à universalização e democratização do ensino, além das reflexões que esta modalidade pode provocar sobre as tradicionais concepções educacionais.

### **Expansão do ensino superior**

Quando, em 1800, a Grã-Bretanha tornou compulsória a freqüência à escola, a colônia Brasil tinha limitadas suas ações e iniciativas no campo do ensino em virtude da política da Metrópole e a educação ocorria em instituições jesuíticas. Quando, em 1882, a França instituía o ensino totalmente laico, o Império do Brasil ainda não tinha uma Universidade. No entanto, como os eventos não obedecem a uma concepção evolucionista ordenada, não podemos pensar que ainda nos faltam alguns séculos para alcançar os padrões reconhecidos como de excelência ou pelo menos como padrões

dignos. A tão desejada excelência ou dignidade é uma condição possível, ainda que as origens recentes do ensino superior no Brasil pareçam pesar contra, pois é naquilo que aqui estamos problematizando é que encontramos as condições de crescimento: educação e tecnologia. Desde que percebamos que a tecnologia, por si só, não provocará revoluções, mas a reflexão crítica que ela provoca é o elemento que possibilita repensar os caminhos da educação em contexto de mudança.

No âmbito do ensino superior brasileiro, esta conjuntura parece atender as propostas que procuram “solucionar” uma situação que tem se agravado com os anos. A partir da década de 1960, as políticas voltadas para este nível de ensino vieram, paulatinamente, modificando as formas de ingresso, pressionando para o aumento de vagas, e o delineamento dos cursos superiores em um contexto de mudanças aceleradas em diversos níveis, particularmente nas relações de trabalho. A conjugação deste novo contexto com a crescente expectativa de formação especializada em várias áreas geraram ações que reverberaram nas estruturas do ensino superior.

No campo da educação, uma forma de dar conta dos desejos de vários segmentos da sociedade no que diz respeito ao acesso ao nível superior começou a ganhar força: a Educação a Distância - EAD. O ensino que se caracteriza, primordialmente, pela distância física entre docente e discente não constitui uma novidade. No entanto, nas últimas décadas ela foi revisitada em decorrência das tecnologias de informação e comunicação - TICs e o computador e a internet são os principais atores envolvidos no grande impulso que a EAD sofreu, além das políticas públicas para área.

### **As tecnologias de informação e comunicação e a educação**

As tecnologias da educação constituem uma expressão cujo entendimento e problematização só tem lugar no contexto de uma sociedade que, no século XX, já recebeu várias adjetivações: sociedade do conhecimento, sociedade da informação, sociedade pós-industrial, sociedade pós-capitalista e outras tantas que abarcam explicações, sob ângulos diferenciados, para as transformações que ocorreram neste período. Tais mudanças têm sua raiz no século anterior e estão estreitamente ligadas ao avanço tecnológico, deixando marcas em diferentes instâncias do fazer humano.

Houve mais mudanças do que continuidade na educação e no entretenimento durante os séculos XIX e XX. A maioria delas é explicável em termos econômicos e sociais, desde que se incorpore na análise a tecnologia, tratada como uma atividade social, envolvendo pessoas, produtos e patentes. A tecnologia requer e produz mudanças sociais e organizacionais. (BRIGGS e BURKE, p. 194, 2004)

A partir do que nos diz Briggs e Burke, podemos pensar as relações entre o avanço tecnológico, as condições sócio-econômicas e a educação dentro de um circuito dinâmico no qual o fator humano é o elemento fundamental para o seu funcionamento. Nesse sentido, a educação passa a enfrentar demandas diretamente ligadas às questões que emergem deste novo contexto, em um ritmo tão rápido quanto ao das mudanças que ocorrem em nível local e global, já que ela não está a parte deste fluxo. Foi assim que, com o advento da industrialização, chega-se ao século XIX com a percepção de que o incremento econômico pautava-se, dentre outros fatores, na educação e na circulação da informação, ambas mediadas por aparatos técnicos.

Desta forma, a educação em massa é o elemento que impulsiona o processo, já que o trabalho especializado era fundamental ao progresso econômico, que no século XIX estava ligado à automatização e no século XX passava aos setores de serviço. A tendência apontada por alguns teóricos para o século XXI é uma outra mudança de pólo: do serviço para a informação. Nesse sentido, acompanhando o movimento da sociedade, o fundamental é o redimensionamento do papel e da função da escola, seus valores e sua finalidade. “A tecnologia será importante, mas principalmente porque irá nos forçar a fazer coisas novas, e não porque irá permitir que façamos melhor as coisas velhas.” (Drucker, 1999, p. 189)

### **A educação a distância: a modalidade dos novos tempos?**

Os programas de formação na modalidade a distância estão sempre apoiados em recursos atualizados das TICs. Vale destacar que desde o envio de correspondência escrita até o uso da *WEB*, programas em educação a distância vêm adotando tecnologias mais avançadas, que constituíram um grande facilitador do processo de implementação de tais programas. Nesse sentido, “a história da educação a distância confunde-se com a da tecnologia educacional” (Pfromm, 2001, p.101). Desta forma, uma reflexão, tanto sobre o ato de elaboração dos materiais apoiados nas TICs como sobre a apropriação destes por atores sociais (professores e estudantes) trará contribuições para aprofundar o conhecimento sobre EAD, pois essa modalidade é sempre realizada via materiais e a ação do professor está neles expressa.

No Brasil, as ações voltadas à educação a distância, principalmente, as que envolvem instituições públicas, associadas ou não às organizações não-governamentais, têm caráter de suprir a demanda gerada pelas deficiências do sistema formal. Essas ações buscam sempre compensar, de forma rápida, a defasagem na formação do trabalhador, seja ele professor ou não. Tais afirmações estão baseadas na leitura de estudos como os de Alves (1994), Pimentel (1995), Torres (2004), Preti (2000), Barreto (2000), Belloni (1999;2002), Capisani (2000), Pfromm (2001), Esteves e Oliveira (2001), Kenski (2004), que abordam a educação a distância (EAD) sob diferentes aspectos (histórico, teorias da aprendizagem, políticas públicas, recursos tecnológicos e público alvo). No cenário internacional, podemos destacar os trabalhos da Universidad Nacional de Educacion a Distancia (IÑIGO et al., 1987) e Peters (2000), que discute a experiência de EAD em universidade de vários países, como a Open University da Inglaterra, Fernuniversität da Alemanha.

As experiências em EAD, seu desenvolvimento e aplicabilidade têm levado as práticas educativas a espaços interacionais baseados em tecnologias midiáticas que procuram suprir a questão da distância física. Tal questão é cada vez mais problematizada tendo em vista que as tecnologias contemporâneas provocaram uma compressão espaço-temporal sem precedentes para o homem. Braga e Calazans (2001, p.72) chamam a atenção para o fato de que, no âmbito das experiências com procedimentos mediados e, principalmente com a EAD, ainda não contamos com práticas consolidadas ou conhecimentos já estruturados, o que estimula a todos da área a desenvolver estudos que consolidem esta modalidade.

É importante perceber que – embora extremamente promissores por muitos aspectos – para realizar as expectativas que sempre se renovam, os processos a distância devem enfrentar o desafio de testar possibilidades concretas, de gerar experimentações e

através delas construir (sedimentar lentamente) práticas comprovadas e teorias sólidas.

Nesse sentido, é que desenhamos nossa pesquisa.

## A Pesquisa

Retomando a questão da reflexão crítica acerca das relações de ensino e aprendizagem mediadas pelas TICs, dirigimos o nosso olhar para as condições de produção e desenvolvimento de cursos de graduação de universidades brasileiras, elaborando reflexões acerca da oferta habitual de disciplinas na modalidade de EAD, em cursos presenciais de formação de professores. Por conseguinte, voltamo-nos para as condições sociais de implantação de cursos nesta modalidade, que envolvem os aspectos de ordenamento legal, os de infra-estrutura física, formação dos docentes, estrutura curricular e o perfil sócio-econômico e cultural dos alunos envolvidos. Complementarmente, procuramos oferecer aos alunos a possibilidade de vivência com outros modelos baseados no uso das TICs e na interatividade a distância.

Como estratégia, optamos por implantar módulos de disciplinas em cursos de graduação usando a modalidade de educação a distância e proceder a avaliação da implantação desses módulos. Nesta avaliação, focalizamos as condições de funcionamento desses cursos de graduação e a produção dos materiais didáticos específicos para essas disciplinas. Procuramos, também, identificar práticas realizadas pelos atores sociais envolvidos na implantação das disciplinas de graduação na modalidade a distância.

As disciplinas focalizadas nesta pesquisa foram: Fundamentos da Matemática Elementar II (Curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ); Física I (Curso de Licenciatura em Física da UFRJ); Estatística Aplicada à Educação (Curso de Licenciatura em Pedagogia da UNIRIO); Leitura e Produção de Imagens em Ciências (Curso de Licenciatura em Pedagogia da UNIRIO).

Neste trabalho, apresentaremos parte de nossa pesquisa que discute as condições de implantação da disciplina Leitura e Produção de Imagens em Ciências, ministrada presencialmente em 15 aulas, de quatro horas cada, correspondendo à 60h e quatro créditos. A fase a distância foi de 12 horas aula e a presencial, 48 horas aula.

<b>Etapas Desenvolvidas</b>	
a) escolha da plataforma	A plataforma escolhida foi a AulaNet, elaborada por professores da PUC-RJ, a versão utilizada era livre de custos e disponibilizava para o professor espaços para apresentação de conteúdos, bem como diferentes mecanismos de comunicação (síncronos e assíncronos).
b) capacitação da equipe no uso da plataforma escolhida	A capacitação da equipe, constituída por uma professora, uma monitora/tutora e um administrador envolveu cerca de 12 horas em diferentes dias. O administrador ficou responsável pela autorização do funcionamento do curso e inscrições dos alunos, bem como resolvia as questões de funcionamento da plataforma, tanto no que se referia a disponibilização dos conteúdos/atividades, como o funcionamento dos mecanismos de comunicação e acompanhamento.
c) definição das unidades programáticas a serem ministradas a distância	A professora responsável por essa disciplina optou pelos tópicos do programa que versavam sobre imagens em movimento em diferentes suportes que correspondem aos últimos tópicos do programa.

d) escolha e elaboração de procedimentos de ensino, produção dos materiais (conteúdo e tecnologia a ser utilizada) para esta fase	A professora decidiu por não colocar o conteúdo desse módulo na plataforma e indicou os textos escritos a serem lidos; organizou sessões de projeção dos vídeos a serem estudados, selecionou um conjunto de programas de TV para serem assistidos fora da sala de aula e indicou <i>sites</i> para o estudo de imagens. Com esses recursos organizou três atividades para serem realizadas individualmente ou em grupos e posteriormente encaminhadas via plataforma.
e) formas de organização do acompanhamento (tutoria)	A tutora ficou responsável pelo recebimento das mensagens e atendimento as dúvidas dos estudantes. Não ficaram estabelecidos horários para essas atividades, mas a tutora acessava a plataforma todos os dias e respondia as mensagens oriundas dos envolvidos na experiência: professor, estudantes e administrador.

A seguir seguem transcritos da plataforma o Quadro 1 e o Quadro 2, respectivamente, a apresentação da disciplina e uma atividade encaminhada aos estudantes, via plataforma:

**Quadro 1 Apresentação da Disciplina**

**Curso Leitura e Produção de Imagem**

<b>Descrição:</b>
Disciplina oferecida aos estudantes do curso de pedagogia da Escola de Educação da UNIRIO, dentro da habilitação Educação e Comunicação
<b>Ementa:</b>
Questões da Semiótica; Imagens fixas e em movimento; Reflexões sobre imagem e educação. Ética das Imagens. O papel da imagem no processo ensino-aprendizagem. Análise crítica de produtos culturais imagéticos. Fases da produção de materiais educativos, de divulgação científica ou de projetos socioculturais. Conhecimento básico sobre utilização de recursos, equipamentos e sobre as atribuições dos diferentes profissionais da área de produção desses materiais.
<b>Metodologia:</b>
A disciplina será ministrada a distância em um período correspondente a 12h aula. Constará da leitura de textos, de vídeos e realização de exercícios.
<b>Código:</b> HDID118
<b>Instituição:</b> UNIRIO/ CCH
<b>Coordenador:</b> G. G.
<b>Docentes Co-autores:</b> Não existem docentes co-autores no curso
<b>Mediadores:</b> G. G. (turma 'HDID118')

**Quadro 2 Tarefa Disponibilizada na Plataforma**

<b>Dados da tarefa 'Tarefa 1a'</b>
<b>Descrição:</b>
AULA 1 A DISTÂNCIA - TAREFA 1A Prazo para encaminhar para a tutora até 28/11 1.1) Leia o texto: A hegemonia da imagem eletrônica de Arlindo Machado. 1.2) A partir desta leitura, escolha três idéias desenvolvidas nesse texto e elabore comentários tendo como referência as idéias escolhidas e o vídeo que assistimos no dia 10/11, <i>A velha a fiar</i> . 1.3) Caso sinta necessidade, você pode reassistir o vídeo no dia 26/11. OBS: Para tanto é necessário procurar a tutora na sala 403, das 19h às 20h e 30 minutos. 1.4) Depois de produzir o seu texto, envie-o para seu (sua) colega de dupla e construam uma síntese comunicando-se por e-mail via plataforma. OBS: É necessário que esta síntese seja feita totalmente via Internet - a dupla não deve se encontrar presencialmente para fazer a síntese. 1.5) Um dos componentes da dupla deverá encaminhar - até o dia 28/11 - para a tutora (e-mail: disanto_m@yahoo.com.br) via plataforma: a) o texto individual de cada componente da dupla; b) o texto síntese produzido via e-mail. 1.6) Caso tenham dúvidas, perguntem a tutora por meio de mensagens eletrônicas (e-mail), via plataforma.
<b>Conteudista:</b>
G. G.

<b>Data Limite:</b>	11/12/2004
<b>Arquivo:</b>	Arquivo inexistente
<b>Data de Entrega:</b>	28/11
<b>Nota:</b>	
<b>Comentário:</b>	

No que se refere à implantação, acompanhamento e avaliação da disciplina Leitura e Produção de Imagens faz-se necessário considerar como ferramentas metodológicas tanto a observação participante das reuniões de produção gravadas em áudio, assim como o caderno de registros - caderno de campo do professor regente da disciplina “o professor-produtor” e o registro em relatório das formas de comunicação entre o tutor com os estudantes. Assim, o corpus de documentos da pesquisa ficou constituído pelo conjunto das transcrições das reuniões de elaboração do material; pelas anotações no diário de campo do professor-produtor; pelo conjunto de materiais disponibilizados na plataforma e pelo conjunto de mensagens encaminhadas aos estudantes e dos estudantes encaminhadas ao tutor.

As categorias analíticas utilizadas nesta pesquisa foram construídas a partir da literatura da área e da compreensão de alguns documentos oficiais. No contexto destes nossos estudos, destacamos a Portaria ESD/SESu 335, de 06/02/2002, que traz o relatório elaborado por um grupo de representantes de várias instâncias governamentais com o intuito de subsidiar a SESu na elaboração de normas para regulamentar a oferta de educação a distância em nível superior, que se encontram na Parte II deste documento e à luz das quais enquadrámos nossas questões. Seleccionamos, nesse sentido, somente aqueles que se referem estritamente a algumas fases do desenvolvimento da disciplina Leitura e Produção de Imagem: material didático; interação entre alunos e professores.

### ***Material didático***

Com referência ao processo de produção do material didático, podemos destacar que para esta disciplina foi escolhida uma solução híbrida. As atividades de leitura de textos impressos, de vídeos e programas de TV foram desenvolvidas presencialmente, na universidade. As tarefas relativas a tais atividades foram desenvolvidas a distância, tendo sido, então, elaboradas considerando que o professor não estaria presente para resolver as dúvidas de entendimento.

Em relação à questão do material didático, podemos citar alguns aspectos observados:

- A estratégia relacionada às atividades dificultou a interação do professor com a plataforma, que contém campos determinados e que não atendiam plenamente a expectativa a uma maleabilidade de estratégias didáticas. Como exemplo, a reelaboração do guia da disciplina, que continha ementa, programa, calendário, forma de avaliação, bibliografia e certas instruções, e para ser disponibilizado na Plataforma teve de ser desdobrado pelo fato de esses itens aparecerem separados.
- O ato de elaboração do material didático fez surgir questões que envolvem, principalmente, a escolha de uma plataforma em função das especificidades de uma disciplina que aborda linguagens imagéticas, o que

ficou evidenciado na dificuldade de disponibilizar imagens em movimento e de acessá-las.

- A capacitação do professor no uso da informática é um fator a ser considerado.
- A preocupação, no momento da produção, com a linguagem a fim de que os estudantes entendam o que realmente deve ser feito, contendo, inclusive um exemplo de texto coletivo para a orientação dos alunos.

### ***Interação entre alunos e professores***

O conjunto de documentos relacionados à interação tutor⇌professor⇌aluno foi construído a partir das mensagens enviadas aos professores; arquivos impressos com os debates ocorridos na Plataforma; relatório da Plataforma e o relatório elaborado pelo tutor.

*Arquivo das mensagens enviadas aos professores* - A tutora da disciplina ficou responsável por receber os e-mails dos alunos e respondê-los. Essas mensagens foram arquivadas em pastas dentro de uma conta de e-mail gratuita da Internet. Assim, foram criadas as pastas Tarefa 1, Tarefa 2, Tarefa 3, Fichamentos, Avaliação, Dúvidas Operacionais, Dúvidas sobre a Leitura da Tarefa, Dúvidas e Problemas com o Ambiente Aulanet. Essas mensagens e as tarefas foram salvas no Word, sem perder a origem, isto é a autoria.

*Arquivo impresso com os debates ocorridos nos grupos de discussão* - O material que coletamos são as respostas dos alunos durante a Conferência (Fórum de Discussão) na Tarefa 3, que também foi transportada para arquivos do Word.

*Conjunto de informações retiradas dos relatórios fornecidos pela plataforma escolhida* - Esta opção que a plataforma nos fornece, a respeito do acesso dos alunos e da participação da disciplina, não funcionou.

Em relação à questão da interação, podemos citar os seguintes aspectos observados:

- Muitos alunos tiveram dificuldades com o acesso a Internet.
- É importante lembrar que a maioria das tarefas foi recebida por e-mail devido a problemas com o ambiente que estava sempre lento impedindo os alunos de acessarem e colocarem seus trabalhos. Por isso, optamos pela organização e recebimento dos trabalhos em uma conta de e-mail gratuita fora do ambiente. Poucos alunos conseguiram anexar seus arquivos na página.
- Foi possível a criação de atividades coletivas, além das individuais, que procuravam favorecer a interação entre os estudantes pela plataforma – a distância – trocando idéias e discutindo suas opiniões acerca do conteúdo estudado.
- Os alunos tinham acesso ao e-mail de todos os estudantes, não só daqueles pertencentes a seu próprio grupo, facilitando a comunicação da turma como um todo.
- A relação dos alunos com a tutora foi facilitada pela primeira apresentação em uma aula presencial e pelo fato de ser também uma estudante do mesmo curso que os alunos.
- A comunicação tutor⇌professor⇌aluno, tanto a distância quanto nos momentos presenciais, possibilitou uma boa administração dos tempos de estudo e desenvolvimento das tarefas, permitindo, inclusive, que a professora



regente modificasse prazos e remarcasse sessões para os alunos que necessitassem, assistissem aos vídeos.

- Como a Plataforma não disponibilizou os relatórios, só pudemos perceber que havia alunos que ainda não tiveram participação alguma no ambiente, ou seja, fizeram as tarefas por fora do ambiente, pela análise do conjunto de mensagens enviadas.
- Algumas dificuldades técnicas encontradas são decorrentes do que denominamos de forma genérica infra-estrutura de rede da instituição.

### **Considerações Finais**

O impulso sofrido pela EAD nas últimas décadas do século XX reacendeu as discussões em torno de suas qualidades e/ou deficiências em comparação com o ensino presencial. Esta situação gera posicionamentos simplistas que resumem os debates às questões da distância física entre professor e aluno (aspecto negativo na visão dos defensores do ensino presencial) e da importância do papel do professor na dinâmica da aprendizagem. Os partidários do ensino presencial e do ensino a distância acabam não concebendo as possibilidades criativas e inovadoras que podem nascer do aproveitamento dos aspectos positivos que cada uma tem, insistindo na realização de estudos comparativos entre as duas modalidades. (BRAGA & CALAZANS, 2001)

Procuramos nos distanciar deste caminho, por entendermos que os aspectos relacionados à interação entre professor e aluno podem ser estimulados e realizados a partir de diferentes formas. As tecnologias estão presentes tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância e as condições de sua aplicabilidade e utilização nos processos interativos educacionais devem ser objeto de interesse para os profissionais da educação que projetam um cenário no qual a dinâmica da aprendizagem, mediada pelas TICs, e tudo que nela está envolvido deve ser o foco principal de constante aprimoramento: interação entre alunos e materiais, alunos e professores, alunos e alunos; avaliação, exercícios, processos de acompanhamento; avaliação do material a ser construído; avaliação do perfil do aluno a ser atingido; as competências necessárias tanto ao aluno quanto ao professor para atuar neste sistema; os recursos tecnológicos; o planejamento das fases etc.

Nesse sentido estudos sobre a produção e avaliação de materiais didáticos, utilizando ambientes virtuais para implantação de disciplina semi-presencial no âmbito da formação de professores são de suma importância para que possamos contribuir para aprofundar nosso entendimento sobre EAD, principalmente no que se refere à adoção de estratégias didáticas, e definição de postura política no que se refere a utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.

No caso do nosso estudo, todos os fatores citados anteriormente e as dificuldades encontradas podem fornecer questões relacionadas à produção de materiais para ambientes virtuais, desde a escolha de um ambiente adequado ao desenho da disciplina à formação de toda equipe envolvida no processo e, principalmente, questões relacionadas à adesão e ao apoio da instituição, no que diz respeito à infra-estrutura de informática de modo geral: desde a disponibilidade de laboratórios para utilização dos alunos até suporte técnico.

## Referências

- ALVES, J. R. *A educação à distância no Brasil: síntese histórica e perspectiva*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, 1994.
- BARRETO, Raquel, G. (org). *Tecnologias educacionais e educação à distância; avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- BELLONI, Maria Luiza. *Educação a Distância*. Campinas: Editora Autores Associados, 2001.
- \_\_\_\_\_. Ensaio sobre a educação à distância no Brasil. *Educação e Sociedade*. Campinas: Editores Associados, Ano XXIII, abr/2002, número 78.
- BRAGA, José Luiz; CALAZANS, M. Regina Zamith. *Comunicação e educação: questões delicadas na interface*. S.P.: Hacker, 2001.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet*. RJ: Zahar, 2004.
- CAPISANI, Dulcimira. (Org). *Educação e arte no mundo digital*. Campo Grande, MS: AEAD/UFMS, 2000.
- DRUCKER, Peter. *Sociedade pós-capitalista*. S.P.: Pioneira, 1999.
- ESTEVES, Antonia, P. OLIVEIRA, Gabriela, D. (orgs). *Educação a Distância: experiências universitárias*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia Educacional, 2001. .
- FRAGALE FILHO, R. (org.) *Educação a distância: análise dos parâmetros legais e normativos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- KENSKI, Vani, M. *Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância*. Campinas, Sp: Papyrus, 2004.
- PETERS, Otto. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.
- PFROMM NETTO, Samuel. *Telas que ensinam: mídia e aprendizagem do cinema ao computador*. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.
- PIMENTEL, Nara Maria. O ensino a distância na formação de professores: relato da experiência do programa “Um salto para o futuro”. In: *Educação e Comunicação*. N.24, ano 13, p.93-128, 1995.
- PRETI, Oreste (org.). *Educação a Distância: construindo significados*. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT; Brasília: Plano, 2000.
- TORRES, Patricia Lupion. *MATICE: uma experiência de educação virtual “na PUCPR”*. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 27., 2004, Caxambu. Anais.