

O Trabalho Docente no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Videoconferência Estúdio de Geração.

05/2008

Valéria Faria Weckelmann
PUC – São Paulo
valeria_cmma@hotmail.com

Categoria – Métodos e Tecnologias

Educação Continuada em Geral

Relatório de Pesquisa

Resumo

O presente artigo traz à discussão os aspectos que modificam o trabalho docente ocorrido por meio do ambiente virtual de aprendizagem de videoconferência, modalidade estúdio de geração. O contexto da videoconferência foi o de cursistas-alunos e professores com experiência na docência presencial e na referida mídia. As videoconferências foram ministradas a partir de estúdio de geração com conexão multiponto, ou seja, as aulas eram ministradas simultaneamente para quatro ou cinco salas localizadas em lugares geograficamente dispersos.

A metodologia utilizada foi qualitativa, analítico descritiva, do tipo estudo de caso.

Os professores investigados, onze ao todo, pertencem a Universidades de São Paulo, com significativa experiência no ensino presencial, sendo muito bem avaliados em suas aulas ministradas por meio da videoconferência.

Os dados coletados por meio de entrevistas, que foram gravadas, transcritas, lidas, analisadas, classificadas e por fim categorizadas, trouxeram à tona duas categorias. A primeira diz respeito às características do Ambiente de Videoconferência, logo, como esses professores percebem esse ambiente de aprendizagem. A segunda, referiu-se ao trabalho docente, focalizando nesta categoria, os aspectos que devem ser considerados para o exercício profissional neste ambiente de aprendizagem. o.

Palavras Chaves : Ambientes Virtuais de Aprendizagem – Trabalho Docente – Comunicação.

O Trabalho Docente no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Videoconferência Estúdio de Geração.

Valéria Faria Weckelmann
Doutoranda em Educação: Currículo : PUC/SP.
valeria_cmma@hotmail.com

Objetivos :

O presente artigo objetiva tratar dos aspectos que devem ser considerados no trabalho docente ocorrido por meio da mídia videoconferência multiponto , logo aponta para novas competências e habilidades que o professor necessita desenvolver para atuar neste ambiente virtual de aprendizagem.

Introdução :

A videoconferência é uma tecnologia que permite a grupos distintos, situados em dois ou mais lugares distantes geograficamente, comunicarem-se mediados por um aparelho de televisão, recriando as condições de um encontro entre as pessoas. É uma mídia que permite a combinação de diversas linguagens e recursos, possibilitando a interatividade em tempo real, entre espaços geograficamente separados (CRUZ, 2001). Surgiu, a princípio, como ferramenta para comunicação empresarial, possibilitando reuniões de negócios, passando na década de 90, no entanto, a ser utilizada com fins educativos entre as empresas, reduzindo, com isso, os custos com transporte e alojamento dos funcionários e dos responsáveis pelo treinamento. A aplicação da videoconferência para fins educacionais ganhou impulso, segundo Fiorentini (2003), após as experiências bem-sucedidas com projetos que se utilizavam da mídia televisiva, como o projeto Vídeo-Escola TV Senac São Paulo e Canal Futura no Rio de Janeiro, mas especialmente o TV Escola, criado com o objetivo de capacitar, atualizar e aperfeiçoar professores do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública por meio da mídia televisiva.

Aspectos Técnicos

Dos equipamentos em uso atualmente, a videoconferência pode acontecer basicamente em dois formatos: Desktop (Computador) ou Sala, da qual faz parte o Estúdio de Geração, modalidade que será focada neste trabalho.

1. Na modalidade Desktop, a comunicação ocorre através de uma pequena câmera e um microfone acoplados a um computador. Neste caso, as pessoas se comunicam pela internet através de softwares, muitos deles disponíveis gratuitamente na própria rede.

2. Na modalidade Sala, podem ser utilizados três formatos:
- a) tele-reunião,
 - b) teleducação e
 - c) sala de geração.

a) A tele-reunião é mais utilizada no meio empresarial. Pode usar uma mesa de formato oval, ocupando a parte central da sala, permitindo a interação entre as pessoas de uma mesma sala com as de uma sala remota.

b) A Teleducação pode ter um formato semelhante ao de uma sala de aula tradicional; logo, prevê a presença de um grupo de alunos que podem estar dispostos em cadeiras, em torno de uma mesa, acomodados em colunas voltadas para frente da sala onde, em geral, fica a mesa com os periféricos e os monitores, para a transmissão da aula para outra ou outras salas de recepção.

c) A Sala de Geração é um estúdio onde as imagens da Videoconferência são geradas e transmitidas para as salas de recepção. Nos Estúdios de Geração são encontrados os seguintes equipamentos: um monitor de TV de 33", câmera principal com controle remoto, microfone de mesa, câmera de documentos, videocassete, computador, switcher, um computador de controle da Videoconferência com monitor e uma mesa para organizar o material. Esse formato de sala é desenvolvido exclusivamente para EAD, necessitando especial cuidado com o cenário que envolve o videoconferencista, devendo ser esteticamente agradável, de desenho simples e limpo, para não distrair a audiência. Também é recomendado o cuidado com a qualidade do som, da iluminação e com ruídos externos. As aulas transmitidas dos estúdios geração serão assistidas, simultaneamente, por todas as salas de recepção que estiverem conectadas ao sistema e participando da Videoconferência.

A sala de recepção é equipada com dois monitores de Televisão, um para a transmissão da Videoconferência, e um segundo, que reproduz a própria imagem da sala de recepção. Possui também uma câmera com microfone para permitir a interação entre aluno e professor, bem como entre as todas as salas que estão compondo a rede.

2.1.2 Funções dos Equipamentos do Estúdio de Geração

O **monitor** de 33" apresenta a imagem do professor conferencista ou as imagens geradas através dos recursos audiovisuais : documentos, arquivos, apresentações em *PowerPoint* ou filmes do vídeo.

A **câmera** possui um controle remoto que permite ajustar a altura e o enquadramento da imagem.

O **microfone** multidimensional captará todos os sons produzidos na sala de geração.

O **switcher** é um equipamento que auxilia o professor conferencista a selecionar as imagens que serão transmitidas às salas de recepção. Através de botões selecionadores, que correspondem cada qual a um equipamento, o professor conferencista poderá alternar a apresentação de diferentes tipos de imagens: imagem captada pela câmera, imagem proveniente da câmera de documentos, imagem do computador (texto, CD-Rom, apresentação em *PowerPoint*) e imagem do vídeo. Ao acionar o botão, a imagem correspondente será apresentada no monitor de 33" e transmitida às salas de recepção.

A sala de geração também está equipada com um **computador de controle** da Videoconferência, que permite efetuar a conexão entre a sala de geração e as salas de recepção e controlar a interação entre o professor-conferencista e as salas de recepção.

Para ter acesso a esse comando, o professor conferencista dispõe do **monitor do computador de controle** e de um **teclado sem fio, com mouse acoplado, instalados na mesa de trabalho**.

Recursos Audiovisuais da Videoconferência

Os periféricos ou equipamentos mais utilizados durante a aula por videoconferência são:

- **Videocassete:** é componente comum do sistema de videoconferência. Pode ser usado como complemento da aula ou para gravá-la. Deve-se checar a limitação técnica da velocidade da transmissão, para saber se será recebida com qualidade.
- **Câmera de documento:** permite a apresentação de imagens tridimensionais, em tamanho natural, com o recurso do “zoom in” (aproximação) e “zoom out” (distanciamento). Fotografias, gráficos, páginas impressas em geral podem ser apresentadas com grande detalhamento e em cores. É possível mostrar slides ou telas de programas como *PowerPoint* impressas em papel. A câmera de documento pode ser utilizada como quadro negro, onde o professor pode fazer anotações com caneta de cor escura.
- **Computador de Apresentação:** a utilização de programas de apresentação como recurso didático é muito eficaz na videoconferência. Slides preparados em programas como *PowerPoint* podem ser apresentados com o uso de um computador ligado diretamente ao sistema de videoconferência, sem necessidade de imprimir ou copiar no papel. Pode-se, também, imprimir os slides como apresentação, com até cinco telas por página e distribuir para os alunos com antecedência, publicar na página da internet ou enviar por e-mail. Assim, os alunos podem se preparar para a aula, tomando nota, levando questões e destacando pontos importantes.

Muitas salas de geração possuem ligação com a internet. Essa facilidade permite que o professor possa incluir durante a aula a apresentação de páginas da rede, softwares, jogos, demonstrações, arquivos etc. É preciso, contudo, testar antecipadamente a visualização do material que se pretende utilizar nas salas remotas.

Tipos de Transmissão por Videoconferência

Existem, basicamente, dois tipos de transmissão, sendo elas, a Ponto a Ponto, na qual as pessoas de cada sala vêm as da outra e a comunicação acontece diretamente, após a conexão ter sido realizada. A comunicação é bastante facilitada, já que todos podem ver/ouvir os outros participantes e serem vistos/ouvidos por eles.

Há, também, a transmissão chamada Multiponto, que permite realizar reuniões com um grande número de salas interligadas. Para isso, é necessário um comando multiplexador que reúne os vários sinais de cada sala em uma única conexão. Embora estejam todas interligadas, a tecnologia atual só permite que cada sala veja apenas uma outra sala de cada vez. A sala que está no ar é a que está com a palavra naquele momento. A pessoa que fala tem sua imagem enviada para todas as salas.

A videoconferência, modalidade estúdio de geração, à qual iremos nos reportar neste trabalho e que foi vivenciada no PEC-Formação Universitária, utilizou-se do modelo de transmissão MultiPonto.

Caracterizados os aspectos técnicos da videoconferência, é possível constatar que sua adaptação para o uso educativo tem representado um desafio para docentes, uma vez que implica, entre outras questões que abordaremos a seguir, saber lidar com um ambiente completamente novo, constituído por um aparato tecnológico que não faz parte do cotidiano do trabalho do professor. Isto significa estar atento às condições de transmissão e recepção, à acústica e à qualidade do som, à iluminação, à visualização do professor e entre as salas, preocupações, com o domínio da tecnologia em si. Neste tocante Thompson (1998) considera “que todos os processos de intercâmbio simbólico envolvem um meio técnico de algum tipo” (p.26) e isto significa que:

o uso dos meios técnicos pressupõe um processo de codificação e decodificação da informação e do conteúdo simbólico, isto é, implica no uso de um conjunto de regras e procedimentos. Os indivíduos que empregam um meio devem conhecer, até certo ponto, essas regras e procedimentos (p.29).

Contudo, embora seja indispensável o domínio da tecnologia, há outras questões relevantes, uma vez que aquilo que contemplamos é tratar de videoconferência para fins educativos. Por conseguinte, temos que analisar o que justifica seu uso, em que nos fundamentamos para acreditar que esta mídia pode favorecer os processos de ensino e aprendizagem. Assim percorreremos alguns caminhos: compreendê-la (a mídia) primeiramente naquilo que ela é, ou seja, um veículo de comunicação que possibilita a interação entre as pessoas por meio de uma linguagem própria, com toda sua expressividade, e através de um espaço diferenciado, o espaço virtual.

A videoconferência, modalidade estúdio de geração, com transmissão multiponto é um ambiente de aprendizagem virtualizado vivenciado pelos professores que atuam nesta mídia.

O virtual será entendido nesta pesquisa no sentido que lhe dá Levy (1996):

É virtual toda entidade “desterritorializada”, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem contudo estar ela mesmo presa a um lugar ou tempo em particular (LEVY,1999,p.47).

Em outras palavras, o virtual pode ser associado a um problema e o atual à solução. O fundamental para definir o virtual é que ele “existe sem estar presente”.

A presença do “aqui” e “agora” ocorre porque a virtualização permite unidade de tempo sem unidade de lugar. Para Thompson (1998), anteriormente ao advento das telecomunicações, a disponibilidade de mensagens dependia de seu transporte físico, inseria deslocamento e implicava o tempo necessário para isto. As telecomunicações trouxeram a disjunção entre espaço e tempo no sentido de que o distanciamento espacial não mais implica o distanciamento temporal, pois não envolve deslocamento físico. “o distanciamento espacial foi aumentando, enquanto o tempo necessário para emissão e recepção das mensagens foi diminuindo” (p.36).

A videoconferência, estúdio de geração é uma tecnologia com recursos das telecomunicações. Portanto, podemos considerar que o ambiente de aprendizagem é virtual, ao permitir que a aprendizagem ocorra numa interação mediada/dialógica entre professores e alunos e virtualizada, porque a aula por meio da videoconferência permite que um grupo humano desterritorializado, não presente, compartilhe um tempo comum, sincrônico. Não importa o “de onde”. O diálogo na videoconferência tem “lugar”, e este é o espaço virtual, configurando-se em um novo ambiente de aprendizagem, no qual a aula acontece e a partir do qual a situação educacional se estabelece. Entendendo ambiente de aprendizagem de acordo com a definição de Allegretti:

(...) é aquele que propicia ou potencializa a aprendizagem, tendo como elementos constitutivos a estrutura física (concreta ou virtual), as metodologias empregadas, possibilitadas pelo ambiente; bem como as condições de socialização; todos esses elementos devem estar articulados e não justapostos como se fossem aspectos isolados (2003, p. 66-67).

Ocorre que potencializar a aprendizagem em um ambiente virtualizado tende a problematizar o papel do professor, uma vez que terá que desenvolver competências e habilidades próprias para o desempenho da atividade docente em um ambiente, onde a comunicação dá-se por intermédio de uma interface tecnológica, redimensionando o processo comunicativo, uma vez que terá que articular várias mídias e interagir com grupos plurais.

Problematizar significa, aqui, dar complexidade, visto que de acordo com Cruz (2001), inclui a obrigatoriedade do conhecimento tecnológico como condição para que a aula ocorra, modificando o planejamento do trabalho docente em relação ao que é realizado pelo professor no ensino presencial. Constitui-se em uma atividade a ser realizada em equipe e não individualmente. Imputa disciplina com rotinas como, por exemplo, a de conferir se o material impresso está de acordo como o conjunto de materiais visuais (fotos, gravuras, textos e até objetos a serem expostos via câmera, documento, slides de *PowerPoint*, trechos de fitas de videocassete) e sonoros (músicas e efeitos sonoros). Logo, o formato a ser adotado em cada aula é antecipadamente planejado e produzido, isso sem contar com a checagem do aparato tecnológico no estúdio de geração e nas salas de recepção, o que envolve o relacionamento com equipes técnicas .

Toda essa complexidade modifica a prática docente, imputando-lhe não só novas rotinas procedimentais, mas o insere, também, no desafio de promover construção do conhecimento com grupos humanos com os quais muito provavelmente terá um único contato, uma vez que nos projetos educativos de videoconferência cada aula aborda um conteúdo, que pode ou não ter vínculo com a aula anterior (provavelmente ministrada por outro professor videoconferencista), circunstância que também diferencia este tipo de aula da presencial, já que, nesta última, via de regra, o professor de determinada disciplina convive com o mesmo grupo durante um determinado tempo e acaba criando vínculo e responsabilizando-se pelo curso como um todo.

O redimensionamento do papel docente na Videoconferência .

Ao estabelecer uma interação com os alunos através de uma mídia interativa e sincrônica como a videoconferência, modalidade estúdio de

geração, os professores começam a vivenciar uma rotina completamente diferente da vivenciada em seu trabalho, ou até mesmo na condição de alunos em ambiente presencial. A interação mediada torna o trabalho do professor muito mais complexo, uma vez que o ambiente de trabalho do professor passa a ser constituído por câmeras, microfones, aparelhos de TV e computadores, e seus processos comunicativos especiais, uma vez que se utiliza de outras linguagens, entre elas a audiovisual e a interativa. Ocorre, então, uma transformação do espaço educativo no qual professores e alunos criam novas rotinas e relações a partir de pressupostos completamente novos. Essa mediação do ambiente de aprendizagem significa, no entendimento de Cruz, que:

a mídia deixa de ser apenas um recurso técnico adicional e passa a ser o ambiente no qual esse tipo de aula pode existir, logo as tecnologias passam a constituir e definir o próprio ambiente de ensino, o entorno e o meio do qual a situação de aprendizagem ocorre. (2001,p.65)

Assim a complexidade do trabalho docente e sua conseqüente transformação envolvem particularmente três aspectos, sendo eles:

- Necessidade de conhecimento tecnológico,
- Incorporação de novas formas de comunicação,
- A gestão.

O Conhecimento Técnico

Uma vez que a aula por videoconferência acontece por meio de câmeras, microfones, computadores e monitores de televisão, o professor videoconferencista deve preocupar-se com as condições técnicas dos mesmos, o que inclui estar atento com a iluminação e a acústica do estúdio, visto que todos esses aspectos incidem na qualidade da transmissão e recepção de seu trabalho .

É importante testar a qualidade do áudio, checando nos pólos de recepção se os sinais de áudio e vídeo estão satisfatórios, podendo corrigi-los, caso encontre problemas. A qualidade da voz está relacionada à proximidade do microfone em relação à boca, devendo estar sempre desligado quando não estiver sendo usado, evitando com isso o efeito de eco. Adota-se, como protocolo, o princípio de que quando o professor fala os alunos devem permanecer em silêncio e vice-versa. Os microfones das salas de recepção também representam uma preocupação. Se fixos, devem estar em locais de fácil acesso e uso. Se móveis, devem ser sem fio, para que não demorem para chegar às mãos dos alunos que desejam fazer perguntas. Os estudos de Bruce (1994) demonstram que a dificuldade de acesso ao microfone conduz à drástica redução de participação dos alunos, fato a ser evitado, pois reduz a interatividade. O mesmo autor sugere o uso de microfones omnidirecionais, ou seja, que captam o som da sala como um todo e não individualmente, mas este equipamento requer cautela, pois emite todo o tipo de ruído, o que não é desejável, pois interfere no bom andamento da aula.

Como o professor videoconferencista é o apresentador, o articulador, aquele que promove a interação, sua voz também se configura como um aspecto técnico, utilizando o discurso narrativo para dar sentido ao que os alunos vêem na tela, preocupando-se, inclusive, com a dicção das palavras,

devendo, segundo Cruz (2001), comunicar-se de forma clara, calma, porém firme.

Além da preocupação com as questões de áudio, o professor necessita desenvolver habilidades para uso de todos os equipamentos da sala, entre os quais o *switcher*, responsável pelo gerenciamento dos diferentes tipos de imagem, devendo estar a par do comando que corresponde cada um dos seus botões.

Em relação ao uso da câmera, Cruz e Moraes (1997) sugerem que os professores programem diferentes posições para o ambiente onde estão dando aula, proporcionando dinamismo à transmissão. Sugerem, ao menos, três posições básicas:

- a) plano aberto ou geral, para momentos neutros, por exemplo, enquanto espera que os alunos resolvam um exercício ou enquanto estão apresentando um seminário.
- b) Um plano mais fechado, da cintura para cima, para quando estiver dissertando, debatendo ou conversando com os alunos,
- c) Um plano bem fechado, enquadrando a parte superior do peito e o rosto, para quando quiser ter um pouco mais de intimidade ou proximidade com os alunos. (p.6)

Os autores lembram que este recurso pode ser utilizado como ferramenta cognitiva, uma vez que efeitos audiovisuais repercutem na emoção e na percepção dos sentidos dos receptores.

Como dito anteriormente, o professor, ao estar imerso num aparato tecnológico, reveste-se da necessidade de desenvolver habilidades técnicas. Deste modo, assim como sua voz, também sua imagem é objeto de comunicação e expressão, logo, de acordo com Cruz (2001), o professor deve evitar maquiagem pesada, roupas escuras, com listras finas, cores e estampas contrastantes. Deve posicionar-se para a câmera, buscando estar bem iluminado, bem enquadrado, nunca caindo da tela, nem cortando partes do seu corpo; afinal, ele é o apresentador do programa educativo ao qual os alunos estão assistindo em uma tela de televisão.

Outro aspecto importante no que diz respeito ao conhecimento técnico, refere-se à habilidade para a preparação do material audiovisual, especialmente o *PowerPoint*, cuja elaboração, de acordo com Sancho (1998), deve considerar três dimensões, sendo elas:

1. A Instrumental: que é o conhecimento dos diversos recursos formais que compõem esse tipo de expressão: o planejamento, a angulação, a composição, a cor, a palavra, a música, os efeitos sonoros.
2. A Funcional: que consiste na capacidade de discernir a função que cada recurso cumpre num determinado momento. : função semântica, quando é empregada para produzir sentido; função estética, quando utilizada para produzir emoções.
3. A do Projeto Audiovisual: que consiste no conhecimento do audiovisual como linguagem de síntese, uma vez que de nada serve o uso de recursos se seus elementos não estiverem articulados e não provocarem uma experiência unificada. (p.131)

Com tudo o que foi colocado até agora, é possível imaginar o desafio que representa para o docente adaptar-se a um ambiente onde o seu desempenho perpassa pelo desenvolvimento de competências e habilidades para uso não só de um aparato tecnológico , mas de si próprio enquanto

veículo de expressão, fatores que, articulados, participam da construção de uma nova realidade profissional do professor.

A Incorporação de Novas Formas de Comunicação.

Apesar de as novas gerações serem criadas em ambientes comunicacionais, interagindo com tecnologias e recursos de várias espécies, a maior parte dos professores fundamentam seu trabalho educativo na oralidade, isto porque, entre outras razões, segundo Imbernón (2004), há uma tendência no docente em reproduzir no seu desempenho profissional o modelo educacional recebido nos cursos de formação inicial, pautados na linguagem oral e escrita.

Considerando que as mídias, as relações com elas e as relações mediadas por elas fazem parte da nossa realidade concreta, possibilitando não a substituição, mas a apropriação de novas práticas, contribuindo com isso com outras formas de realizar a educação, entendemos que a problematização do diálogo nos impele a incorporar outras formas de estabelecê-lo. Neste sentido Peña considera que:

....a mudança de concepções em termos de ensino e aprendizagem é algo que não acontece se não for provocado, estimulado, mesmo porque, isto implica em alterações profundas no modo de ensinar. (1999,p.39)

O trabalho na videoconferência, estúdio de geração estimula o potencial comunicativo do professor, uma vez que neste ambiente educacional o docente, além de fazer uso das mídias, comunica-se por meio dela. Entretanto, os cursos de formação de professores denominados graduação, não prevêm em sua programação uma formação voltada para os aspectos comunicacionais do professor, contemplando em sua maioria noções para o uso de *hardware* (computadores) ou de *softwares* (programas). Em razão disso, fui ao encontro de pesquisas que pudessem orientar esta investigação sobre os elementos necessários para que os professores possam se adaptar ao trabalho em ambientes de aprendizagem mediados tecnologicamente.

Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997) relatam sobre uma experiência denominada de “salas de aulas ricas em tecnologias”. Os autores narram um processo de transição, feito por meio de passos graduais, baseado em treinamento, atividades e apoio necessários para ajudar os professores à adaptação a novos ambientes educacionais. Esse processo de transição foi nomeado “estágios de preocupação do gerenciamento da sala de aula” e é compreendido por quatro momentos:

1.Exposição: neste estágio, os professores preocupam-se com sua própria adequação à tecnologia e estão centrados em si mesmos e em sua habilidade de manter controle sobre o ambiente e os grupos. Num ambiente diferente, os professores gastam uma considerável parcela de tempo reagindo aos problemas em vez de antecipá-los e evitá-los.

2.Adoção: Nesta fase, os professores começam não somente a antecipar os problemas, mas passam a desenvolver estratégias para resolvê-los.

3. Adaptação: é nesta fase que os professores começam a utilizar a tecnologia de forma a administrar a aula.

4.Apropriação: Neste estágio, as preocupações com a administração do

ambiente diminuem. Mais seguro, o professor começa a desenvolver habilidades comunicativas.(p.65)

Os autores consideram que nas duas primeiras etapas o professor está mais preocupado com a questão tecnológica. Em virtude disso, o treinamento técnico é, neste momento, o ingrediente necessário para a redução do estresse e aumento da confiança. Mas ele permanecerá como um exercício isolado e logo será esquecido se não for situado em um contexto com um determinado objetivo. Aprendido o básico sobre tecnologia, os professores precisam ser imersos no ambiente para construir as relações entre tecnologia, ensino e aprendizagem, pois é a partir disso que desenvolverão habilidade comunicacionais com o objetivo de desenvolver novas formas de ensinar e aprender. Para tanto, devem ter acesso à tecnologia para tornarem o exercício relevante e se sentirem seguros. Não se trata de abandonar crenças, mas de incorporar outras, necessárias neste novo contexto.

A Gestão

O terceiro aspecto que redimensiona o trabalho do professor diz respeito à gestão, o que imbuí sua prática de uma nova lógica organizacional, a começar pelo caráter coletivo e não mais individual de trabalho. O professor coletivo, de acordo com Belloni (1999), divide e ao mesmo tempo compartilha a autoria de seu trabalho com colegas responsáveis pela elaboração do material impresso, editores de texto, *designers*, produtores de vídeo, roteiristas, orientadores, tutores, monitores, administradores e toda uma equipe incumbida pela produção dos cursos e de cada aula, tudo isso respeitando os objetivos e a metodologia adotados.

O trabalho docente na videoconferência implica considerar que a aula por meio desta mídia insere um movimento dinâmico, próprio de um veículo audiovisual e interativo. Equivale dizer que as aulas podem ser identificadas com um programa de televisão, feito ao vivo, com a participação de uma platéia que se pretende ativar. Por este motivo, o planejar, na videoconferência, significa para Cyrs (1997), “roteirizar”. Este roteiro deve considerar, segundo Cruz (2003), o material audiovisual a ser utilizado, o tempo necessário para que o professor desenvolva o conteúdo da aula e principalmente, a participação da “platéia”, pois ela é a razão para que o programa exista. Logo, é preciso incluir no roteiro o tempo necessário para a inclusão do diálogo professor/aluno e alunos/alunos. Com todos esses fatores em mente, a equipe deverá planejar a aula com começo, meio e fim, considerando por um outro diferencial em relação ao ensino presencial, qual seja, o tempo planejado para o desenvolvimento da aula, entre duas e quatro horas, dentro das quais o conteúdo deverá ser tratado por completo. A próxima videoconferência provavelmente será ministrada por outro docente, sobre um outro tema.

A participação do professor no planejamento da aula por videoconferência é, portanto, importantíssima, conferindo-lhe maior segurança quanto aos rumos da aula, permitindo-lhe decidir, no momento em que se encontra no “ar”, por exemplo, qual material visual poderá ser dispensado, no caso da participação dos alunos ultrapassar o tempo inicialmente planejado. Então, quanto maior o seu domínio sobre o conteúdo da aula, mais facilidade terá para saber lidar com esse tipo de situação.

Evidentemente que a organização e o planejamento de um curso ou aula de videoconferência não exigem do professor videoconferencista que este

detenha o conhecimento, nem assuma o gerenciamento da totalidade do processo, o que é impossível. Entretanto, Aretio (1994) coloca que um docente pode acumular, com a apresentação da aula, mais duas funções do conjunto de tarefas que participam da elaboração do planejamento de um curso ou aula em ambiente virtual de aprendizagem sem que isto comprometa a qualidade. O mesmo autor estabelece uma divisão de tarefas que os docentes desenvolvem para a gestão de um curso em ambiente virtual de aprendizagem, sendo necessária a existência de equipes de:

- especialistas de elaboração de conteúdos, o que engloba editores e desenhistas gráficos;
- equipe de produção de materiais visuais, o que envolve produtores de vídeo, de *softwares* de autoria como *PowerPoint* e *web designer*;
- equipe responsável por guiar, planificar e coordenar as ações docentes, integrando materiais impressos com os visuais apresentados durante a aula. Planeja o nível da exigência e as atividades de aprendizagem necessárias para se alcançar objetivos;
- equipe de tutores responsáveis pelo suporte aos grupos remotos.

Embora seja humanamente impossível para o professor videoconferencista acumular todas as atribuições, o fato é que o ideal é ter domínio e conhecimento de todas elas, a fim de que possa contribuir ora com um conhecimento, ora com outro, tornando-se autor da produção científica, planejador do processo de aprendizagem e coordenador dos tutores. Será sua disposição para aprender a pesquisar e assumir novos papéis que definirá seu perfil profissional.

Conclusão :

O trabalho docente por meio da mídia eletrônica de videoconferência implica no redimensionamento do papel docente, uma vez que novas competências e habilidades lhe são exigidas, entre as quais, o conhecimento tecnológico, o que significa uma apropriação de novos conhecimentos, entre os quais, o domínio da produção de materiais visuais, a relação com câmeras e microfones, a preocupação com as condições de iluminação e de visualização. Passa também o professor a ter cuidados com seus recursos próprios, como o uso de sua voz e de sua imagem pessoal, uma vez que esta se traduzem em aspectos técnicos. A videoconferência é uma mídia interativa, imputando o movimento de ir e vir, da palavra do professor para a dos alunos. Neste sentido, ser um bom comunicador é um aspecto que diferencia o trabalho docente, pois a comunicação clara e ágil pode se transformar no diferencial de uma aula a distância. No que diz respeito a gestão, o trabalho na videoconferência, modifica antigos hábitos dos docentes, uma vez que o trabalho em equipe, bem como sua participação no planejamento de aula podem se traduzir em uma maior segurança para o professor no momento em que ele entra literalmente “no ar”.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Séraphin (organizador). **Ciberepaço e Formações Abertas** – Rumo a Novas Práticas Educacionais ? Porto Alegre : Artmed, 2002.

ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo. **Diversificando os Ambientes de Aprendizagem na Formação de Professores para o Desenvolvimento de uma Nova Cultura**. Tese de Doutorado: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Tese de Doutorado. São Paulo, 2003.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação à Distância na Internet: Abordagens e Contribuições dos Ambientes Digitais de Aprendizagem. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e à Distância**. São Paulo: Monitor Editorial.2006.

ARETIO, L.G. **Educación a Distancia Hoy**. Madri: Universidad Nacional de Educacion a Distancia. 1994.

BELLONI, Maria Luíza. **O que é Mídia Educação?** Campinas: Ed. Cortez, 1999.

BRAGA, José Luiz. CALAZANS, Maria Regina Z. **Comunicação e Educação**. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

CRUZ, Dulce Márcia. **O professor Midiático: A Formação Docente para a EAD no Ambiente de Videoconferência** . Tese de Doutorado – UFSC, 2001.

DONDIS, Donis A..**Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo : Martins Fontes,1997.

FERRÈS, J. **Vídeo e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FERRÈS, J. **Pedagogia dos Meios Audiovisuais e Pedagogia com os Meios Audiovisuais**. Porto Alegre : Artmed,1998.

FUSARI, M. **Multimídias e Formação de Professores e alunos**. In: INTERCOM – Revista Brasileira de Comunicação. Vol. XVII, n.1, p. 42-57. 1994

GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as Novas Mídias**. São Paulo: Senac Editora, 2003.

GREENFIELD, Patrícia Marks. **O desenvolvimento do raciocínio na era eletrônica: Os efeitos da TV e computadores**. São Paulo: Summus Editora, 1988.

LEVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro Pensamento na Era da Informática**. Rio de Janeiro: Editora 34 Ltda. 1993.

_____. **O que é Virtual?** São Paulo: Editora 34. 1996.

MCLUHAN, Marshall. ***Medium is the Menssage***. San Francisco: HardWired.1967

PEÑA Maria de los Dolores Jimenez. **Formação Continuada de Professores: O desafio da Mudança, a partir da avaliação da aprendizagem**. Tese de Doutorado: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: São Paulo, 1999.

_____ **Ambiente de Aprendizagem Virtual: O desafio à prática docente**. São Paulo, Editora Senac, 2004.

SANCHO, Juana Maria. **Para uma tecnologia Educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANDHOLTZ, J.H; RINGSTAFF, C.; DWYER, D. C. **Ensinando com Tecnologia: Criando Salas de Aula Centradas nos Alunos**. Porto Alegre. Artes Médicas.1997.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e Pensamento :Sonora Visual Verbal**. São Paulo. Editora Iluminuras. 2001.