

## O USO DE TECNOLOGIAS AUDIOVISUAIS COMO MEDIADORAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL: VIDEOAULAS, VIDEOCONFERÊNCIA E WEBCONFERÊNCIA

Durcelina Ereni Pimenta Arruda (PPGED/UFU – [Durcelina@gmail.com](mailto:Durcelina@gmail.com))

Cristina Souza Dutra (CAED/UFMG - [cristinasouzadutra@gmail.com](mailto:cristinasouzadutra@gmail.com))

**Grupo Temático 6. Educação e tecnologias: formação e atuação de educadores/profissionais.**  
**Subgrupo 6.4 Usos de tecnologias, processos formativos coletivos e aprendizagens institucionais.**

### Resumo

*Este artigo tem como objetivo refletir sobre as tecnologias e seus usos pedagógicos na atualidade, bem como apontar novas possibilidades de aplicação uso de recursos interativos cada vez mais utilizados na Educação a Distância (EaD) para para as principais ferramentas interativas cada vez mais utilizadas, na educação a distância no Brasil: a videoconferência e a webconferência. Inicialmente, realizamos um ensaio teórico acerca das concepções de tecnologias no contexto da educação e, em específico, sobre o papel ocupado pela produção audiovisual na educação presencial e a distância. Em seguida, analisamos os elementos didático-pedagógicos importantes ao uso da videoaula, da videoconferência e da webconferência na EaD. Por fim, apresentamos a estrutura pedagógica do CAED/UFMG e discutimos suas potencialidades na educação.*

**Palavras chaves:** Tecnologias digitais, audiovisual, webconferência, videoconferência.

### Abstract

*This article aims to reflect on the technologies and their pedagogical uses today, as well as identifying new opportunities for application use of interactive features increasingly used in Distance Education (DE) to to the most interactive tools increasingly used in distance education in Brazil: video conferencing and web conferencing. Initially, we conducted a theoretical essay about the conceptions of technology in the context of education and, in particular, on the role played by audiovisual production in classroom and distance learning. Then we analyze the important use of videoaula, videoconferencing and web conferencing in distance education teaching and pedagogical elements. Finally, we present the pedagogical structure of CAED / UFMG and discuss its potential in education.*

**Key words:** Digital technologies, audiovisual, web conferencing, video conferencing.

## 1. As tecnologias audiovisuais: recurso mediador do processo de ensino e aprendizagem na atualidade

O emprego da tecnologia, bem como a definição de seu uso como estratégia de ensino ou método didático pedagógico em cursos a distância, em geral, está pautado no projeto de curso, nos objetivos educacionais e principalmente no modelo teórico de ensino e aprendizagem pensado coletivamente para cada curso. A necessidade dessas orientações é compreendida por aquilo que Almeida et al (2005) nos indicam como a necessidade de se promover uma ampla mediação no processo de ensino e aprendizagem.

A mediação, nesse caso, ocorre por meio de alguma tecnologia que, no contexto da EaD, acaba por emergir em privilégio daquelas oriundas do meio digital, como internet, microinformática e, no caso específico deste trabalho, a videoconferência e a

webconferência. Ambas as tecnologias envolvem a transmissão audiovisual de conteúdo, mas a última promove estreitamentos da distância por meio de transmissões simultâneas multidirecionais. Isso significa dizer que para além da discussão sobre emissor e receptor, incorporamos a perspectiva de que todos emitem e recebem e participam das formações oriundas da webconferência.

Nesse sentido, as tecnologias alteram os modos de comunicação e inter-relação na sociedade e, ao mesmo tempo, contribuem para o crescimento das sociedades, fortalecendo um modelo urbano de vida, e imprimem nova forma de comunicação em que a noção do tempo e do espaço se altera profundamente. As novas tecnologias apontam para algumas novas concepções em educação: a) a necessidade de uma abordagem interdisciplinar do currículo; b) a necessidade de trabalho em equipe; c) a necessidade do aluno se responsabilizar pelo seu aprendizado; d) a necessidade de uma abordagem educacional construtivista, voltada para a interação.

Ainda neste contexto, TOSCHI (2010) infere que a mediação pedagógica deve ser utilizada com a finalidade de caracterizar uma nova relação entre professor e aluno, entendendo a educação como um processo de construção de conhecimento que tem a participação ativa e reflexiva do aluno e uma atitude coadjuvante do professor, sendo este um facilitador, incentivador e moderador da aprendizagem. Não significa uma mudança no papel do docente como se sobrepusesse o elemento de conhecimento técnico sobre o pedagógico, mas uma alteração oriunda da descentralização do lugar em que as informações se encontram, fazendo com que o professor atue como aquele que orienta o aluno na produção do conhecimento.

Já ALMEIDA ET AL. (2005) ressaltam também a mediação pedagógica das tecnologias convencionais, ou seja, as técnicas já existentes há algum tempo, mesmo que seu uso não seja tão frequente na aprendizagem convencional. *Essas técnicas podem ser divididas em quatro grupos: técnicas de apresentação, técnicas de desenvolvimento, técnicas vivenciais e técnicas investigativas.* Ao compreendermos a escola como lugar da tradição, em seu sentido histórico, observamos que tais técnicas podem ser incorporadas às ações pedagógicas do docente que utiliza tecnologias digitais, uma vez que todas elas são necessárias para o trabalho docente contemporâneo. A discussão deve ser orientada, nesse caso, não para a dimensão técnica em si, mas para a dimensão da aparente pulverização dos saberes em inúmeras tecnologias e a perda da centralidade da escola nesse processo.

Acrescenta-se ainda que a mediação pedagógica por meio das tecnologias digitais como computador, internet, hipermídia, ambientes virtuais de educação e redes sociais podem auxiliar e mediar a educação, tanto no modelo presencial quanto a distância. Entretanto, elas não são capazes, por si só, de construir uma aprendizagem cooperativa ou de produzirem mudanças no processo educacional. Para tanto, se faz necessário que os projetos pedagógicos problematizem o lugar que estas tecnologias vão ocupar no curso, bem como as diferentes maneiras como alunos e professores construirão espaços de formação nos meios digitais.

Trata-se de considerar o processo educativo dentro de uma visão de totalidade, na qual a racionalidade, a emoção e a mediação permitem a oportunidade pela criação de novas experiências, novas maneiras de ser, novas ideias, cujo objetivo principal é o de propiciar a autonomia dos sujeitos envolvidos no ato educativo.

O caminho para se repensar uma educação nos moldes atuais envolve a utilização do computador não apenas como ferramenta, mas como agente transformador do processo educacional e de seus sujeitos. Isso envolve reconfigurações dos modelos educacionais

postos na atualidade e perpassam uma dimensão da flexibilidade que não pode ser tão veloz quanto a tecnologia, tampouco demasiadamente lenta.

Segundo MORAN *ET AL.* (2009, p. 162) torna-se necessário estabelecer pontes efetivas entre educadores e meios de comunicação, ou seja,

educar os educadores para junto com seus alunos, compreenderem melhor o fascinante processo de troca de informação, ocultamento e sedução, os códigos polivalentes e suas mensagens. Educar para compreender melhor seu significado dentro da sociedade, ajudando na sua democratização, onde cada pessoa possa exercer integralmente a sua cidadania, pois a educação é um processo de construção da consciência crítica.

Por outro lado, de acordo com os desafios enfrentados pela sociedade da informação, CASTELLS (2006) ressalta as características do novo paradigma técnico e econômico e critica as concepções deterministas e evolucionistas da mudança social, apresentando as promessas da sociedade da informação, as quais justificam o esforço da sociedade na sua construção. As tecnologias, por si, não promovem melhorias lineares, mas transformações, emergência de novos conflitos, embates entre modelos anteriores e os novos modelos de transmissão e apropriação de informações. Haja vista o lugar ocupado atualmente por aparelhos móveis na transmissão, produção e apropriação de vídeos instantâneos, síncronos ou assíncronos. O que observamos é uma incógnita a respeito do que estas tecnologias irão gerar socialmente, pois nos encontramos em um processo histórico inacabado, passível ainda de interpretações e de transformações sociais, culturais e econômicas.

A justificativa desse esforço se refere às perspectivas oferecidas pelo novo modelo de avanços significativos para a vida individual e coletiva, elevando o patamar dos conhecimentos gerados e utilizados na sociedade, oferecendo o estímulo para a aprendizagem e mudança. Entretanto, suas promessas não podem impedir a existência de diversos desafios e problemas. Alguns deles são sociais, outros são técnicos e outros econômicos. Tudo isso requer um compromisso político objetivando assegurar o acesso a comunidades menos favorecidas. Torna-se necessário, então, diante dos desafios a enfrentar, criar um arcabouço internacional apropriado que minimize as desigualdades globais no acesso à informação.

As reflexões propostas são inquietantes: Será que nos preocupamos em avaliar se as tecnologias que utilizamos em sala de aula, desde as mais antigas, como quadro de giz e livros, até as mais recentes, são suficientes em si mesmas para mediar uma educação que possibilite o desenvolvimento equilibrado e integral dos alunos?

Para BELLONI (2001, p. 10) a utilização das TIC no cotidiano escolar nos exige investimentos significativos e transformações profundas em: formação de professores; metodologias de ensino; nos modos de seleção, aquisição e acessibilidade de equipamentos; materiais didáticos e pedagógicos, além de criatividade. É preciso desenvolver técnicas apropriadas para utilizar eficientemente os recursos tecnológicos disponíveis, procurando enxergar esses recursos com todas as suas potencialidades, possíveis como recurso pedagógico.

Outra questão advinda dessa situação diz respeito às mudanças sociais advindas de tais tecnologias, mudanças de mentalidade, de situações de aprendizagem, de relações entre sujeitos, de relações culturais no âmbito local e global. Acreditamos que pensar a EaD na educação superior é retomar a discussão de HERNANDEZ *ET AL* (2000, P. 19) sobre inovação na escola. Pode-se dizer que inovação é, *qualquer aspecto novo para um indivíduo dentro de um sistema*. No entanto, a inovação não é *a mesma coisa para quem a promove*,

*para quem a facilita, para quem a põe em prática ou para quem recebe os seus efeitos. Inovação, nesse sentido, é atemporal, pois sempre existiu em diferentes momentos tecnológicos da humanidade e não envolve, necessariamente, a construção de novos aparatos técnicos como computadores e internet, mas novos olhares acerca da realidade.*

Assim, faz-se necessário considerar o uso da modalidade EaD na educação superior como uma inovação, assim como o é o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, novos currículos que estabelecem relações diferentes na construção do conhecimento, novos processos didáticos ou até mesmo inovações organizacionais da escola. Dessa forma, as novas tecnologias não podem ser vistas somente no seu aspecto técnico, na sua objetividade, mas como objetivação do homem e como elemento que permite tecer relações de aprendizagem na interação entre professores, alunos e saberes produzidos dessa relação.

MARCOVITCH (2002, P. 4) a respeito da educação superior, afirma que

a universidade, em face da revolução tecnológica, é igual a qualquer organização do nosso tempo. Não se pode ignorá-la e deixar de aproveitar todos os seus benefícios. Evidentemente, como centro crítico e questionador por natureza, jamais será uma usuária incondicional das oportunidades criadas pela tecnologia. Mas desconhecê-la ou deixar de aproveitá-la, quando necessário, é absolutamente imperdoável.

Já GOERGEN (2000), APUD ARRUDA (2011), mesmo reconhecendo que a universidade continua exercendo papel social significativo, observa que *crece a impressão de que sua organização interna e sua forma de atuação tornam-se mais e mais defasadas com relação às expectativas da sociedade que se inova dia-a-dia*. Este cenário envolve, lembra o autor, as críticas da “tecnoburocracia neoliberal”, que pretende transformar a universidade em *instituição assistencial, eliminando seu potencial crítico/reflexivo*.

O risco deste caminho tecnoburocrata é a expansão da EaD para o atendimento a demandas quantitativas a partir da premissa de que as tecnologias digitais seriam as grandes referências positivas para a democratização da educação. Ou seja, fazer mais com menos sem a devida problematização acerca dos efeitos de uma expansão pouco crítica e reflexiva.

Conforme pode ser percebido, este artigo se direciona para questões de ordem complexa que envolvem o papel importante das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, sobretudo as tecnologias baseadas no audiovisual, como a videoaula, a videoconferência e a webconferência, e os aspectos que devem ser problematizados quanto ao uso acrítico ou técnico destes recursos.

## 2. Tecnologias no contexto educacional: valorização ou aversão

Referindo-se à sociedade da informação, cujo objetivo consiste em discutir a utilização das mídias na educação, SANCHO (2001), infere que precisamos considerar como ideal um ensino no qual todos os meios deveriam ter a oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados:

*desde o quadro, os mapas e as transparências de retroprojektor até as antenas de satélite de televisão. Ali deveriam ter oportunidade também todas as linguagens: desde a palavra falada e escrita até as imagens e sons, passando pelas linguagens matemáticas, gestuais e simbólicas.* (SANCHO, 2001, p.136).

MORAN ET AL. (2009), por sua vez, considera que as mídias na escola educam, *porque a informação e a maneira de ver o mundo no Brasil provêm da televisão, assim como do*

*cinema e o vídeo, CD ou DVD - os meios de comunicação audiovisuais - desempenham um papel educacional relevante.*

Neste sentido, DEMO, (2008) avalia que a introdução das TICs no contexto escolar consiste no processo que é orientado e direcionado pelo professor, uma vez que ele possui formação teórica e empírica necessária e relevante para fazer com que o aluno elabore reflexões contínuas acerca do lugar que a tecnologia ocupa em sua vida e em sua formação, ou seja, investir na *introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem não é a máquina, o programa eletrônico ou o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática.*

Cada vez mais as tecnologias se fazem presente no nosso dia a dia, por meio delas, trabalhamos as informações, interpretando-as, ensinando linguagens e multimídias, por meio das comunidades de prática, de maneira que faça os alunos refletirem sobre estas mesmas tecnologias em seu cotidiano, dentro e fora da escola. A escola é lugar de formação para a vida, portanto ela possui um importante papel de orientar o aluno quanto aos problemas a serem enfrentados na vida, sobretudo devido à rápida transformação oriunda das tecnologias digitais.

As mídias transmitem as informações já interpretadas, mostram modelos de comportamento, ensinam linguagens coloquiais e multimídia etc., e isso é feito de forma despreziosa e sedutora, tornando mais difícil ao educador contrapor uma visão mais crítica, um universo mais abstrato, complexo, como a escola propõe fazer.

Ainda que existam tecnologias que estimulem a criatividade, facilitem o trabalho, contribuam com a organização dos tempos e espaços dos sujeitos, emerge a necessidade de analisar e criticar os sentidos da facilitação, da organização de tempos e espaços e da pretensa criatividade vinculada. Ou seja, não existe tecnologia despreziosa, mas tecnologia que forma e transforma o sujeito.

Neste sentido, não há grandes alterações acerca do papel do professor como orientador do processo de aprendizagem, apesar das transformações tecnológicas recentes. Ainda que se pense nas tecnologias como recursos inovadores, precisamos compreender o professor como sujeito que contribui para o diálogo com a tecnologia. Nesse sentido, concordamos com MORAN (2000, P. 12), quando afirma:

Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para o ensino. Sem dúvida as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual, entre o estar juntos e o estarmos conectados a distância. Mas se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo.

Podemos observar que a tecnologia se faz presente desde os primórdios da humanidade, no uso das ferramentas como forma de sobrevivência da humanidade, na construção de organizações políticas e de poder. No contexto escolar, a tecnologia no início assusta toda a comunidade acadêmica, mas a partir do seu uso e conhecimento sobre a mesma, ela se torna um importante aliado de professores de ensino e aprendizagem.

Apesar de toda a importância das discussões acerca da tecnologia em geral, optaremos por discorrer acerca da tecnologia audiovisual transmitida via internet para promovermos reflexões sobre as transformações no interior da escola em um contexto de espetacularização das transmissões de conteúdo. Ou seja, discorreremos acerca das dificuldades enfrentadas pelo docente para refletir sobre suas práticas que levem em

consideração dos limites e das possibilidades das tecnologias do audiovisual no ambiente escolar.

### 3. A tecnologia da videoaula

A tecnologia do audiovisual, materializada pelo vídeo, cinema e transmissões televisivas, tem sido cada vez mais debatida no ambiente escolar, por ser um *recurso audiovisual complementar produzido para atingir determinados fins educativos, possuindo uma linguagem permeável de imagens, sons e textos (SPANHOL, 2009)*.

A videoaula é compreendida como uma produção audiovisual com fins educativos, que pode ser elaborada em qualquer espaço físico, mas que, predominantemente, é produzida em estúdios e reproduz formatos já cristalizados nas aulas presenciais, como a aula expositiva. Nesse sentido, confunde-se a possibilidade de integração de diferentes mídias, como texto, áudio, vídeo, animações com a tradicionalidade característica da aula presencial que, no contexto da videoaula, pode se configurar menos como inovação pedagógica e mais reprodução de processos pedagógicos anteriores.

A produção de uma videoaula em sempre é uma tarefa simples, uma vez que exige a presença de vários profissionais e equipamentos adequados a sua produção, no intuito de garantir maior abrangência de conteúdos e respaldo técnico e funcional do trabalho desenvolvido. O grande número de profissionais e os equipamentos são exigência do formato da mídia, mas uma videoaula pode ser produzida apenas com um notebook, por exemplo. O grande aparato visa melhor qualidade do produto.

Neste sentido, considera-se a necessidade de seleção de recursos audiovisuais pelos responsáveis por sua produção, tendo em vista uma maior aceitabilidade e compreensão do conteúdo em destaque pelo espectador, é fundamental para que ocorra uma aprendizagem em seu sentido sistematizado, ou seja, escolar.

HAYDAT (2008, p. 37) infere a necessidade de empregar, no processo de seleção dos recursos, alguns critérios, tais como: ,

- a) Adequação aos objetivos, aos conteúdos e a clientela - o material audiovisual deve ser utilizado como meio auxiliar, complementar do processo ensino-aprendizagem;
- b) funcionalidade - o material audiovisual deve possibilitar uma utilização dinâmica e criativa, desenvolvendo o pensamento crítico do educando;
- c) simplicidade - recursos audiovisuais devem ser preferencialmente de baixo custo e fácil manejo tanto para o professor quanto para o aluno;
- d) qualidade e exatidão - os meios audiovisuais devem transmitir uma mensagem clara, objetiva e precisa. Ao mesmo tempo devem ser atraentes de modo a despertar o interesse e a curiosidade do aluno.

Considerar esses critérios, no processo criativo de planejamento e de produção de uma videoaula podem contribuir para o processo de aprendizagem do aluno ou telespectador interessado pelo assunto, pois reconhece as especificidades linguísticas da mídia e as necessidades formativas do conteúdo.

CORRÊA (2007, P 23) *considera que a produção de vídeo é um método inteiramente complexo e motivador. O número de profissionais exigidos reconfigura os espaços educativos, à medida que não é mais o professor o responsável único pela organização de sua aula.* Além disso, cabe salientar que as diretrizes técnicas e tecnológicas da videoaula não são pressupostos para inovação no ambiente escolar, mas, possivelmente uma

transposição de uma prática conservadora em um aparato técnico aparentemente inovador, do processo de ensino e aprendizagem.

Para exemplificar a complexidade da produção audiovisual, citamos a organização do processo de produção audiovisual no Centro de Apoio à Educação a Distância da UFMG (CAED). A equipe do setor audiovisual do CAED é composta por um assessor pedagógico, dois técnicos de vídeo, um revisor de texto e um designer gráfico, que apoiam o professor, desde a construção do roteiro até a etapa final que é propriamente o vídeo produzido.

As videoaulas do CAED podem ser produzidas em estúdio ou áreas externas, com o apoio da equipe técnica e equipe pedagógica, que auxilia na iluminação do cenário e em outros recursos pedagógicos específicos para a produção do vídeo, como teleprompter, áudio, microfone de lapela, ruído e enquadramento da câmera.

O processo de produção da videoaula do CAED, consiste em:

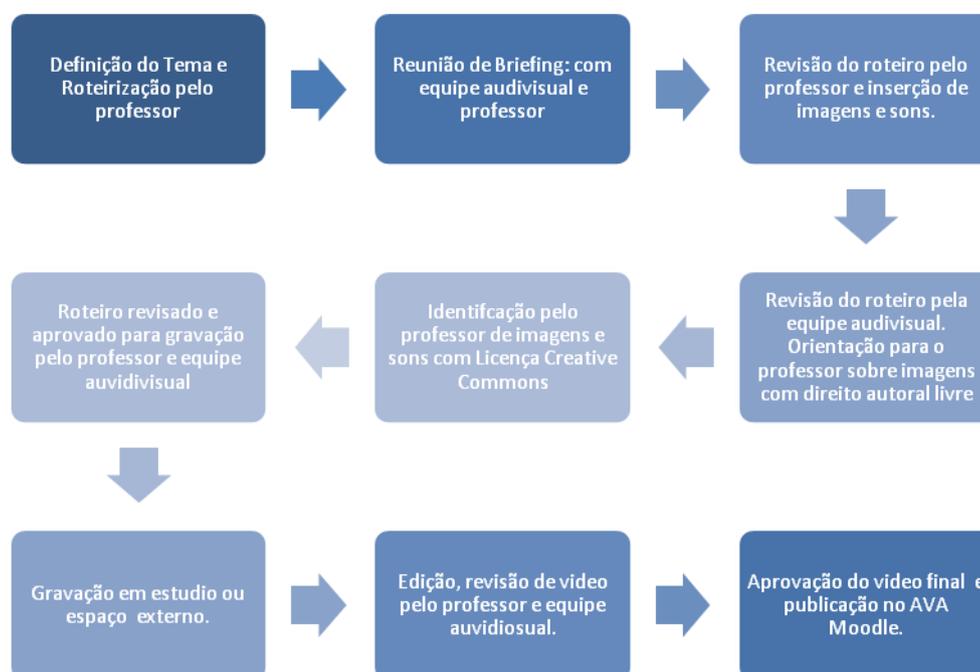


Figura 1. Processo de produção da videoaula

Fonte: Elaborado pelos autores

Uma característica deste tipo de produção é o seu caráter assíncrono, em que, toda a produção é feita anteriormente e sofre pouca ou quase nenhuma intervenção do aluno, a não ser seu comentário posterior em fóruns da disciplina, acerca da qualidade do vídeo, extensão, e etc. O feedback do aluno contribui para futuras alterações em vídeos a serem produzidos.

Por fim, é importante destacar que a videoaula é uma modalidade de exposição de conteúdos de forma sistematizada que se mostra didaticamente eficaz, desempenha uma função informativa na qual se almeja comunicar informações que necessitam estar disponíveis diuturnamente e que por fim encontram no audiovisual o melhor espaço de veiculação.

#### 4. A tecnologia da webconferência e videoconferência

A webconferência e a videoconferência se diferenciam da videoaula pela sua simultaneidade, ou seja, pela possibilidade de transmissão no mesmo momento em que é produzida. Dessa forma, temos algumas distinções que acabam por emergir: há participação daquele que assiste, uma vez que ela ocorre no mesmo instante. Assim, se, por um lado, perde-se em termos estéticos, por outro, este tipo de produção audiovisual permite muito maior interação e, possivelmente, a percepção do que tem funcionado ou não na produção de conteúdo e no acompanhamento pedagógico. A webconferência pode ser transmitida de forma difusa, por todos aqueles que possuem acesso à internet e possuem uma webcam e programa apropriado. Já a videoconferência necessita de espaços especializados e centralizados para a transmissão e recepção. Consideramos que a webconferência possui aspecto mais democratizante, apesar da videoconferência ter como vantagem a maior qualidade da transmissão e recepção.

Estas tecnologias não precisam, necessariamente, ser uma reprodução da aula expositiva do professor, devido a possíveis limitações de produção, como custos de tomadas externas. Podem ser, por exemplo, possibilidades de apresentação de situações empíricas do conteúdo que não são passíveis de serem demonstrados a distância, mas serão com a transmissão. O vídeo, neste caso, seria elemento fundamental para permitir a visualização do aluno e sua intervenção imediata, juntamente à resposta do docente, potencializando a formação a distância.

Cinelli, (2003, p. 37) afirma que a utilização de recursos audiovisuais deve ser planejada com antecedência e nunca improvisada. O professor deve caracterizar e delimitar bem aquilo que, dentro do razoável, pretende que seus alunos aprendam. Escolher, então, os recursos audiovisuais mais apropriados ao caso e dos quais possa dispor. Estudar esses recursos, a forma e o momento de sua aplicação.

O Centro de Apoio a Educação a Distância da Universidade Federal de Minas Gerais faz uso da Videoconferência e da Webconferência como recursos tecnológicos de apoio às atividades pedagógicas realizadas entre docentes e alunos dos cursos de graduação e de pós-graduação ofertados a distância.

Neste sentido, o setor de videoconferência e de webconferência do CAED/UFMG, foi implementada no ano de 2008 e é o responsável pela infraestrutura dessas tecnologias e está localizado no campus UFMG. São os profissionais envolvidos nesta área que fazem os testes com equipamentos previamente. Para depois orientar o professor, sobre como usar o recurso tecnológico.

É importante destacar que a tecnologia utilizada no CAED é o programa ADOBE CONNECT (WEBCONF), cujos recursos de áudio, chat, lousa interativa, apresentação de Power Point, Webcam, permitem a realização de videoconferências e webconferências. Com apoio da RNP para as realizações.

**ADOBE CONNECT** 1- Acesse o Link: [webconf.rnp.br/uab\\_ufmg](http://webconf.rnp.br/uab_ufmg)  
Em seguida, aparecerá a página abaixo.

UAB UFMG

Entrar como convidado

Nome

Entrar na sala

Digitir seu logon e senha  
(Exigido para hosts, recomendado para usuários registrados)

**RNP**

2 - Clique na palavra ajuda

**ADOBE CONNECT**

Adobe® Connect™  
Teste de conexão  
Testando a velocidade de conexão  
Isso deve demorar menos de 30 segundos.

3.1- Caso o flash esteja desatualizado é necessário atualizá-lo

Enviar result. Parar teste

3 - Em seguida, o sistema de maneira automática irá verificar a compatibilidade no computador local, em relação a 4 itens:

- ✓ 1. Sua versão do Flash Player é compatível.  
Sua versão do Flash Player é compatível.
- ✓ 2. Teste de conexão do Adobe Connect  
Conectado.
- 3. Teste de velocidade de conexão
- 4. Teste do Adobe Connect Add-in

4- Após o teste, o sistema irá informar a situação. Observe no item 4, que aparecerá uma informação "o ADDIN não está instalado", basta clicar no botão ao lado e instalar o ADDIN, sua instalação é importante. Feita a instalação, feche a aba e volte a página principal.

Enviar result. Testar nov.

Figura 2. Acesso ao ADOBE CONNECT

Fonte: Elaborado pelos autores

**ADOBE CONNECT** 5 - Em seguida, digite o nome do apresentador no item "Entrar como convidado"

UAB UFMG

Entrar como convidado

Nome

Entrar na sala

Digitir seu logon e senha  
(Exigido para hosts, recomendado para usuários registrados)

**RNP** Reunião

Vídeo

- Levantar mão
- Concordo
- Discordo
- Afastar-se
- Fale mais alto
- Fale mais baixo
- Acelerar
- Desacelerar
- Riso
- Aplauso
- Limpar Status

6 - Você está na sala. Agora é navegar, conhecer as ferramentas e bater papo com as pessoas que foram convidadas antecipadamente a participar desse evento. Procure usar um headfone e uma webcam de boa qualidade..

Bate-papo (Todos)

Figura 3. Navegando no ADOBE CONNECT

Fonte: Elaborado pelos autores

O emprego dessas tecnologias é pensado no intuito de promover a comunicação e a mediação entre todos os envolvidos, uma vez que agilizam o processo de comunicação como um todo, evitando, assim, o deslocamento de sujeitos múltiplos, que se encontram em tempos e espaços diversos.

## 5. Refletindo sobre uso da videoconferência e da webconferência como recurso didático audiovisual

O avanço tecnológico no campo das comunicações *torna indispensável e urgente que a escola integre esta nova linguagem audiovisual - que é a linguagem dos alunos - sob pena de perder o contato com as novas gerações.* (BELLONI, 2001, p.69). Seguindo esta lógica, alguns cursos da UFMG, sobretudo os de pós-graduação, têm utilizado o recurso da webconferência para aproximar alunos distantes em seus polos dos professores e avaliadores, de maneira a construir espaços interativos e integrados de educação.

A webconferência segue um formato no qual o aluno realiza a sua apresentação com transmissão simultânea para outros polos e para os professores avaliadores. No estudo de caso apresentado a seguir, observamos a defesa de um trabalho de conclusão de curso (TCC) no curso de Pedagogia, no ano de 2013.

A defesa de trabalho de conclusão de curso foi realizada na sala de coordenação de curso de Pedagogia da UFMG, com a participação remota dos alunos que defenderam seus trabalhos, por meio do Ambiente EVO de Webconferência conectado por Videoconferência à sala de coordenação de curso de Pedagogia da UFMG.

Para a participação remota do aluno, foi necessária a utilização de um Desktop com webcam, com acesso à Internet pela UFMGnet e um headset, uma conta no ambiente de Webconferência, onde foi criada uma Sala Virtual de Reuniões, previamente agendada e privativa, a partir da qual foi realizada uma conexão através de protocolo de webconferência para o equipamento presente na sala de coordenação de curso, o que permitiu a interação do aluno com os dois professores da instituição UFMG.

Esta experiência exemplifica situações nas quais precisamos repensar o próprio conceito de presença, uma vez que a produção audiovisual permite-nos saber quem é o sujeito que se encontra do outro lado da transmissão, que, neste caso, não possui qualquer lado, mas se apresenta como difusa, uma vez que todos podem ser transmissores e receptores simultaneamente.

A apresentação audiovisual, aliada à perspectiva de controle da presença e da liberdade de participação a todos que estejam conectados, pode reconfigurar o espaço da escola, seja ela EaD ou não, uma vez que, todo o processo de formação ou avaliação poderia ser realizado mediado por uma tecnologia audiovisual.

## 6. Considerações finais

As aproximações decorrentes do uso da tecnologia são perceptíveis/sensíveis diante da necessidade de maior interação e integração entre os participantes, seja na realização de um determinado trabalho escolar, uma tarefa, encontros, reuniões ou trabalhos diversos. A colaboração entre os membros, frente às mais diferentes necessidades na realização de alguma coisa, é contínua e necessária o uso das tecnologias.

De outro lado, os distanciamentos também podem ser verificados no sentido de não haver a necessidade de as pessoas estarem juntas, simultaneamente, na realização de algo, podendo realizar trabalhos, tarefas à distância.

Quanto à forma de apropriação e utilização das tecnologias, por professores, alunos ou outro profissional, estes o farão no momento em que lhes for mais conveniente. Adquiriu-se, com a tecnologia, um maior grau de liberdade e, assim as pessoas conseguem manter os *links* adquiridos mesmo a distância e entram em contato no momento mais favorável.

Cada aula é um campo de produção de saberes, vontades, expectativas que podem levar a uma nova relação do sujeito com ele mesmo e com o mundo. A tecnologia pode ajudar nessa relação ao trazer novas experiências, estimular o pensamento, provocar aspirações com os envolvidos neste processo. Mas se os sujeitos estão tecidos no mundo, como negar a tecnologia que tanto ajuda a produzir a história? Se é na cultura que o homem se constitui e se torna humano, como negar algo tão importante como a tecnologia?

Por fim, é importante destacar que a necessidade de formação de qualidade dos docentes deve ser vista em um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas, ou seja, mais do que incorporar elementos técnicos na sala de aula, torna-se importante analisar os aspectos que envolvem a transformação social por meio das tecnologias digitais, de maneira que seja possível ao professor, mais do que compreender o aspecto técnico de uma tecnologia, o aspecto cultural, social e econômico que ela envolve. Tecnologia é mediadora do processo formativo e sempre esteve presente no espaço escolar. A transitoriedade e a velocidade das modificações técnicas talvez seja a principal dificuldade enfrentada por professores e por gestores que pensam a formação de professores, motivo pelo qual ainda é incipiente a discussão acerca da importância das tecnologias em todos os elementos que compõe a formação inicial e continuada do professor.

## 7. Referências

ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. **Integração das Tecnologias na Educação**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília, DF: MEC/SEED, 2005;

ARRUDA, D. E. P. **Dimensões da aula e das práticas pedagógicas na educação superior presencial e a distância**. Uberlândia: Programa de Pós-Graduação em Educação. Dissertação de Mestrado, 2011.

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**. Campinas, SP: Associados, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. In: A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, v.1, 2006;

CENSO EAD.BR: **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012** = Censo EAD.BR: Analytic Report of Distance Learning in Brazil/[traduzido por Opportunity Translations]. – Curitiba: IbpeX, 2013.

CINELLI, Nair Pereira Figueiredo. **A influência do vídeo no processo de aprendizagem**. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção-UFSC, 2003.

CORRÊA, Juliane (Org.). **Educação a distância: orientações metodológicas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DEMO, Pedro. **TICs e educação**, 2008, disponível em:  
<http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br>

HERNÁNDEZ, Fernando et al. **Aprendendo com as inovações nas escolas**. Porto Alegre: ArtesMédicas Sul, 2000.

KENSKI, V. M. Processos de interação e comunicação mediados pelas tecnologias. In: ROSA, D., SOUZA, V. (orgs.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MARCOVITCH, Jacques. **A informação e conhecimento**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.16, n.4, p.03-08, oct./dec. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acessado em 15 de maio de 2014.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13ª. Ed., Editora: Papirus, 2009;

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: \_\_\_\_\_. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

TOSCHI, M. S. Dupla mediação no processo pedagógico. In: TOSCHI, M. S. (org.). **Leitura na tela**. Da mesmice à inovação. Goiânia: Ed. PUC, 2010;

SANCHO, Juana M. A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: Sancho, J.M(org.)**Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

1  
2