

VIDEOCONFERÊNCIA E WEBCONFERÊNCIA NA EAD, ANÁLISE DOS USOS E PERSPECTIVAS DE APLICAÇÃO

Cristina Souza¹, Durcelina Pimenta²

¹Universidade Federal de Minas Gerais/Centro de Apoio à Educação a Distância,
cristinasouzadutra@gmail.com

²Universidade Federal de Minas Gerais/Centro de Apoio à Educação a Distância,
durcelina@gmail.com

Resumo – Este artigo pretende refletir sobre o uso pedagógico e sobre as possibilidades de aplicação para duas ferramentas de comunicação síncrona cada vez mais comuns, hoje, na educação a distância no Brasil: a videoconferência e a webconferência. Para isso, apresenta, na introdução, a inserção de tais tecnologias no contexto do desenvolvimento da comunicação. Para, em seguida, buscar identificar as principais dificuldades e discutir as contribuições das mesmas para o ensino. Com isso, pretende-se destacar a necessidade de planejamento pedagógico para a utilização dessas ferramentas, bem como, apresentar possibilidade do uso de uma agenda de tarefas para organização das aulas.

Palavras-chave: Comunicação na EaD. Videoconferência. Webconferência.

Abstract – This paper analyzes the pedagogical use and point of application possibilities for synchronous communication tools widely used today in distance education in Brazil: video conferencing and web conferencing. For this, we present in the introduction, the insertion of such tools in the development of communication. To then seek to identify the major difficulties and discuss the contributions of the same for teaching. Thus, it is intended to highlight the need for educational planning for their use as well, presenting possibilities of organizing classes with such tools.

Keywords: Communication in Distance Learning. Video Conferencing. Web Conferencing.

1. Tecnologias e comunicação: caminhos para uma hipermídia

O ato comunicativo tem se desenvolvido, no decorrer dos tempos, acompanhando a própria evolução do homem. Nos períodos históricos mais distantes, segundo Belmiro (2006), conviveram a linguagem gestual e a linguagem oral. Esta última sobressaiu-se por permitir a liberação das mãos para outras atividades além da comunicação e, por ser um instrumento de memória mais eficiente, possibilitou a transmissão da cultura a outras gerações. A fragilidade deste processo comunicativo consistia no fato de que as tradições, os costumes, os ensinamentos eram repassados ao sabor das emoções e das interpretações de seus narradores e ouvintes. Os efeitos das possíveis intervenções, adaptações, omissões, acréscimos eram difíceis de precisar.

¹Assessora Pedagógica do CAED/UFMG. Mestre em Literatura Brasileira pela UFMG

² Doutoranda em Educação pelo PPGED/UFU

A invenção da linguagem escrita contribuiu para a relativa fixação das informações, além de desobrigar o encontro face a face entre o emissor e receptor de uma mensagem. Belmiro (2006) faz um contraponto interessante entre as linguagens escrita e oral:

Enquanto a palavra oral era manifestação do momento, adaptada, ajustada às circunstâncias, a escrita separou os discursos das circunstâncias em que foram produzidos, criando as longas perspectivas da história, a acumulação dos saberes, libertando a memória humana do papel da guardiã da informação. (BELMIRO, 2006, p.14)

A separação entre emissor e receptor tem como efeito a recepção de mensagens fora do contexto de produção. Logo, equívocos de interpretação passaram, cada vez mais, a fazer parte do processo comunicativo. Com a linguagem escrita, inaugurou-se um lento processo de organização e padronização do sistema fonético. A configuração do sistema de escrita passou por diversas fases até chegar ao que temos na atualidade: um código razoavelmente estável. A fim de minimizar os problemas gerados pela distância entre emissão e recepção, entre leitura e contexto de produção, ao texto principal, acrescenta-se elementos estruturantes, notas, sumário, índices, pontuação, paragrafação etc. Tais elementos são chamados por Pierre Levy (1999), citado por Kensky (2005), de “tecnologias” e compõem o que o teórico chamou de “aparelho de leitura artificial”.

Com a invenção da imprensa, no século XV, amplia-se o campo de atuação dos textos, que passam dos manuscritos para os livros. Da mesma forma, ampliam-se as possibilidades de leituras, interpretações e o leitor, que tem a sua abordagem bastante pessoal de cada texto, configura-se como uma figura importante na construção do sentido para o que está impresso na obra. Ao ler, o indivíduo se apropria do texto e o ressignifica, alimentando uma cadeia quase ininterrupta de produção de significados, delimitada, entretanto, pelas características e pelos hábitos de leitura de cada momento histórico.

A invenção e a introdução da informática no âmbito da comunicação de massa podem ser responsabilizadas pela revolução comunicativa mais recente.

Essa ciência [informática], a exemplo da escrita, foi usada, nos seus primórdios, para cálculos, e estatísticas, recursos adicionais à memória humana, mas rapidamente transformou-se em mídia de comunicação de massa, conectando computadores em rede de forma ainda mais abrangente, difundindo imagem e som. (BELMIRO, 2006, p. 16)

Com a chegada dos computadores, o texto no ciberespaço adquire características de hipertexto, a partir do qual, segundo LEVY (1999) in BELMIRO (2006), “toda leitura é uma escritura potencial”, no qual, “as redes desterritorializam o texto, fazendo emergir um texto sem fronteiras próprias”. Com esse tipo de linguagem, possibilitada pela tecnologia digital, diferentemente do processo de leitura de um livro ou de um manuscrito, o leitor não precisa “deslocar-se diante do texto”, mas (...) o texto desdobra-se de forma diferente, diante do leitor (BELMIRO,

2006). Essa multiplicidade de leituras, desdobramentos, intervenções, interpretações leva a impossibilidade de se determinar um sentido único de leitura, criando ambientes colaborativos, nos quais emissores e receptores (dependendo do tipo de interação, esses papéis se invertem) constroem redes de sentido para os textos.

Essa evolução tecnológica, da linguagem gestual à linguagem informática digital, foi fundamental aos processos de transmissão de conhecimento, aos processos comunicativos e, por conseguinte, influenciou diretamente os métodos de ensino adotados ao longo do tempo.

Nossa realidade está repleta de produtos tecnológicos já incorporados à nossa rotina, os quais são resultados de estudos, planejamentos e construções. Com base na teoria de Pierre Levy (1999), Kenski (2005) apresenta o conceito de “tecnologias da inteligência”, que seriam as “construções internalizadas nos espaços da memória das pessoas que foram criadas pelos homens para avançar no conhecimento e aprender mais”. Logo, as linguagens oral, escrita e digital seriam exemplos de tecnologias da inteligência. Já as tecnologias de comunicação e informação, caracterizadas pela presença de suportes (mídias ou meios de comunicação), se articulariam às tecnologias da inteligência promovendo o acesso à informação e a veiculação da mesma. Ambas as tecnologias estão presentes em nosso cotidiano e são importantes à comunicação e ao processo educativo.

A inserção, nas rotinas educativas, de novas tecnologias, como os recursos informáticos, aliadas às tecnologias tradicionais, como o livro, promove a ampliação das possibilidades de ensino/aprendizado e exige do professor a ampliação de seu repertório técnico. Kenski (2005, p. 93) define técnicas como “maneiras, os jeitos ou as habilidades especiais de lidar com cada tipo de tecnologia, para executar ou fazer algo”. O emprego de novas tecnologias pelo professor é importante, contudo, é fundamental que ele reflita sobre sua prática, de modo que as inovações tecnológicas sejam acompanhadas de inovações pedagógicas. Segundo CORRÊA (2006), é importante considerar que os recursos tecnológicos são mutáveis e que o sujeito deve fazer um uso consciente deles. Logo, citando Aparici (1996), Corrêa (2006) recomenda que o professor, no momento de escolher os recursos tecnológicos e a técnica a ser utilizada no ensino/aprendizado de um conteúdo faça-se alguns questionamentos: a respeito do suporte organizador do processo de ensino/aprendizagem, a respeito da combinação mais apropriada de meios comunicativos, a respeito da proporção em que cada meio será utilizado, a respeito da mensagem didática presente nesses suportes e a respeito das tarefas comunicativas que pretende desenvolver com o procedimento. Corrêa (2006) defende a adoção de um modelo que valorize o diálogo e o fluxo bidirecional de comunicação e conhecimento e que se utilize do recurso tecnológico de acordo com o fim educacional definido no plano didático.

As tecnologias que favorecem o acesso à informação e aos canais de comunicação não são, por si mesmas, educativas, pois, para isso, dependem de uma proposta educativa que as utilize enquanto mediação

para uma determinada prática educativa. (CORREA, 2006, P. 47)

O ato de classificar como nova ou velha determinada tecnologia dependerá do contexto de ensino e da forma como a mesma envolve-se no processo de ensino/aprendizado. “O atributo de velho ou novo não está no produto, no artefato em si mesmo ou na cronologia das invenções, mas depende da significação do humano, do uso que fazemos deles.” (CORRÊA, 2006, p. 44) Nossa sociedade globalizada e tecnológica tende erroneamente a centrar a responsabilidade pelo sucesso educacional no uso intenso e constantemente renovado de aparatos tecnológicos. Cria-se, dessa forma, uma falsa sensação de necessidade de atualização tecnológica com fins de melhora educacional, quando a real atualização deve acontecer no âmbito pedagógico. É importante, portanto, construir uma visão crítica a respeito do uso de tecnologias na educação a fim de perceber em que medida a tecnologia pode contribuir para a promoção intelectual e social do indivíduo.

Devemos construir uma nova articulação entre tecnologia e educação – aquilo que chamaríamos de uma visão crítica, apesar do desgaste da palavra “crítica” – ou seja, compreender a tecnologia para além do mero artefato, recuperando sua dimensão humana e social. (CORRÊA, 2006, p. 47)

Em relação ao uso específico das tecnologias na educação a distância, Corrêa (2006) pondera que o professor precisa, antes de tudo, estabelecer sua concepção de educação a distância. Pois, na sociedade atual, não é somente a distância geográfica que separa os estudantes, outras barreiras também devem ser ultrapassadas e o professor deve primar pela inclusão educacional do sujeito ao estabelecer seu projeto de ensino. A educação a distância, compreendida como uma modalidade de ensino na qual os processos de ensino e de aprendizagem ocorrem por meio de tecnologias da informação e comunicação com a mediação pedagógica de um ou vários profissionais de educação, possui como característica fundamental a relação tempo-espacial, na qual os envolvidos relacionam-se com os elementos do processo de aprendizado em tempos e locais diversos e não mais em locais e horários pré-fixados.

Dadas essas características, torna-se importante que o professor da EaD busque soluções para as dificuldades comunicativas geradas pelo que Moore (2002) denomina Distância Transacional. Trata-se de um fenômeno social concernente ao campo educacional que se relaciona à distância psicológica e comunicacional gerada pelo nível do diálogo estabelecido entre o aluno e o professor. Entenda-se diálogo, segundo Moore, como “uma interação ou série de interações que possuem qualidades positivas”, nas quais “um ouvinte é respeitoso e ativo; cada um elabora e adiciona algo à contribuição de outra parte ou partes.”. Contudo, é importante esclarecer que tal fenômeno não é exclusivo da educação a distância, apesar de nela adquirir dimensões consideráveis para o sucesso ou fracasso de um projeto de ensino.

Ainda segundo Moore, o êxito do ensino a distância esta em considerar a diferença entre a distância física e a distância comunicacional. Esta última compõe-se de três elementos: estrutura, diálogo e autonomia. Deve-se, portanto, incentivar a construção do diálogo nas interações educacionais, conforme definido pelo pesquisador. O uso consciente e bem orientado das tecnologias pode contribuir para diminuir a distância transacional presente em um processo de ensino. Trata-se, em outras palavras, de uma prática de inclusão como a defendida por Correa (2006) anteriormente.

Dell'isola (2006) corrobora as ideias apresentadas por Correa (2006) sobre a necessidade de o professor aliar a tecnologia a sua técnica pedagógica em função de um ensino socialmente inclusivo. Segundo ela, o contexto em que se desenvolve essa modalidade de ensino exige adequações tanto do professor, quanto do aluno:

Desde o surgimento da modalidade educação a distância mediada por computador, novas exigências se impõem tanto aos professores que, além de sua formação acadêmica, necessitam de formação em tecnologia e em comunicação educacional multimídia para ensinar, quanto aos alunos, mesmo os da geração web, que passam a ter acesso a um novo formato de curso para o qual devem dominar ferramentas e desenvolver habilidades de aprender a aprender. (DELL'ISOLA, 2006, p. 133)

Belloni³ (2012) faz um contraponto interessante entre o papel do professor no novo contexto educacional criado pela EaD e no ensino tradicional:

Sua atuação [do professor] tenderá a passar do monólogo sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, salas de meios, e-mail, telefone e outros meios de interação mediatizada; do monopólio do saber à construção coletiva do conhecimento, por meio da pesquisa; do isolamento individual ao trabalho em equipes interdisciplinares e complexas; da autoridade à parceria no processo de educação para a cidadania. (BELLONI, 2012, p. 89)

Sobre a necessidade de o professor se adaptar às novas exigências da tecnologia, Cruz (2008) defende a adoção, pelo professor, de um novo papel. Segundo Cruz (2008), com as novas tecnologias, especialmente com os recursos de mídias disponíveis, a escola entrou em um “processo de transformação do espaço educativo no qual professores e alunos criam novas rotinas e relações a partir de parâmetros nunca vistos na história da educação”.

A pesquisadora chama atenção para a necessidade de tempo e de preparação aos professores para se inserirem nesse novo cenário educacional. “não basta apenas conhecer e aprender a usar os instrumentos é preciso desenvolver uma capacidade de dominar a lógica que eles trazem, que demandam e proporcionam uma mudança de paradigma.” (Cruz, 2008, s.p.). Percebe-se, por sua afirmação, que o professor precisa preparar-se para assumir uma postura não

³ Para compreensão da Ead em sua organização através da história, recomendo leitura do livro Educação a distância de autoria de Maria Luiza Belloni, 2012, 6ª edição, Editora Autores Associados.

somente de abertura a novos conhecimentos, mas de revisão de seus pressupostos teóricos.

Cruz (2008) aponta a formação continuada como o caminho para que o professor entre, consciente e seguro, nesse processo de mudança. O produto desse processo de inserção e apropriação pedagógica dos recursos tecnológicos seria a construção da figura que chamou de “professor midiático”⁴, definido por ela como um profissional

que dirige individualmente o processo de aprendizagem de alunos a distância, se responsabilizando totalmente pela produção ou escolha dos conteúdos, pela qualidade do material didático, pela decisão, planejamento e cumprimento dos objetivos pedagógicos e, finalmente, pela operação dos equipamentos técnicos necessários para o desenvolvimento da aula. (CRUZ, 2008)

Em Cruz (2008) e Belloni (2012), temos avaliações da figura do novo professor considerando pressupostos diferentes. Para Belloni (2008), o professor deixa de ser a figura central do processo de ensino e passa a ser colaborador desse processo em conjunto com outros profissionais, em um cenário educacional onde a educação a distância se massifica. Já Cruz considera a inserção do professor nesse novo cenário, sem, contudo, perder a sua autonomia e controle do processo.

Cruz (2008) defende, ainda, a linguagem audiovisual como um aliado importante do professor no processo de ensino aprendido. A autora aponta a evolução do ensino por meio das plataformas de videoconferência para o ensino individualizado via *desktop*, ou seja, com a ampliação e difusão das bandas largas de internet, a tendência, cada vez maior, é da migração do ensino via videoconferência tradicional para o ensino por videoconferência via *web* ou webconferência.

O termo videoconferência é utilizado atualmente, por empresas e alguns técnicos da área, na mesma acepção do termo webconferência, pois está cada vez menos usual a videoconferência nos moldes da década de 70, uma vez que se utiliza a internet tanto para transmissões massivas ou pequenas conferências e o emprego de hardware dedicado é cada vez menos comum, ficando restrito a telemedicina e a conferências de grandes empresas. Nos textos teóricos sobre o assunto, porém, o uso dessas terminologias ainda apresenta alguma instabilidade. Esse artigo considera a videoconferência na sua versão tradicional. Para além das questões concernentes à definição desses termos, importa para esse estudo o fato de que emprego dos recursos videoconferência e webconferência, cada vez mais comuns na EaD, exigirão do professor habilidades específicas, planejamento pedagógico e conhecimento técnico.

⁴ Para aprofundar esse assunto leia o artigo “A construção do professor midiático: o docente comunicador na educação a distância por videoconferência.” Cadernos de educação. FAE/UFPEL. 2008

2. Webconferência e videoconferência: possibilidades tecnológicas e pedagógicas para a EaD

O estudo do capítulo dedicado à metodologia em EaD, publicado no CensoEaD.BR 2012/2013, deixa bastante evidente que o uso de ferramentas tecnológicas de comunicação síncrona ou assíncrona ainda carece de maior incentivo. O relatório aponta que 80% das instituições prevê a interação educador/educandos durante a execução de um curso a distância. Porém, dados do mesmo relatório mostram que essa interação é considerada um ponto fraco dos cursos ofertados. Quarenta e dois por cento dos participantes do Censo consideraram a interação com colegas e professores deficiente. Sendo a interação com o docente concentrada no uso das ferramentas fórum e *chat*. Nesse artigo, é defendida a tese de que a utilização de recursos tecnológicos, assim como a definição de estratégias ou metodologias de ensino, deva estar presente no projeto de curso e nos objetivos educacionais e, principalmente, deva pautar-se num modelo teórico e que seria necessário ao professor preparo técnico para operar tais ferramentas. Logo, é importante que as instituições prevejam e incentivem a utilização de ferramentas tecnológicas desde seus projetos pedagógicos.

A videoconferência e a webconferência constituem alternativas interessantes para a promoção da almejada interatividade comunicativa entre educandos e educadores na EaD. Dotta *et al* (2012) declara que a utilização de tecnologias como webconferência

(...) em cursos a distância justifica-se pela necessidade de se fazer uma transição de cursos centrados em conteúdos para cursos centrados no diálogo como estratégia para melhorar a comunicação no processo de ensino-aprendizagem. (DOTTA *et al*, 2012)

As principais dificuldades concernentes ao uso da videoconferência e da webconferência na educação a distância em nosso país estão relacionadas à necessidade de conhecimento técnico, de planejamento pedagógico específico e de recursos materiais apropriados para o emprego dessas ferramentas. Os principais benefícios dessas ferramentas estão relacionados à sua interatividade, à pouca dificuldade operacional oferecida, às amplas possibilidades de emprego associado de mídias, ao seu aspecto comunicativo democrático.

A videoconferência surgiu, segundo Sabbatini (2007), na década de 70, mas somente nas décadas de 80 e 90 seu uso teria obtido crescimento considerável no Brasil, graças à oferta de linhas adequadas pelas companhias telefônicas. Trata-se de um sistema, baseado em vídeo e áudio, que tem como objetivo promover a comunicação entre duas ou mais pessoas e que funcionaria como um “canal de TV bidirecional”, utilizando-se de linhas telefônicas ou satélite e de uma estrutura de hardware dedicado, ou seja, equipamentos especificamente criados para esse fim.

Segundo Dotta *et al* (2012), define-se como webconferência qualquer atividade comunicativa, síncrona ou assíncrona, que ocorra via *web*. O sistema de

webconferência mais comum e que vem crescendo nos eventos educativos na última década é a chamada webconferência síncrona multimodal e multimídia. Dizemos que a webconferência é multimodal quando envolve ferramentas comunicativas que permitem o uso do texto, da voz, da imagem. Já a webconferência é chamada multimídia quando envolve o compartilhamento de produtos de mídias diversas, tais como arquivos de computador, programas, aplicativos, slides, músicas, vídeos etc.

As principais dificuldades técnicas para a implementação da videoconferência estão relacionados aos preços dos equipamentos e à obrigatoriedade de participação de um técnico na configuração do equipamento. Já para a webconferência, o principal entrave está na limitação dos programas gratuitos existentes (quanto ao número de participantes, por exemplo) e na dependência da existência de rede de internet de banda larga de boa qualidade.

O quadro comparativo⁵ abaixo permite visualizar melhor as características de cada ferramenta:

Videoconferência	Webconferência
Utiliza sistema privado de telefonia.	Utiliza a rede mundial de computadores.
Utiliza hardware dedicado.	Utiliza computadores comuns com periféricos.
Utiliza software privado.	Utiliza software livre ou privado.
Possui alta qualidade de imagem e som de acordo com a qualidade do sistema de telefonia.	Possui qualidade de imagem e som de acordo com a qualidade da banda larga.
Exige estruturas especializadas para captação de áudio/som e iluminação.	Não exige estruturas especializadas.
Exige apoio técnico para configuração.	Não exige apoio técnico para configuração.
Possui alto custo de implementação.	Possui baixo custo de implementação.
Permite a utilização em operações complexas, como telemedicina.	Não permite utilização em operações complexas.
Permite interoperabilidade entre modelos e fabricantes diferentes.	Não permite conexão entre sistemas diferentes.

Tabela 1: Quadro comparativo - videoconferência x webconferência

Cruz (2000), Cruz (2008), Dotta et al. (2013) e Dotta et al. (2012) abordaram o

⁵ Esse quadro foi elaborado com base no texto Videoconferência X Webconferência... eis a questão, disponível em www.medialess.com.br/?P=89

uso pedagógico da videoconferência e/ou da webconferência em seus estudos. Cyrs (1997), citado por Cruz (2008), elenca as principais competências que o professor precisa desenvolver para utilizar a videoconferência como recurso de ensino. Dada a semelhança dos sistemas, conclui-se que tais competências são importantes também para uso da webconferência. São elas:

planejamento e organização dos cursos; habilidades de apresentação verbais e não verbais; conhecimento sobre como incentivar o trabalho colaborativo em grupo; dominar estratégias de questionamento; possuir profundo conhecimento do conteúdo da disciplina; saber como envolver estudantes e coordenar suas atividades a distância nos diferentes locais; possuir um conhecimento básico sobre teorias de aprendizagem; dominar um conhecimento sobre o campo do ensino a distância; ser capaz de desenvolver guias de estudo relacionados ao que vai na tela da televisão; desenvolver um raciocínio gráfico e pensar visualmente.(CRUZ, 2008, s.p)

Do ponto de vista didático, como se pode depreender da análise da lista acima, tanto a videoconferência quanto a webconferência, por serem ferramentas que se aproximam quanto ao modo e fins de utilização, exigem do professor procedimentos/habilidades semelhantes, relacionadas aos vários aspectos comunicativos, técnicos e de aprendizado e que podem ser resumidas em: planejamento pedagógico, preparo técnico e capacidade comunicativa.

A videoconferência, que é normalmente realizada em salas preparadas para transmissão, pode ocorrer no formato ponto-a-ponto, no qual estão envolvidas duas salas, ou no formato multiponto, no qual estão envolvidas várias salas. Em ambos os formatos, exige-se do professor atenção à manutenção dos diálogos e na coordenação das participações, a fim de que todos os participantes contribuam com as discussões. Da mesma forma, para a webconferência, que se desenvolve com computadores pessoais ou em salas de aula munidas de computadores ligados à *web*, é necessário que se desenvolvam “estratégias e habilidades para manter o foco na discussão e estimular a participação de todos” (DOTTA *et al*, 2012). Logo, exige-se do professor habilidade comunicativa para mediar as discussões propostas para a aula, de forma que todos participem de forma democrática e sintam-se incluídos no processo de aprendizado.

No âmbito dos procedimentos técnicos, é necessário que o professor conheça e domine os procedimentos principais de uso da ferramenta escolhida para a realização da videoconferência e da webconferência. É importante que professor estude e se familiarize com o software utilizado na videoconferência e ou na webconferência, que se dedique a realizar testes e conhecer as possibilidades de utilização do programa, bem como saber a sua capacidade quanto ao número de participantes ou ao tamanho de arquivos que possam ser ‘carregados’ durante a aula, por exemplo. É útil que o professor domine as operações básicas para convite dos participantes, para gravação da aula, para configuração de áudio e de imagem e para compartilhamento de arquivos. Ao dominar esses procedimentos, o professor poderia antecipar problemas comuns a aulas via *web* e planejar melhor suas ações,

de forma que a tecnologia não constitua empecilho para as atividades didáticas. Em relação ao estudo dos programas para a videoconferência tradicional, o software que vem integrado ao hardware dedicado deve ser analisado com atenção pelo professor. Já para o estudo dos programas mais comuns para *webconferência* (*Adobe Connect, Skype, Mconf, Google Hangout*), há diversas possibilidades: o professor pode instalar o programa no seu computador pessoal e estudá-lo com apoio das ferramentas de ajuda disponíveis no próprio programa ou pode pesquisar na *web* por tutoriais disponíveis em sites, em blogs ou no Youtube.

A teoria sobre os aspectos pedagógicos das aulas interativas ministradas via videoconferência e webconferência, assim como a sua utilização, vem sofrendo significativo crescimento nos últimos anos, sendo os estudos mais recorrentes os de Cruz (2008) e Dotta *et al* (2012). Podemos apontar como ponto comum nas reflexões apresentadas por esses autores a insistência no planejamento contextualizado das aulas e também no posicionamento do professor enquanto parceiro do aluno no processo de construção do conhecimento, obrigando uma revisão de paradigmas educacionais. Cruz (2008) defende a formação do “professor midiático”, indivíduo multitarefas, conforme apresentado na introdução desse artigo. Já Dotta *et al* (2012) definiu alguns papéis que deverão ser desempenhados pelo professor que realiza atividades síncronas: o papel pedagógico, o papel social, o papel gerencial e o papel técnico. O papel pedagógico está relacionado à facilitação educacional, o social está relacionado ao estabelecimento de interações cordiais entre os participantes, o gerencial está relacionado à administração das ações e do tempo e o papel técnico está relacionado à utilização confortável da tecnologia. Todos devem ser desempenhados com os objetivos de manter a atenção e o interesse do aluno; incentivar o diálogo e aumentar a transparência das tecnologias no processo educativo. Os autores recomendam que o professor conte com o auxílio de outros profissionais durante as aulas, os quais poderiam assumir alguns dos papéis citados acima.

Recentemente, Gomes *et al* (2013) propuseram em um artigo um modelo de roteiro para webconferência inspirado nos roteiros para gravações audiovisuais. O fato de a webconferência possuir os mesmos princípios da produção audiovisual mesclados às técnicas teatrais justifica o modelo proposto, que aproveita a ideia da disposição das informações em colunas, assim como no roteiro audiovisual. No lugar das descrições nas colunas de vídeo e áudio, figuram as atividades planejadas para a aula e as descrições das mesmas. O tempo para a realização de cada atividade também é previsto com fim de servir de parâmetro ao professor. É fundamental que a produção de uma webconferência contemple esse e outros tipos de organização, pois facilita o trabalho do professor. Porém, é importante que esse processo seja esquematizado considerando também as ações necessárias durante a preparação da aula.

Logo, esse artigo propõe a elaboração de uma agenda para organização de uma webconferência que contemple, como uma das suas etapas, a elaboração de

um roteiro baseado no modelo de Gomes *et al* (2013). Tal agenda é inspirada no *check list* apresentado, por Dotta *et al* (2012).

Etapas	Atividade (descrição)	Período (dias ou horas)	Situação (conclusão)
1.	Estudar e testar o programa de webconferência/videoconferência.		
2.	Planejar o conteúdo de aula.		
3.	Estabelecer regras de conduta e participação na aula.		
4.	Planejar e elaborar os materiais multimídias de suporte para aula.		
5.	Planejar a organização espacial da aula no programa.		
6.	Elaborar o roteiro de execução da aula.		
7.	Testar os materiais que serão disponibilizados.		
8.	Enviar os convites e orientações aos participantes.		
9.	Disponibilizar os materiais para que os alunos se preparem para a aula.		
*	Realização da aula.		
10.	Enviar ferramenta de avaliação da aula ao aluno.		
11.	Receber e analisar as avaliações dos alunos.		

Tabela 2: Modelo de agenda proposto para organização de aula interativa.

O professor planejaria a realização de cada tarefa e poderia realizar a estimativa do tempo por meio de um cronograma reverso, contando em dias a partir da data marcada para a realização da aula. A marcação das atividades concluídas é uma estratégia que funciona como controle e estímulo. Na etapa seis, elaboração do roteiro para a aula, o professor poderia utilizar o modelo proposto por Gomes *et al* (2013), para o qual propomos a seguinte organização:

Duração	Atividade	Descrição

	Abertura da sala e <i>upload</i> de arquivos.	Abertura do programa e <i>upload</i> dos arquivos preparados para aula.
	Recepção aos alunos.	Anunciar e dar boas vindas a cada participante.
	<i>Testes de imagem e áudio.</i>	Conferir se todos os participantes possuem imagem e áudio funcionando bem.
	<i>Início da gravação da aula.</i>	Acionar ferramenta que gravará a aula.
	Início da aula pelo professor.	Iniciar apresentando-se e dizer o tema da aula.
	Apresentar regras para participação.	Exposição das regras de conduta e participação.
	<i>Apresentar a organização da aula.</i>	Exposição da organização temporal da aula e organização espacial da sala de aula.
	<i>Apresentar conteúdo da aula.</i>	Exposição do conteúdo.
	<i>Blocos de debates e diálogos.</i>	Propor a acompanhar o debate do tema.
	<i>Blocos de atividades.</i>	Propor a acompanhar atividades.
	<i>Considerações finais.</i>	Recapitular pontos importantes da aula e despedir-se.
	<i>Encerramento e fim da gravação.</i>	Finalizar a ferramenta de gravação.

Tabela 3: Roteiro de aula interativa adaptado de Gomes et al (2013)

A previsão do tempo no caso do roteiro pode ser feita com base em experiências de aula, mesmo presencial. As etapas de apresentação de conteúdo e blocos de debates e de atividades podem ser divididas em várias etapas com tempo menor e intercaladas. Dessa forma, a aula se tornaria mais dinâmica. Pois como Gomes *et al* (2013) declara “as melhores aulas são aquelas que têm movimento, ação, que sabem romper a monotonia”. A avaliação da aula é uma etapa importante que pode ser realizada no final da aula ou posteriormente via e-mail, ou via fórum por exemplo.

Certamente propor tal organização não se trata de “inventar a roda”, contudo é sabido que instrumentos de planejamento como esses contribuem para que os professores pensem a suas atividades e estabeleçam seus próprios modelos. Logo, esse estudo pretende servir de incentivo para que o professor reflita o modo como se apropria das tecnologias em sua prática e veja na realização de uma

webconferência ou videoconferência uma possibilidade de incremento. A adoção de tais ferramentas síncronas não é algo complexo e sua utilização cotidiana é perfeitamente possível, desde que o professor conheça minimamente seu funcionamento e se organize para utilizar a ferramenta aproveitando o máximo de suas potencialidades.

3. Considerações finais

Nesse artigo, que foi produzido a partir de estudos preliminares da equipe pedagógica do CAED/UFGM, foram apresentadas algumas reflexões acerca das ferramentas de comunicação síncrona videoconferência e webconferência. Foi analisada a inserção de tais tecnologias na evolução do processo comunicativo e foram apresentadas as dificuldades e os benefícios da utilização educacional dessas ferramentas. Foi reforçada a importância de o professor inovar pedagogicamente utilizando-se das tecnologias. Por fim, foi proposto um modelo de agenda como método de organização de uma aula interativa com uso de webconferência ou videoconferência.

Referências

- ABED. **Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012**. Curitiba: Ibpex, 2013. Disponível em http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf . Acesso em 18 de março de 2014.
- BELMIRO, Angela. Fala, escritura e navegação: caminhos da cognição. In: COSCARELLI, Carla Viana. (Org.) **Novas Tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 143 p.13
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 127 p. (Coleção Educação Contemporânea).
- CORREA, Juliane. Novas tecnologias da informação e da comunicação; novas estratégias de ensino/aprendizagem. In: COSCARELLI, Carla Viana. (Org.) **Novas Tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 143 p.43
- CRUZ, D.M., BARCIA, R.M. **Educação a distância por videoconferência**. Disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edu/videoconferencia/dulcecruz.htm>. Acesso em 18 de março de 2014.
- CRUZ, Dulce Márcia. A Construção do Professor Midiático: o docente comunicador na educação a distância por videoconferência. **Cadernos de Educação**. Pelotas: FAE/PPGE/UFPel. janeiro/julho. 2008. Semestral. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/1771/1646>.

Acesso em: 18 de março de 2014.

CRUZ, Dulce Márcia. A produção Audiovisual na Virtualização do Ensino Superior: subsídios para a formação docente. **Educação Temática Digital**. junho. 2007. mensal. V. 8, p. 23-44. Disponível em:

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922007000200005&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 18 de março de 2014.

DELL'ISOLA, Regina L. Péret. Ensino @ Distância: aprendendo a aprender. In: COSCARELLI, Carla Viana. (Org.) **Novas Tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 143 p.133

DOTTA, Sílvia; OLIVEIRA, Camila A.; JORGE, Érica F. C.; AGUIAR, Paulo H. L.; SILVEIRA, Ronaldo T. Abordagem Dialógica Para a Condução de Aulas Síncronas em uma Webconferência. In: ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2013, Belém. **Anais**. UNIREDE, 2013. P. 1-12.

DOTTA, S.; AGUIAR, P.; AREIAS, C. CARTEANO, R. FITARONI, L; JORGE, É. OLIVEIRA, C. A; TEDESCO, R. **Curso: Uso da Webconferência em EaD**. Disponível em:

http://proex.ufabc.edu.br/uab/webconferencia/arquivos/texto_completo.pdf. Acesso em: 18 de março de 2014.

DOTTA, Sílvia; BRAGA, Juliana; PIMENTEL, Edson. Condução de aulas síncronas em sistemas de webconferência multimodal e multimídia. In: 23º Simpósio Brasileiro de Informática e Educação, 2012, Rio de Janeiro. **Anais**. SBIE 2012.

GOMES, Ivan Carlos Pereira; BARRERA, Débora Furtado; ALVES, Gabriel de Oliveira; SOUSA, Sanny Saraiva; PIMENTEL, Nara. A Webconferência na Educação Superior: reflexões a partir da experiência da Universidade de Brasília. In: ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2013, Belém. **Anais**. UNIREDE, 2013. P. 1-9. Disponível em: http://www.ead.unb.br/portal3/arquivos/artigos/webconferencia_na_educacao_superior.pdf Acesso em 18 de março de 2014.

KENSKI, Vani. As tecnologias invadem nosso cotidiano. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel. (Org.) **Integração das Tecnologias na Educação: Salto para o futuro**. Brasília: Secretaria de Educação A Distância, 2005. 204 p. 92

MOORE, Michel. Teoria da Distância Transacional. In: **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo: Associação Brasileira de Educação A Distância, v. 1, n. 1, ago. 2002. Anual. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/edicoes/2002/2002_Edicao.htm >. Acesso em: 18 mar. 2014.

SABBATINI, Renato M. E. **O que é Videoconferência e Como Funciona**. Disponível em: <http://www.ead.edumed.org.br/file.php/1/Videoconferencia.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2014.

VIDEOCONFERÊNCIA x Webconferência... eis a questão. 2014. Disponível em:
<<http://www.medialess.com.br/?p=89>>. Acesso em: 18 mar. 2014.