

# INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

*Prof. Paulo Sékula*



*Texto do livro Introdução à educação a distância, de Josias Ricardo Hack*

## Caros alunos

Esse ebook é um pdf interativo. Para conseguir acessar todos os seus recursos, é recomendada a utilização do programa *Adobe Reader 11*.

Caso não tenha o programa instalado em seu computador, segue o link para download:

<http://get.adobe.com/br/reader/>

Para conseguir acessar os outros materiais como vídeos e sites, é necessário também a conexão com a internet.

O menu interativo leva-os aos diversos capítulos desse ebook, enquanto a barra inferior pode lhe redirecionar ao índice ou às páginas anteriores e posteriores.

Nesse pdf, o professor da disciplina, através de textos próprios ou de outros autores, tece comentários, disponibiliza links, vídeos e outros materiais que complementarão o seu estudo.

Para acessar esse material e utilizar o arquivo de maneira completa, explore seus elementos, clicando em botões como flechas, linhas, caixas de texto, círculos, palavras em destaque e descubra, através dessa interação, que o conhecimento está disponível nas mais diversas ferramentas.

**Boa leitura!**

# ÍNDICE

# APRESENTAÇÃO

Na unidade B do livro do prof. Josias Ricardo Hack, o aluno poderá realizar uma melhor reflexão e também uma maior interação com algumas ferramentas utilizadas no processo de educação a distância, visualizando o seu uso no processo comunicacional dentro de toda a formação do conhecimento. O aluno terá acesso a textos e vídeos que irão complementar e mostrar outras visões das tecnologias usadas no EaD, podendo, desta forma, realizar contrapontos entre as reflexões do texto com o material complementar disponibilizados.

# Unidade B : A Comunicação Educativa a Distância

Josias Ricardo Hack

## Introdução

Na Unidade B, apresentaremos reflexões sobre o processo comunicacional com o uso de múltiplas tecnologias, que se estabelece entre os envolvidos na construção do conhecimento a distância. Para tanto, dividimos o seu estudo em três capítulos.

No primeiro capítulo, você conhecerá algumas experiências nacionais de utilização de diferentes mídias e tecnologias no processo educativo, como: o cinema, o rádio, a televisão, o computador, a teleconferência, a videoconferência e a webconferência. Tal leitura servirá como uma preparação para as reflexões que se seguirão sobre:

- a construção do conhecimento a distância - que ocorre com a utilização crítica e criativa das tecnologias disponíveis;
- a comunicação dialógica - que deve ser a base do processo de ensino e aprendizagem em um sistema de EaD que pretende promover a emancipação dos estudantes.

Então, prepare-se para entender outras facetas que envolvem esse universo do qual você passa a fazer parte ao ingressar em um curso na modalidade a distância. Antes de iniciar a leitura da segunda Unidade do livro Introdução à Educação a Distância, queremos lembrá-lo, contudo, de que a interatividade é importantíssima no estudo autônomo. Sempre que

NOTAS

surgir alguma dúvida entre em contato com a equipe docente (professor e tutores) através do ambiente virtual ou procure o polo de apoio presencial. Converse com seus colegas e organize grupos de estudo, pois sempre é uma motivação a mais.

Bom estudo!



NOTAS

# Múltiplas Tecnologias em Processos Educativos

*Mídias na EaD*

O desenvolvimento das mídias criou o contexto da “historicidade mediada”, que, para Thompson (1998), torna o passado dependente das formas simbólicas mediadas existentes e em crescente expansão.



Vamos explicar com outras palavras: o autor quer dizer que as pessoas estão cada vez mais chegando ao sentido dos principais acontecimentos através de livros, revistas, jornais, filmes, programas televisivos e recentemente pela internet, entre outras tantas possibilidades que avultam cotidianamente.

**Mesmo que a tradição oral e a interação face a face continuem a desempenhar um papel importante na elaboração da compreensão do passado, a compreensão pessoal do mundo parece ser construída cada vez mais por conteúdos midiáticos. Tais conteúdos dilatam os horizontes espaciais, pois não é mais preciso estar presente fisicamente aos lugares onde os fenômenos observados ocorrem.**

Em nossa interpretação, o desenvolvimento das mídias modificou o sentido de pertencimento dos indivíduos, pois eles passaram a ser cosmopolitas – ou cidadãos do mundo. Países, cidades e pessoas que anteriormente pareciam tão remotos, estão agora ligados a redes globais que podem ser acessadas em “um clique” e com velocidades cada vez mais rápidas. Contudo, também é certo que muitas dessas pessoas que passaram a ser cosmopolitas estão ao mesmo tempo isoladas em seus quartos, talvez até mesmo se sentindo sozinhas.

NOTAS

Se revisarmos historicamente a evolução da tecnologia, verificaremos que essa mudança toda teve início com a revolução eletromecânica, que possibilitou a produção e reprodução de linguagens – com destaque para a impressão, a fotografia e o cinema – e ampliou exponencialmente o crescimento da complexidade da midiatização do conhecimento. Tal crescimento ficou mais acentuado ainda com as tecnologias da revolução eletrônica – como o rádio e a televisão –, capazes de uma potência de difusão muito maior. No contexto atual, quando se vivencia a passagem da revolução eletrônica para a revolução digital a exponenciação da complexidade da midiatização do conhecimento atinge múltiplas tecnologias ao mesmo tempo e em proporções globais (SANTAELLA, 2001).

Em síntese, a revolução digital modificou a vida em geral: até mesmo as populações mais carentes precisam aprender a lidar, por exemplo, com máquinas de autoatendimento bancário para, com seu cartão magnético, retirar os benefícios que recebem mensalmente. Com a educação não foi diferente: a rede de computadores subverteu a clássica noção da comunicação de massa em que há um emissor da mensagem e um receptor apenas e ampliou as possibilidades de comunicação midiatizada do conhecimento. Através da internet, o processo de construção do conhecimento entrou em um sistema de trocas em que as pessoas aprendem entre si e produzem uma concorrência dos diferentes pontos de vista (LÉVY 1993, 2001). A utilização de recursos didáticos e tecnológicos variados – que vão desde o ensino por correspondência, programas de rádio e TV até a divulgação de cursos interativos pela internet – permite a construção do conhecimento a distância.

## Reflexões sobre diferentes tecnologias no contexto educacional brasileiro

Desde o início do século XX a mídia tem sido alvo de estudo de diferenciadas correntes de análise que, em sua maioria, entendem o processo comunicacional como integrador das sociedades humanas e como o fator que possibilitará a gestão das multidões humanas (MATELLART; MATELLART, 1999; BERLO, 1999). Assim, o estudo dos meios de comunicação social passou a ocorrer sob diversos prismas: tecnológico, linguístico, histórico, educacional, entre outros. Na retrospectiva histórica sobre a introdução da mídia nos processos educativos em nosso país (HACK, 2009, 2010), fica notório que o método que se utiliza da correspondência assíncrona precedeu a forma síncrona conseguida por meio do surgimento e da utilização de mídias, como a televisão e o rádio. Entretanto, é certo que atualmente tanto a sincronia quanto a assincronia nos estudos via tecnologia são permitidas com o computador.

Então, motivados pela discussão sobre a introdução das mídias contemporâneas no processo de ensino e aprendizagem, apresentamos a seguir alguns exemplos do uso do cinema, do rádio, da televisão, do computador, da teleconferência, da videoconferência e da webconferência no contexto educacional brasileiro.

*Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC)*



### *Cinema*

A relação entre cinema e educação no Brasil ganha intensidade no início do século XX, quando diversos segmentos sociais passam a defender este vínculo, como: os regimes nacionalistas, setores da Igreja Católica e os educadores da Escola Nova. A ideia de cinema educativo era defendida em publicações da imprensa diária, artigos de revistas especializadas de cinema, como também em alguns livros, como a obra de Joaquim Canuto de Almeida, *Cinema contra Cinema*, publicada em 1931.

NOTAS

Quando Getúlio Vargas assume o poder em 1930, ele logo percebe a ascensão e a corrente popularização de meios de comunicação social, como o rádio e o cinema. Assim, ele inicia um intenso contato com organizações que obtiveram enorme sucesso na produção de filmes educativos de caráter nacionalista na Itália (L'Unione Cinematografica Educativa –LUCE –, criada por Mussolini com o intuito de se transformar em um Instituto Internacional de Cinema Educativo) e na Alemanha (Universum Film Aktien Gesellschaft – UFA –, que produzia os Kulturfilms, filmes documentais e didáticos). No início da década de 1930, os produtores cobravam do governo brasileiro uma postura semelhante à adotada por países europeus que priorizavam a produção nacional em detrimento do cinema estrangeiro. Era comum encontrar elogios à política audiovisual nacionalista de Hitler e Goebbels como uma forma de legitimar algo do mesmo gênero no Brasil (HACK, 2010).

O primeiro incentivo à produção privada de filmes educativos no Brasil veio através do Decreto nº 21.240, de 1932. Mas a questão tomou força em 1936, momento em que o governo de Vargas cria o Instituto Nacional de Cinema Educativo (INCE). O INCE foi presidido por Edgar Roquette Pinto, que convidou o cineasta Humberto Mauro para dirigir grande parte dos filmes produzidos pelo instituto. Para Schvarzman (2004), a filmografia de Mauro no INCE, que totalizou 357 filmes entre 1936 e 1964, pode ser dividida em dois momentos:

- Primeiro momento – de 1936 a 1947: período que coincide quase em sua totalidade com o Estado Novo de Getulio Vargas, quando o INCE estava sob a tutela de Roquette Pinto, que era a pessoa que definia os temas. São realizados 239 filmes;
- Segundo momento – de 1947 a 1964: são produzidos 118 filmes, não mais sob a influencia de Roquette Pinto. A partir de 1950, o INCE perde força no cenário educativo e no próprio governo.

Durante o período em que o INCE esteve sob a coordenação de Roquette Pinto, de 1936 a 1947, os temas eram selecionados ou por demanda externa ou pela necessidade do governo. Segundo Schvarzman (2004), as gravações eram feitas com o apoio de especialistas e personalidades de destaque do estado getulista: Affonso de Taunay (Museu Paulista), Agnaldo Alves Filho (Instituto Pasteur), Vital Brasil, Carlos Chagas Filho e Heitor Villa-Lobos. A autora identificou quinze categorias na produção do INCE: 1) divulgação técnica e científica; 2) preventivo-sanitário; 3) escolar; 4) reportagem; 5) oficial; 6) educação física; 7) vultos nacionais; 8) cultura popular e folclore; 9) riquezas naturais; 10) locais de interesse; 11) pesquisa científica; 12) artes aplicadas; 13) meio rural; 14) atividades econômicas; 15) outros. Os filmes eram pensados para uso educacional, mas não mostravam ligações com programas pedagógicos.

O cineasta Humberto Mauro comungava dos princípios orientadores da criação do INCE, que privilegiavam a necessidade de educar o povo. Segundo o cineasta, o filme deveria transportar para a tela o ambiente brasileiro, para assim disseminar os fundamentos da nacionalidade em toda a nação, pois pelo cinema seria possível conhecer os costumes, as riquezas e possibilidades econômicas das diferentes regiões do Brasil. Para ele, o documentário seria o melhor caminho para alcançar tal objetivo, já que poderia proporcionar um intercâmbio cultural. Mauro defendia o filme educativo com arte, sem amadorismo. Durante o período em que Humberto Mauro permaneceu no INCE, suas produções não foram exclusivamente de caráter pedagógico, já que defendia a produção de filmes industriais de qualidade que poderiam ter grande alcance sobre o público e servir à educação do povo.

NOTAS

No ano de 1961, o INCE passa à direção de Flávio Tambellini, que, segundo Schvarzman (2004), remove o caráter educativo do instituto para transformá-lo em Instituto Nacional de Cinema, em 1966, abandonando definitivamente a realização de filmes educativos.

### *Rádio e dispositivos de áudio*

A mídia radiofônica oferece as seguintes vantagens: a) cobre uma vasta região geográfica; b) é de fácil transporte; c) não depende da existência de instalações de energia elétrica. Geralmente os automóveis possuem aparelhos de rádio que nos fazem companhia quando ficamos algumas horas em viagens ou nos congestionamentos das zonas urbanas. Além disso, a dona de casa, a criança, o adolescente, a faxineira, o pedreiro; enfim, quem quiser, pode ter ao seu lado o "radinho" como companhia em suas atividades. Afinal, o rádio está disponível em dispositivos cada vez menores, inclusive em celulares (HACK, 2009).

O rádio passou a ser largamente empregado no processo educativo a distância devido à sua versatilidade e ao seu alcance. O Brasil deu seus primeiros passos em direção à radiodifusão com finalidades educativas em 1923, quando Edgard Roquette Pinto e um grupo de amigos fundaram a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. A emissora era operada pelo Departamento de Correios e Telégrafos, que transmitia programas de: 1) literatura; 2) radiotelegrafia e telefonia; 3) línguas; 4) literatura infantil; 5) outras temáticas de interesse comunitário. No ano de 1936, a emissora foi doada ao Ministério da Educação pelo seu fundador.

Nas décadas de 1950 e 1960, também foram feitas experiências com radiodifusão educativa, mas os projetos naquele período não

NOTAS

tenham continuidade e foram interrompidos por motivos como a falta de infraestrutura financeira ou administrativa e a ausência de avaliações sistemáticas das propostas (NISKIER, 1993). Ao historiar a radiodifusão no Brasil, Piovesan (1986) observa que a opção da erradicação do analfabetismo via rádio foi tomada várias vezes no decorrer da história brasileira, como se verifica nas seguintes experiências de caráter regional:

- o Movimento de Educação de Base (MEB), em 1961;
- a Fundação Educacional Padre Landell (FEPLAN), em 1967;
- a Fundação Padre Anchieta (FPA), em 1967;
- o Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia (IRDEB), em 1969.

Na década de 1970, tivemos um projeto de iniciativa da Rádio MEC, o Projeto Minerva, que tinha o intuito de proporcionar a interiorização da educação básica, buscando suprir as deficiências que existiam na educação formal em regiões onde o número de escolas e professores era escasso. Pelo projeto, pretendia-se preparar os radiouvintes para provas de exames supletivos como os antigos “exames de madureza”. A proposta do Projeto Minerva teve alguns resultados negativos, como: a) a flutuação de matrícula; b) a evasão; c) a impossibilidade de avaliar o rendimento dos alunos (HACK, 2009).



Hoje em dia, o rádio dificilmente é a mídia exclusiva de um curso a distância, mas, indiscutivelmente, pode ser um dos elementos de um conjunto de alternativas que permitirão ao aluno variadas formas de acesso ao conhecimento midiático. Em alguns momentos de nossa experiência com a EaD, tivemos a oportunidade de produzir programas exclusivamente para áudio, e o planejamento de radionovelas com conteúdos didáticos deu bons resultados.

Por fim, antes de encerrar o capítulo, queremos ressaltar que a diminuição do tamanho dos dispositivos de acesso ao rádio ou a arquivos em áudio tem facilitado seu transporte aos mais diversos ambientes. É possível acessar o rádio ou os arquivos de áudio em aparelhos específicos pelo computador ou portanto outros dispositivos portáteis que podem inclusive nos acompanhar em nossos exercícios físicos diários. Por isso, entendemos que o uso de arquivos de áudio na EaD pode ser um bom diferencial em determinados cursos, dependendo do público-alvo que se pretende atingir: um aluno que precisa ficar muitas horas em trânsito para o trabalho pode ouvir aulas, depoimentos e outras exemplificações em áudio enquanto se desloca.

### *Televisão*

São muitos os brasileiros que possuem familiaridade com a televisão desde que nasceram. Em muitos ambientes, o espaço físico onde a televisão está instalada é privilegiado, e algumas famílias possuem vários aparelhos distribuídos pelos cômodos da casa. Alguns telespectadores gostam tanto de assistir à televisão que são capazes de interromper conversas com amigos e familiares ou até mesmo cancelar passeios para dar atenção ao seu programa predileto. Enfim, a televisão está efetivamente inserida em nossos lares e por tal motivo pode ser empregada com sucesso na EaD, desde que utilizada de forma adequada.

- Como é o hábito de assistir à televisão em sua casa?
- Onde o equipamento está instalado?
- Quanto tempo você e seus familiares dedicam às programações televisivas?
- Mais uma pergunta: da totalidade do tempo dedicado à televisão, quanto é dedicado a programas com cunho educativo?

Responda às perguntas anteriores como um estímulo à reflexão pessoal sobre a temática!

Em nossa interpretação, a utilização da televisão no processo educativo, privado ou público, precisa estar envolvida em um ambiente crítico e criativo para que resulte em experiências construtivas (HACK, 2009). Para Litto (1986), a televisão educativa deveria envolver o desenvolvimento da mente e do poder imaginativo do espectador. Segundo o autor, existe uma diferença entre a televisão educativa e a não educativa: a primeira tem o direito de transmitir apenas os conteúdos que representam um passo à frente para o espectador, enquanto a segunda reforça aquilo que é banal, de conhecimento público e conseqüentemente não obriga a mente a trabalhar.

Ao fazer uma breve retrospectiva do uso da televisão em processos educativos em nosso país, chegamos à experiência iniciada em 1962 para preparar jovens e adultos para as provas do exame supletivo do antigo primeiro grau, conhecidas como “exames de madureza”. Tal projeto, denominado Universidade de Cultura Popular, produzia videoaulas na extinta TV Tupi, com o patrocínio da Shell. Ainda na década de 1960, foi implantada a primeira emissora de TV educativa: a Televisão Universitária do Recife, administrada pela Universidade Federal de Pernambuco. Em 1967, surge a Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa, que em 1973 recebe a outorga do canal, denominando-se a partir de então de Televisão Educativa (TVE).

Um exemplo bem conhecido sobre a utilização da televisão como recurso educacional a distância em nosso país são os Telecursos, parceria

NOTAS

entre a Fundação Roberto Marinho e a Fundação Padre Anchieta. O primeiro Telecurso da Fundação Roberto Marinho foi lançado em 1978 e sofreu importantes remodelações em dois momentos: 1) em 1994 e 1995, passando a se chamar Telecurso 2000; 2) em 2006, passando a se chamar Novo Telecurso. O público-alvo dos programas são os milhões de brasileiros acima de 15 anos que por algum motivo foram excluídos do sistema regular de ensino fundamental e médio (HACK, 2009). A proposta sistematiza o ensino produzindo e distribuindo fascículos semanais, com o intuito de preparar o aluno especialmente para os exames supletivos oficiais. A primeira versão do Telecurso foi lançada no estado de São Paulo, em janeiro de 1978, mas a experiência assumiu caráter nacional, com o envolvimento de emissoras de televisão educativas e comerciais (NISKIER, 1993).

Agora, queremos chamar sua atenção a uma proposta que faz uso de um canal de televisão exclusivo para atividades educacionais em nosso país: a TV Escola. O projeto foi implantado no segundo semestre de 1995, quando foram distribuídos os kits tecnológicos (um televisor, uma antena parabólica, um videocassete e fitas) para cada escola pública, com mais de 100 alunos. Inicialmente, previa-se que as programações iriam partir de um canal de televisão em circuito fechado, voltado para a escola brasileira. O intuito era que cada instituição de ensino público, dotada do kit tecnológico, gravaria os programas repassados pela TV Escola e utilizaria esse material como uma biblioteca audiovisual. Entretanto, em matéria publicada pela Folha de S. Paulo no dia 23 de fevereiro de 1997, o então secretário de Educação a Distância do MEC, Pedro Paulo Poppovic, reconheceu que o projeto TV Escola cometeu alguns equívocos. O principal deles foi o envio dos kits tecnológicos antes mesmo de preparar os professores e sem ter informações precisas sobre as condições das escolas para adequar o projeto às realidades específicas (HACK, 2009). Desde 2006, existe um projeto do MEC denominado DVD Escola, que visa incrementar a utilização da TV

Escola; para tanto, oferece às instituições públicas de educação básica: 1) um aparelho reproduzidor de DVD; 2) uma caixa com 50 mídias DVD, que apresentam alguns excertos da programação produzida pela TV Escola.

Poderíamos continuar citando outros exemplos nacionais de uso da televisão no processo educativo, como: 1) o sistema nacional de emissoras educativas, a TV Educativa do governo, que opera em rede nacional há anos; 2) o Canal Futura, criado em 1997 e financiado pela iniciativa privada. Nosso objetivo, contudo, é encerrar a explanação sobre a televisão no contexto educacional apontando que a introdução da mídia no processo de ensino e aprendizagem é imperativa devido à inserção do veículo em nosso cotidiano, porém é imprescindível discutir e avaliar a melhor maneira de realizar essa tarefa desafiadora.

### *Computador*

A utilização do computador como recurso tecnológico no processo educativo encontra força em sua flexibilidade e amplitude de recursos. A possibilidade de agregar múltiplas mídias e periféricos em um mesmo equipamento torna o computador um grande aliado do docente e do estudante da EaD. Assim, é possível difundir mensagens e aulas completas aos alunos que residem longe das instituições de ensino, seja através de CD, DVD, internet ou em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, criados exclusivamente para o acesso a atividades de formação. Atualmente, existem cursos de extensão em que o estudante nunca precisa se deslocar à instituição que está promovendo sua capacitação. Basta adquirir o material, ter a tecnologia em sua casa para operar as atividades e, naturalmente, investir no aprendizado.

NOTAS

No Brasil, a primeira tentativa de adaptar a informática na educação de crianças partiu da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). O projeto iniciou logo após a visita de Seymour Papert, criador da linguagem Logo, à UNICAMP, na década de 1970. No ano de 1975, o professor Armando Valente, da Faculdade de Educação da UNICAMP, foi ao Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos, com o intuito de pesquisar o uso de computadores com a linguagem Logo na educação infantil, experiência que trouxe posteriormente ao nosso país.

Motivado pelo movimento que ocorria em alguns países, principalmente nos Estados Unidos, de inclusão do computador no contexto educacional, o governo brasileiro criou, no ano de 1979, a Secretaria Especial de Informática. O organismo visava não apenas debater, mas também viabilizar a informatização das escolas brasileiras com o apoio do MEC, do CNPq e da FINEP. Outro intuito era desenvolver a pesquisa em hardware e software através da Política Nacional de Informática. Como resultado dos encontros promovidos pela Secretaria Especial de Informática, o governo brasileiro desenvolveu uma política de informatização na educação.

É importante assinalarmos que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma agência do Ministério da Ciência e Tecnologia que financia pesquisas e oferece bolsas de estudos. Os recursos do CNPq são distribuídos por editais e contemplam desde a iniciação científica até o pós-doutorado. O site do CNPq é: [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br). Já a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é uma empresa pública, também vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, que surgiu para institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos e Projetos. A empresa financia projetos ligados à ciência, tecnologia e inovação através de chamadas públicas voltadas a empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas. O site da FINEP é: [www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br).

O primeiro projeto oficial que visava à informatização da educação no Brasil surgiu em 1984 e foi denominado EDUCOM. A iniciativa partiu do MEC e outros órgãos federais, que tinham o intuito de fomentar a pesquisa e a formação de recursos humanos para a futura implantação de computadores nas escolas da rede pública de ensino. No ano de 1986, o MEC criou um programa para capacitar professores através do EDUCOM: o FORMAR I, sediado na UNICAMP. A capacitação pretendia dar suporte técnico às secretarias estaduais de educação, escolas técnicas e universidades. A repercussão desse primeiro curso oficial foi boa e resultou na criação de centros de informática em diversos estados brasileiros.

Em 1996, o MEC anunciou o Projeto Especial de Informática, que pretendia disponibilizar ao menos 10 computadores em cada escola com mais de 300 alunos. O projeto foi alvo de críticas da imprensa e de especialistas, levando-o a várias revisões, principalmente porque previa a compra e distribuição dos computadores antes do treinamento dos professores. Em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), da Secretaria de Educação a Distância do MEC, estabeleceu diretrizes para iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino. Para tanto, enfatizou a capacitação dos docentes que utilizariam os recursos e propôs a implementação descentralizada do programa, para evitar riscos por ignorar peculiaridades locais (HACK, 2009).

#### *Teleconferência, Videoconferência e Webconferência*

Até aqui destacamos algumas experiências brasileiras de uso do cinema, do rádio, da televisão e do computador no processo educativo. Agora, queremos apresentar a definição de três tecnologias que são largamente utilizadas na EaD em todo o mundo e das quais o sistema UAB também faz uso: a teleconferência, a videoconferência e a webconferência.

Antes de expormos as particularidades de cada tecnologia, queremos destacar que, independentemente do formato do produto audiovisual, alguns cuidados serão sempre indispensáveis àqueles que se propõem a tal produção, quais sejam:

- planejar o momento audiovisual com antecedência elaborando um roteiro para potencializar o tempo disponível e organizar as estratégias a serem empreendidas;
- respeitar os direitos autorais de imagens, sons, vídeos e outros recursos que serão utilizados e porventura possam ter restrição de uso;
- visitar, com antecedência, a sala onde será a gravação de áudio e vídeo para conhecer o local e se ambientar, aproveitando para pegar dicas sobre vestuário e maquiagem com os técnicos;
- testar na sala de gravação apresentações, esquemas, tabelas, imagens e demais ilustrações, para verificar como será a recepção na tela, observando aspectos como cores, tamanho de fonte, quantidade de informação, entre outros (HACK, 2010).

Existem relatos sobre o uso da teleconferência, videoconferência e webconferência em experiências nacionais de EaD na obra organizada por Litto e Formiga (2008).

- **Teleconferência**

A teleconferência possui algumas peculiaridades e sua estrutura de produção e difusão geralmente envolve três momentos distintos: a) a gravação da conferência ao vivo em um estúdio de televisão; b) a transmissão, em sua maioria via satélite; c) a recepção, geralmente via rede aberta de televisão ou por antena parabólica, podendo ocorrer em telecentros, com a presença de tutores que mediarão a discussão da temática. Em termos

de organização de tempo e estrutura de execução, as teleconferências geralmente seguem um padrão: a) iniciam com uma palestra, entrevista ou debate entre um grupo de preletores; b) na sequência, cria-se a possibilidade de participação da audiência, com perguntas ou opiniões, por meio de telefone, fax ou e-mail (HACK, 2010).

Com o surgimento da videoconferência, a teleconferência acabou perdendo parte de seu espaço, pois é uma via de mão única, ou seja, a audiência assiste ao conferencista, mas o conferencista não vê a audiência. Contudo, a teleconferência continua sendo utilizada em nosso país por várias instituições (ministérios, bancos, universidades, etc.) para fazer o lançamento de novas propostas, projetos, bem como para palestras em lugares remotos, sem a necessidade de deslocamento do palestrante.

- **Videoconferência**

Como destacado anteriormente, a diferença entre a teleconferência e a videoconferência é que a segunda possibilita a conversa em duas vias. Assim, as pessoas que participam de uma videoconferência conseguem ver-se e ouvir-se simultaneamente. Tal benefício cria a possibilidade de tirar as dúvidas da audiência em tempo real. A videoconferência foi amplamente utilizada por grande parte das instituições do sistema UAB nos primeiros anos de implementação do projeto.

Existem basicamente duas formas de realizar uma videoconferência: 1) ela pode ser ponto a ponto, quando liga apenas duas salas; 2) ela pode ser multiponto, quando há três ou mais salas interligadas. Na transmissão multiponto, é preferível que haja o gerenciamento da videoconferência no local onde se encontra o professor. Assim, mesmo que todos os demais locais possam enviar som e imagem para os outros polos integrantes, haverá uma ordenação gerencial. Se uma videoconferência é realizada com muitos polos ao mesmo tempo, o professor ou gerenciador precisará interagir de maneira

dinâmica com todos os locais, para que se mantenha a motivação (HACK, 2010).

- **Webconferência**

A webconferência tem algumas semelhanças com a videoconferência, pois permite que todas as pessoas envolvidas se vejam e se ouçam. Como o próprio nome indica, a webconferência é transmitida pela web e pode ser acessada pelo aluno de qualquer computador ligado à internet. É necessário que os computadores tenham câmera e microfone para que todos possam utilizar tais recursos, mas o aluno que não possui essas ferramentas poderá interagir com a turma utilizando ferramentas de mensagens de texto, disponibilizadas no próprio ambiente da webconferência, semelhantes a uma sala de bate-papo da internet.

Em uma sala de webconferência existe sempre a figura do gerenciador. Tal pessoa consegue habilitar ou desabilitar o vídeo, o áudio e as mensagens de texto de todos os participantes. O gerenciador também tem a possibilidade de utilizar e habilitar o uso aos demais participantes de múltiplas ferramentas, à semelhança de uma lousa digital, que permite projetar documentos, imagens, apresentações, vídeos, sites ou até mesmo a tela do computador de quem está no comando da aula. O próprio professor da disciplina pode ser o gerenciador da sala de webconferência, pois a maioria dos recursos utilizados pode ser aprendida facilmente por aqueles que possuem certa familiaridade com um AVEA. O sistema UAB também utiliza a webconferência em algumas experiências nacionais.

*Tantas outras coisas e-mais*

O título acima é uma brincadeira com as palavras que apareceram na atualidade, antecidas pelo “e”, de “eletrônico”. Palavras como: email, e-learning, e-messenger, e-gov, etc. Isso é apenas uma provocação à reflexão

sobre as possibilidades de utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem. Tais possibilidades são múltiplas e certamente continuarão em constante avanço, pois a cada instante as empresas de tecnologia nos surpreendem com novas ferramentas e dispositivos. Contudo, o uso eficiente de múltiplas tecnologias e seus recursos no processo educativo é um aspecto que deve ser discutido intensamente pelas equipes que os produzirão.

Como vimos até aqui, o cinema, o rádio, a TV, o computador, a teleconferência, a videoconferência, a webconferência e tantas outras tecnologias podem dinamizar o processo de ensino e aprendizagem na EaD, pois

- quebram a monotonia;
- exemplificam a temática com recursos diferentes (texto, audio, imagem, etc.) e tornam mais claros os objetivos de aprendizagem propostos pelo docente;
- motivam os estudantes a dar continuidade aos estudos, pois os
- estimulam a ampliar as reflexões em outros materiais;
- ampliam e amplificam as possibilidades de comunicação

(HACK, 2010).

O primordial é a maneira como se combinam as funções do comunicar, do explicar e do orientar nos textos didáticos. Por isso, eles precisam estar estruturados adequadamente, com vistas às necessidades cognitivas dos estudantes (PETERS, 2001). Para tanto, entram em cena aspectos como:

- a necessidade de todos os envolvidos dominarem a tecnologia, sujeitando-a aos objetivos pessoais ou coletivos, sem se deixar escravizar;

- a importância do uso crítico, criativo e contextualizado das múltiplas tecnologias que nos cercam (HACK, 2009).

A tecnologia precisa ajudar o aluno a desenvolver suas próprias estratégias de estudo, levando-o a conhecer sua estrutura e suas habilidades cognitivas, ou seja, como ele aprende melhor. A tecnologia deverá sempre ser um meio e não o fim do processo de construção do conhecimento a distância.

*Artigo “O ambiente Moodle como apoio a educação a distância”.*



NOTAS

# Referências:

## *Livro:*

Hack, Josias Ricardo, Introdução à educação a distância / Josias Ricardo Hack. – Florianópolis : LLV/CCE/UFSC, 2011. 126 p. : il.

## *Material:*

Potencial de novas mídias na educação à distância no Sistema Universidade Aberta do Brasil, <<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/potencial-de-novas...>> 22 de abr de 2013 - Potencial de novas mídias na educação a distância no Sistema... Sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB

<[www.youtube.com/watch?v=ll1rZZ3xndA](http://www.youtube.com/watch?v=ll1rZZ3xndA)>, mídias na ead, 25 de fev de 2015 - Vídeo enviado por Paulo Bruno Arruda Com a evolução dos recursos tecnológicos a EaD veio para para derrubar tabus e começar uma nova era em termos de educação.

<[www.youtube.com/watch?v=WFMt\\_wigxng](http://www.youtube.com/watch?v=WFMt_wigxng)>, Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC), 04 de jul de 2011 - Vídeo enviado por evelynolliveira Yeah, keep it. Undo Close. This video is unavailable. You need Adobe Flash Player to watch this video

O ambiente moodle como apoio a educação a distância, <<https://www.ufpe.br/nehte/simposio2008/anais/Aline-Albuquerque-Torres-e-Maria-Luzia-Rocha.pdf>>

