



AVALIANDO MEIOS DE INFORMAÇÃO , MEIOS DE COMUNICAÇÃO E MATERIAIS DIDÁTICOS EM SEUS USOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Ofélia Alencar de Mesquita

ofs_03@yahoo.com.br

Introdução

Nos nossos dias, quando são esboçados projetos de educação a distância, uma das situações de avaliação são os meios de comunicação e informação para os veicular. Pelas próprias características do nosso contexto sócio-político, há uma tendência por buscar as atuais ferramentas computacionais, algumas geradoras de intercâmbio entre professores e aprendentes.

Naturalmente, pelas próprias características dessa modalidade educativa, é imprescindível o uso de algum meio, capaz de levar as mensagens educativas a muitas pessoas, geograficamente distantes.

A utilização dos meios acompanha paulatinamente a própria evolução das técnicas de transmissão de informação, o que faz com que a educação a distância esteja dividida em gerações e seja alvo também de alguns questionamentos. É importante, contudo, estarmos atentos para as circunstâncias sócio-históricas destas etapas, antes mesmo de descrevê-las simplesmente.

Meios Tecnológicos e EAD

As transformações tecnológicas estão para além de iniciativas pessoais ou grupais em descobrir artefatos. Fazem parte de processos sociais e de modelos econômicos, muitas vezes definidores de seus rumos. Sabemos que foi a partir da Revolução Industrial no século XVIII que a ciência e a técnica criaram relações de dependência mútua, de sorte que, eles se

tornaram instrumentos de legitimação de um sistema regido pelo capital.

Na medida em que o desenvolvimento das atuais formas de produção se organiza fundamentalmente no uso da ciência e da tecnologia, como principais forças produtivas, é de suma importância perceber e refletir sobre os modelos econômicos e sociais que permeiam a atual sociedade da informação, regida pelas tecnologias.

Schaff (1990) nos oferece elementos para nos situarmos no contexto atual da revolução tecnológica, que tem a informação como principal elemento de poder. Ele defende que a combinação das revoluções da microeletrônica, das telecomunicações e da informática foi capaz de promover as atuais mudanças técnico-científicas. A informação avançou na medida em que os processos de informatização se desenvolveram.

No âmbito das novas tecnologias da comunicação e da informação voltados para o universo educativo, devemos enfatizar o redimensionamento do microcomputador, elementos capaz de expandir as possibilidades educativas, pelas potencialidades que dizem respeito, sobretudo, a integração de linguagens que ele realiza enfatiza.

[...]algunas investigaciones sugieren que el recurso del hipertexto y los entornos hipermedia pueden propiciar una comprensión más profunda de contenidos o materiales de lectura difíciles, en comparación con el uso de escenarios educativos tradicionales.(Espinoza 2006,p.03)

Mais importante, porém, que sobrepor meios de comunicação a serem utilizados na educação a distância, em função de características inovadoras é buscar integrá-los, a partir das condições objetivas dos aprendentes, como também das suas necessidades pedagógicas específicas.



As mudanças que vem ocorrendo nos espaços educativos tendem naturalmente a acompanhar os desafios tecnológicos em curso, bem como a implantação dessas tecnologias em constante mutação. Isto só é possível a partir do conhecimento de suas potencialidades.

Contudo, para que se possa analisar de forma apropriada os meios de comunicação e informação incorporados na ead, faz-se necessário situá-los em contextos e uso.

Desde o surgimento da educação a distância, as diferentes tecnologias incorporadas ao ensino contribuíram para definir os suportes fundamentais das propostas. Livros, cartilhas ou guias especialmente redigidos foram as propostas iniciais; a televisão e o rádio constituíram os suportes da década de 70; os áudios e vídeos, da década de 80. Nos anos 90, a incorporação de redes de satélites, o correio e eletrônico, a utilização da Internet e os programas especialmente concebidos para suportes informáticos aparecem como grande desafio dos programas na modalidade. (Litwin 2001, p.16)

1ª geração: material impresso

Com base na linguagem verbal escrita o material impresso é, sem dúvida, por tradição e facilidade, o meio didático mais utilizado na educação a distância (livros, fascículos, módulos, fichas didáticas etc). Sabe-se, que mesmo com todas as modificações de linguagens necessárias, quando são elaboradas mensagens educativas para veículos diferenciados, o material impresso continua servindo como parâmetro para a organização de conteúdos como um todo. Também pelas singularidades do alunado, nem sempre usuário das atuais tecnologias da informação e da comunicação, o material impresso detém os repertórios cognitivos necessários para que o aprendente dele se aproprie, sem maiores dificuldades.

2ª geração: material audiovisual

Os materiais didáticos voltados para a educação a distância incorporaram os recursos de som e imagem, na medida em que os instrumentos com esses recursos foram se tornando acessíveis para a população de maneira abrangente. Caracterizando-se por uma maior rapidez e alcance se comparado ao material impresso, o som e a imagem incorporados às mensagens educativas, trouxeram consigo uma linguagem, mais dinâmica.

Vale salientar que, o rádio e a televisão, meios educativos com característica de audiovisuais, já que chegam a um grande público heterogêneo e disperso, são considerados como meios de comunicação de massa. Em função disto são também pouco interativos, pois não há como viabilizar uma comunicação personalizada.

Mesmo assim, os materiais audiovisuais produzidos para a ead são ricos em recursos sonoros e imagéticos, apesar de suas elaborações serem consideravelmente mais onerosas. As formas de apresentação desses materiais são bastante versáteis e atraentes, já que trazem depoimentos, relatos, expressões e, sobretudo, emoções, elemento pouco presente nos conteúdos impressos e significativo para as ações de ensinar e aprender.

3ª geração: material *multimedia*

O texto eletrônico transformou-se num novo meio de comunicação, que combina a fixidez da imprensa com a capacidade de alteração dos manuscritos. O desenvolvimento dos aparatos técnicos ligados ao processamento e transmissão de informações, sobretudo nos últimos quarenta anos, fez com que os computadores se sofisticassem em tamanho, capacidade de armazenamento e diversidade de funções.

Nesse momento do vertiginoso incremento das técnicas vinculadas a essa área do conhecimento é indissociável o uso do computador e dos recursos *multimedia*.



Pensemos que el concepto de multimedia há ido evolucionado sustancialmente, productode la misma evolución de los ordenadores. Se puede hacer um multimedia com vários médios o suporte, por exemplo, com dos pryetores de diapositivos sincronizados através de um audiocassette; o se puede hacer multemidia em suporte único, com el ordenador, porque integra por sí solo los lenguajes visual,sonoro y textual .(Acedo 2000,p.07)

A palavra *media* provém do latim e significa meios, neste caso meios de comunicação. Assim, quando usamos a palavra *multimedia*, teremos como palavra correlata no português multimeios, já que o singular de *media* é *medium*.

Como avaliar então as diferenças entre o material didático *multimedia* dos demais utilizados na educação a distância até então? Se pensarmos no material impresso, nas produções radiofônicas e televisivas organizadas para essa modalidade educativa teremos naturalmente o texto escrito, a veiculação de sons e imagens, ou seja, meios específicos com linguagens próprias. “Aspectos como el volumen de información, tipos de lenguagens o recursos que se utilizarán, perfil del usuário final, acessibilidad , etc. pueden ayudar a determinar el mejor médio o soporte para la difusión.” (Aparici *et.all.* 2000,p.94)

Da mesma forma, um CD- ROM (*Compact Disc Readed Only Memory*) permite ao aluno não só um volume de informação consideravelmente maior que nas fontes impressas convencionais, mas a chance de ter contato como as linguagens escrita e audiovisual, aliadas a uma liberdade de escolha pelo aprendente do que vai ser acessado, visto, revisto, registrado. [...] “ao se planejar a produção de textos multimídia para CD-ROM, é preciso que os professores tenham claro que a lógica da linearidade comum à grande maioria dos textos didáticos não tem lugar na leitura do texto multimídia.” (Néder, 1999,p.30)

Com o advento dos recursos *multimedia*, essas linguagens (escrita, sonora e visual) puderam ser integradas em um só meio, o computador, com uma característica que o difere substancialmente dos outros meios; a interação. "As redes possibilitam aos seus usuários localizados em diferentes partes do mundo a interação em tempo real. Interação não apenas com os outros usuários, mas com sons, imagens tridimensionais, vídeos, organizações e outras redes." (Kenski 2003, p.109)

Um endereço eletrônico para fins educativos, por exemplo, possibilita ao aluno, dependendo do seu nível de execução, o contato com textos diversos sobre os temas em estudo, com depoimento em viva voz, imagens estáticas (desenhos, gráficos, fotografias) e imagens em movimento também.

Quando a educação a distância expande o uso das tecnologias da informação e da comunicação, deve-se indagar que modelo de aprendizagem está em vigor. No caso da perspectiva mecanicista, os meios, seja rádio, televisão ou mesmo o computador deverão ser apenas um suporte para disseminar conteúdos de forma dirigida. As atividades apresentadas trarão opções de resposta que conduzirão, mesmo revestidos de atrativos próprios dos novos veículos de comunicação, a caminhos também pré-programados. A principal crítica difundida a respeito dessa linha teórica recai sobre a desvalorização dos processos internos do aprendente no seu ato de aprender, ou seja, há uma exacerbação dos resultados estabelecidos de maneira mecânica, que acabam por minimizar as potencialidades e a criatividade de quem aprende.

A incorporação crescente das novas tecnologias da informação e da comunicação aos processos educativos, sobretudo à educação a distância, torna essa modalidade mais extensiva em público e audiência, rompendo barreira cultural de língua, de espaço geográfico, de tempo. Dinamizam os modos de ensinar e de aprender, como também de realizar as



interações necessárias entre aprendiz/interfície ,aprendiz/docente e aprendiz/aprendiz.

É necessário, tanto quanto possível, que a educação a distância integre essas *media* proporcionando aos seus usuários uma real dimensão de suas potencialidades, no intuito de que a multireferencialidade desses meios aumentem o seu gosto e diminuam os eventuais distanciamentos.

Prova de que os aprendizes podem aumentar suas capacidades cognitivas graças ao acesso a estes aparatos técnicos está em poderem ser motivados a desenvolver sua autonomia, ampliando suas aptidões tanto as conhecidas, como as latentes. Essa motivação se vincula, sobretudo à pesquisa e a interação, dando vigor por vezes aos ambientes virtuais de aprendizagem.

Se vamos tentar compreender as funções e os efeitos das tecnologias na educação a distância, seria melhor que nos fixássemos primeiro na educação em si. O encontro educativo é um acontecimento que só se efetiva quando alguém quer ensinar a alguém que quer aprender. Para o aprendiz, a experiência do encontro, quer por meio de uma situação presencial com o professor ou utilizando suportes tecnológicos, desencadeiam um processo que leva à aquisição de informações, à resolução de problemas e à elaboração de conhecimentos.

Nem todas as áreas do saber se beneficiam de maneira similar das novas e antigas tecnologias. Os recursos de simulação, por exemplo, atendem apropriadamente o ensino da Matemática e das Ciências. O estudo da Música tem ganhado enormemente com as tecnologias de gravação e reprodução de sons. Avaliar a utilidade de determinada tecnologia tem relação com a proposta pedagógica; o conhecimento e engajamento de uma equipe multidisciplinar e, por fim, com a possibilidade de uso dos alunos. Quando pensamos no papel da tecnologia na educação a distância, devemos avaliar seu efeito no encontro educacional, assim como os aspectos específicos da área de conhecimento que está fazendo uso de de-

terminada tecnologia. Cada *software* e cada tecnologia, na realidade, opera um campo específico e limitado.

Para os profissionais que avaliam a utilização de novos meios no contexto educativo, a ênfase nos mecanismos cede espaço à busca de outras estratégias como: a síntese e a crítica. Os meios de mediação no campo educativo, assim, tem a possibilidade de fazer com que os encontros educativos possam, apesar das distâncias, promover a interação entre aqueles que estão, a partir das mensagens veiculadas, construindo os próprios conhecimentos.

Um Olhar Mais Detido nos Materiais Didáticos para Educação a Distância

Já o material didático destinado à educação a distância não pode ser avaliado desvinculado de um projeto político-pedagógico, voltado para a efetiva realidade dos aprendentes, ou seja, o que é definido como teoria no material buscará agregar-se aos repertórios cognitivos e ao contexto de quem dele se apropriará.

Em se tratando do aspecto pedagógico direcionaremos nossa análise avaliativa para duas teorias presentes na produção dos materiais didáticos voltados para a educação a distância: o conducionismo e o construtivismo.

No conducionismo o ensino baseia-se em uma disposição das contingências de reforço. Os meios e as mensagens educativas tornam-se instrumentos de estímulos com objetivo de que os alunos respondam satisfatoriamente as indicações de ensino que lhes foram propostas. O fundamental para essa corrente teórica é o ordenamento de seqüências de instrução, agrupadas em pequenas unidades que o aluno deve aprender.

Na concepção construtivista, o planejamento sobre o desenho dos materiais é muito menos “formalista”. Ocupa-se não só da forma que apresenta a informação ou a estrutura cognitiva dos sujeitos a que se destinam as mensagens educativas, mas



também, e de modo fundamental, a situação em que a aprendizagem se desenvolve, o aprendente interatua com o material e com as variáveis que definem a situação pedagógica.

Para Néder (*op.cit*) se considerarmos os materiais didáticos como espaços de representação o conteúdo trabalhado não tem valor em si mesmo, deve servir apenas de suporte para problematizar o conhecimento objetivo, a fim de uns posicionamentos críticos, reflexivos sobre a realidade da vida.

O material didático tem por objetivo nesta modalidade educativa possibilitar que o aluno concretize sua autonomia por meio de ações investigativas e críticas frente aos conteúdos que lhes são apresentados. Ele deve assumir a interlocução dos professores e alunos ausentes. Como eles estão distantes geograficamente, os materiais para a educação a distância podem, se voltados para este fim, ser elementos de aproximação por meio da linguagem, do desenho gráfico, de um conteúdo apropriado, que estarão comprometidos com os princípios pedagógicos que os norteiam. Podendo estar em formato impresso ou absorver som e imagem, de acordo, naturalmente com o meio onde serão disponibilizados.

Assim, a avaliação dos materiais didáticos para a educação a distância precisa se aproximar das diretrizes da Secretaria Nacional de Educação a Distância que define para sua elaboração:

(...) respeitar na preparação do material, aspectos relativos à questão de direitos autorais, da ética, da estética, da relação forma-conteúdo.

Considerar que a educação a distância pode levar a uma centralização na disseminação do conhecimento e, portanto, na elaboração do material educacional, abrir espaço para que o estudante reflita sobre sua própria realidade, possibilitando contribuições de qualidade educacional, cultural e prática do aluno;

Associar os materiais comunicacionais entre si e a módulos/unidades de estudos/séries, indicando como o conjunto desses materiais se interrelaciona, de modo a promover a interdisciplinaridade e a evitar uma proposta fragmentada e descontextualizada do programa (...). (Brasil, 2006)

A preocupação com o público deve ser fator a ser avaliado quando da organização de um plano de trabalho para desenvolver esses materiais. Isto porque, mesmo trabalhando com grandes contingentes de aprendentes, a educação a distância e seus instrumentos de mediação precisam estar próximos da realidade dos repertórios cognitivos do corpo discente, reflexo também do contexto onde ele se encontra.

Para Fiorentini (1993) alguns aspectos compõem ainda o foco dos profissionais que trabalham na efetivação dos materiais para ead, dentre eles os mais significativos são: ajuda intertextual, ajuda à participação ativa na construção do conhecimento, interatividade e comunicação.

Nesta perspectiva a avaliação dos materiais para educação a distância incorpora alguns critérios abaixo descritos:

- A) Trazer linguagem coloquial;
- B) Respeitar linguagem regional, quando for o caso;
- C) Evitar excesso de informações;
- D) Despertar a imaginação e criatividade do aprendente, através do uso da técnica de predição;
- E) Trazer atividades que avaliem não só a apreensão dos conteúdos, mas que desenvolvam a sua problematização;
- F) Incorporar fontes remissivas (livros, revistas, artigos, teses, cd-rom, vídeos, dvds sites) para que o aluno seja motivado a pesquisar.
- G) Utilizar imagens e sons de maneira integrada e contextual;
- H) Inserir dependendo do meio o glossário para ampliar o repertório vocabular.



Conclusão

Na mecânica do processo, os aspectos que parecem relevantes para avaliar meios e materiais didáticos vinculados à educação a distância e que merecem uma breve análise a partir do prisma comunicacional, são os seguintes:

É absolutamente necessário que a etapa da escolha e planejamento de meios e materiais se inicie com a interpretação que se dá para recepção por parte dos aprendentes desses meios e desses materiais. Isso caracteriza o *continuum* e evitará a cisão entre quem faz uso dos meios e materiais de quem os definem. Os meios de ensino não se farão, portanto, de comunicador para receptor (verticalidade), mas de comunicador com receptor (horizontalidade).

Os meios e materiais didáticos voltados para a educação a distância concentram em si o poder de apropriação das linguagens e conteúdos ao contê-los e transmiti-los. Estes instrumentos, contudo, só poderão ser mediadores de um processo cognitivo significativo pelo exercício da participação efetiva dos aprendentes, como recriadores críticos do que lhes foi comunicado.

Mesmo com o advento das pedagogias críticas e com a inserção no campo educativo das atuais tecnologias educacionais, lentas mudanças são percebidas na utilização desses meios, no que tange especialmente à exploração das suas capacidades comunicacionais e, por conseguintes das mensagens por eles veiculadas.

Há fatores externos e internos, limites e contradições que precisam ser considerados e revistos continuamente. Examinemos que esta proposta de estudo tem como alicerce uma melhor avaliação dos meios e materiais didáticos usados na educação a distância. Sugerimos uma pesquisa neste sentido, bem como no sentido de investigar a própria feitura das mensagens didático-pedagógicas escritas, audiovisuais ou ambas, dos seus princípios, flexibilidade e interdisciplinaridade.

Os meios e mensagens em seus mais variados níveis: impresso, audiovisuais, *multimedia* incorporados pela educação a distância merecem uma atenção avaliativa mais apurada. Assim, suas utilizações far-se-ão de maneira mais racional na tentativa realmente de satisfazer carências e incrementar práticas pedagógicas diferenciadas.

Referências Bibliográficas

ACEDO, Sara Osuna. *Multimedia: entornos virtuales e interactivos*. Máster Universitario em Nuevas Tecnologias de la Información y de la Comunicación. Madrid: Ed. Uned,2000.

APARICI, Roberto *et.all*. *Evaluación de las tecnologias*.Master Universitario en Nuevas Tecnologias de la Informacion y de la Comunicacion. Madrid: Ed. Uned,2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação a Distância. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ReferenciaisdeEAD.pdf>. Acesso em :03 Out 2006.

ESPINOZA, Laura Macrina Gómez. O deslocamento de práticas impressas e a apropriação de práticas digitais: um estudo com alunos do ensino médio tecnológico aprendendo a usar o computador na escola. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, 2006. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em:03 Out 2006.

FIORENTINI, Leda Maria. *Reflexões sobre a concepção de cursos e materiais para a educação a distância*: orientações para professores autores. Série documental- Seminário Nacional de Educação a Distância. Brasília:INEP, 1993.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. São Paulo: Papirus,2003



LITWIN, Edith (Org.). *Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

NÉDER, Maria Lúcia Cavalli. *Planejamento e produção de materiais didáticos em ead*. Curso de especialização em educação a distância. Cuiabá: UFMT, 1999.(mimeo)

MACDONALD-ROSS, Michael. La producción de materiales impresos. Últimos enfoques

em materiales impresos para la enseñanza a distancia. In: RODRIGUES, Eustaquio Martín;

QUINTILLÁN, Manuel Ahijado (Org.). *La educación a distancia em tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*. Madrid: Ediciones de la Torre, 1999.

SCHAFF, Adam. *A sociedade informática: as conseqüências sociais da segunda revolução industrial*. 4ª ed. Traduzido por Carlos Eduardo Jordão Machado e Luiz. São Paulo: Editora Unesp, 1994