Ementa da disciplina: Educação, Mídia e Cibercultura, 18-horas

Ementa

1 - A Sociedade Informacional e sua influência nos processos educacionais.

2 - Percurso Histórico da Tecnologia da Educação.

3 - Princípios Teóricos e Metodológicos das Mídias e Cibercultura na Educação.

4 - Políticas Públicas e Educacionais para a inclusão social e digital.

5 - Experiência e Relatos de usos sociais no campo educacional.

6 - Conceituação de Cibercultura e suas fases.

7 - Fenômenos da Cibercultura (Redes Sociais, Jogos Eletrônicos, Escrita colaborativa, entre outros).

Bibliografia

1. LEMOS, André. Cibercultura - Tecnologia e vida social na cultura contemporânea, Sulina, 2002.

2. KENSKI, Vani. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

3. VALENTE, J. A. Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. São Paulo: Editora UNICAMP,1993.

**MATERIAL PARA AULA**

**TEXTO 01**

**Conhecimento, tecnologia e poder – Tríade do desenvolvimento social.**

REFERÊNCIAS

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: O novo ritmo da Informação. 8ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

**TEXTO 02**

**A Sociedade da Informação e suas implicações na Educação**

Referências:

CASTELLS, M. A sociedade em rede. Rio: Paz e Terra, 1999. (2007). V. 1 e 2.

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2009.

TEIXEIRA, A. Pequena introdução à filosofia da educação: a escola progressiva ou a transformação da escola. 5ªed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1968.

**TEXTO 03**

**Percurso das Tecnologias no Âmbito Pedagógico**

**Referências:**

MORIN, Edgar. “Os sete saberes para a educação do futuro”, São Paulo: Cortez Editora, 2000.

LÉVY, Pierre.“As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática”, São Paulo: Editora 34, 1993.

SANCHO, Juana M. (Org). “Para uma Tecnologia Educacional”, Porto Alegre: ARTMED, pp. 26-57, 1998.

**TEXTO 04**

**Multimídia e vídeo digital no ensino e aprendizagem**

Referência:

Tecnologias digitais na educação/Robson Pequeno de Sousa, Filomena da M. C da S. C. Moita, Ana Beatriz Gomes Carvalho (Organizadores). - Campina Grande: EDUEPB, 2011.

Unidade II - Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar

Maria Lúcia Serafim (UEPB – Campina Grande, Paraíba.) e Robson Pequeno de Sousa (UEPB – Campina Grande, Paraíba.)

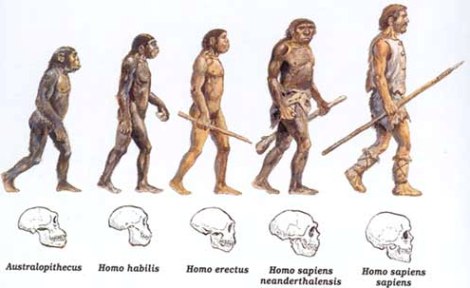
**MATERIAL PARA AULA**

**TEXTO 01**

**Conhecimento, tecnologia e poder – Tríade do desenvolvimento social.**

As tecnologias surgiram quando a espécie humana se afirmou como tal. Foi a curiosidade, a necessidade, a observação e a criatividade humana que produziram as mais diversas tecnologias que o mundo já viu. O que diferenciou os homens primitivos e o que diferencia o homem contemporâneo é, sem dúvida, o domínio de certos tipos de tecnologias e informações.

**Evolução humana**



Primeiramente nossos ancestrais das cavernas se diferenciaram quando ousaram caminhar eretos, e uma vez eretos conseguiram utilizar as mãos, ainda sem coordenação motora ou de modo desajeitado, para sobreviver. Neste ponto, quando o homem se afirmou como tal, surgiram as primeiras tecnologias, que inicialmente foram ferramentas e esquemas de sobrevivência e defesa. A partir daí, surgiu à necessidade, ou a inspiração da natureza humana, de utilizar as tecnologias e, principalmente, a capacidade intelectual de criação para o ataque, surgiram às guerras e, consequentemente, a dominação. E assim começou a história da espécie humana.

A história repetiu-se várias vezes ao longo dessas últimas eras, mas hoje são as grandes potências, sejam nações ou multinacionais, que utilizam o conhecimento e a inovação tecnológica, assim como recursos gigantescos, para manter e ampliar seus domínios. O conhecimento e as inovações tecnológicas envolvem-se com as guerras e vice-versa, trata-se de relações de poder.

Deste fenômeno temos exemplos ainda bem recentes, podendo citar a Guerra fria, que por quase 50 anos, foi responsável pela divisão mundial em dois blocos potentes, de um lado o capitalismo e do outro o socialismo. Neste período a ciência e a tecnologia deram um salto gigantesco, mudando o cotidiano social, pois, além das tensões e ameaças constantes de uma nova guerra, bem como da imposição de soberania dos países que estavam promovendo tal “espetáculo”, surgiram e/ou evoluíram muitos produtos, serviços e processos. Eis algumas inovações que surgiram neste período e que hoje se apresentam em nosso cotidiano: “aparelhos de medição da pressão arterial, que foram desenvolvidos para que os astronautas em missão espacial pudessem avaliar mais facilmente sua saúde; os detectores de fumaça e de vazamento de gás, os marca-passos, a asa-delta e etc.”.

(REYNOL, 2004 apud. KENSKI, 2011, p. 16 e 17)

Podemos citar também o período que veio após a Guerra fria, já no final do século XX, na década de 90; quando o socialismo declinou, o mundo do trabalho ficou mais exigente e surgiram novas tecnologias digitais. Neste período o mundo tornou a se dividir, só que desta vez os blocos, ainda dois, eram mais ideológicos e excludentes, eram o de países desenvolvidos e de países subdesenvolvidos.

Atualmente a ordem mundial está se redefinido novamente, pois, depois de algumas crises nestas primeiras duas décadas dos anos 2000, algumas nações desenvolvidas perderam status, poderio econômico e até território. Em contrapartida, muitos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento passaram a crescer, graças ao investimento em educação, ciência e tecnologia, é caso do Brasil, que contribui em muitos aspectos e com iniciativas ousadas e diversificadas, como é o caso do famoso etanol e das urnas eletrônicas; ou a índia, que já é sinônimo de investimento pesado em mentes pensantes; ou ainda a China, que sobressai com a sua insistência na produção em massa de engenhocas simples e atraentes.

Foi à tecnologia e seu avanço que identificou as Eras vividas, por isso, que a evolução social confunde-se tanto com os períodos históricos e até são nomeadas de acordo com as descobertas, como a identificação da idade da pedra, do ferro, do ouro, do metal… Podemos afirmar que é o cérebro humano a maior, mais diferenciada, aperfeiçoada e complexa tecnologia existente no mundo, pois foram às habilidades intelectuais, as múltiplas inteligências que possibilitaram essa criação e recriação de atividades, materiais e realidades.

Em suma, as tecnologias mudaram significados, rotinas e contextos, mudaram nossa maneira de pensar, sentir e agir mudaram as relevâncias. Para sobreviver a este “novo mundo” é necessário entender, manusear e investir em tecnologias e novas tecnologias digitais. Este é o nosso maior desafio.

REFERÊNCIAS

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: O novo ritmo da Informação. 8ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.

**MATERIAL PARA AULA**

**TEXTO 02**

**A Sociedade da Informação e suas implicações na Educação**

Em meados da década de 1970 o termo “Sociedade da Informação” começou a ser utilizado para descrever as características da sociedade pós-industrial e ganhou força na década de 1990 com a intensificação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), soando como uma revolução, centrada na ênfase à informação e alicerçada pelos avanços tecnológicos.

A evolução tecnológica se ramificou por todas as atividades e setores da sociedade, alterando nossa forma de pensar, agir e aprender, refletindo em nossos hábitos e formas de comunicação e, com isso, impulsionou o consumo. Nessa ótica, temos que os avanços tecnológicos produzem cada vez mais produtos e processos que visam à manipulação da informação digitalizada e imaterial. São computadores, telefones celulares, aparelhos de televisão digital e uma infinidade de periféricos que permitem a conversão, em mão dupla, de uma quantidade inimaginável de dados e informações para a forma digital, além de soluções para o seu armazenamento, processamento e compartilhamento.

Mas até que ponto a quantidade significa qualidade? É exatamente nesse aspecto que se constitui grande parte do trabalho dos estudiosos dessa nova sociedade. A relação da tecnologia com um novo modo de ser e de conviver com a geração de produtos é abordada por Kenski:

“A necessidade de expressar sentimentos e opiniões e de registrar experiências e direitos nos acompanha desde tempos remotos. Para viabilizar a comunicação entre os seus semelhantes, o homem criou um tipo especial de tecnologia, a “tecnologia da inteligência”, como é chamada por alguns autores. A base da tecnologia da inteligência é imaterial, ou seja, ela não existe como máquina, mas como linguagem. Para que essa linguagem pudesse ser utilizada em diferentes tempos e espaços, foram desenvolvidos inúmeros processos e produtos.” (KENSKI, 2009, p. 27).

Em seu livro Sociedade em Rede, Manoel Castells (2007) analisa os entrelaces entre tecnologia e sociedade e as transformações históricas que essa simbiose vem conduzindo. Segundo o autor, a tecnologia é a sociedade e a mesma não pode ser entendida sem suas ferramentas tecnológicas, porém nem a tecnologia determina a sociedade ou esta direciona a transformação tecnológica, visto que muitos outros fatores, como a criatividade e a iniciativa empreendedora, impulsionam esse processo.

Nessa nova sociedade, as tecnologias alicerçam fenômenos de amplitude global, com influência direta na economia e na produtividade. Castells (2007, p. 119) retrata o surgimento de uma nova economia informacional, funcionando em rede, com alcance global:

Uma nova economia surgiu em escala global no último quartel do século XX. Chamo-a de informacional, global e em rede para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente à informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais. Essa nova economia surgiu no último quartel do século XX porque a revolução da tecnologia da informação forneceu a base material indispensável para sua criação.

O domínio da informação passou a ser um instrumento de poder e de aumento da produtividade. Dominando as informações, uma empresa consegue hoje reduzir seus custos, conhecer melhor seus concorrentes e o mercado em que atua. De forma similar, pessoas podem buscar esse domínio para progredir ou, em alguns casos, simplesmente se manter no mercado de trabalho. Estudos mostram que toda inovação tecnológica precisa de um tempo para ser totalmente incorporada pela sociedade e interferir substancialmente no aumenta da produtividade.

Primeiramente, os historiadores econômicos afirmam que uma considerável defasagem de tempo entre a inovação tecnológica e a produtividade econômica é característica das revoluções tecnológicas passadas. Por exemplo, Paul David, analisando a difusão do motor elétrico, mostrou que, embora tivesse sido introduzido entre 1880-90, seu impacto real na produtividade teve que esperar até a década de 1920 deste século. Para que as novas descobertas tecnológicas possam difundir-se por toda a economia e, dessa forma, intensificar o crescimento da produtividade a taxas observáveis, a cultura e as instituições da sociedade, bem como as empresas e os fatores que interagem no processo produtivo precisam passar por mudanças substanciais. Essa afirmação genérica é bastante apropriada no caso de uma revolução tecnológica centralizada em conhecimentos e informação, incorporada em operações de processamento de símbolos necessariamente ligados à cultura da sociedade e à educação/qualificação de seu povo (CASTELLS, 2007, p. 127).

Evocando o conceito de paradigma tecnológico elaborado por Carlota Perez, Christopher Freeman e Giovammi Dosi, adaptado da análise clássica das revoluções científicas feitas por Khun, Castells (2007, p. 108) destaca três características que representam a base material da sociedade da informação:

A primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria-prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi o caso das tecnologias anteriores.

O segundo aspecto refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente modelados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico.

A terceira característica refere-se à lógica de redes em qualquer sistema ou conjunto de relações, usando essas novas tecnologias da informação.

Com a tendência à democratização da informação através das redes, sobretudo da internet, temos a reprodução desse paradigma. Todo o conhecimento humano, na medida em que é convertido para a forma digital, se transforma em matéria-prima para a produção científica e tecnológica (primeiro paradigma). Nossos hábitos e ações são delineados pelas novas tecnologias (segundo paradigma) e, por fim, nossas relações pessoais, interpessoais, comerciais, educacionais e de trabalho também são remodeladas a essa nova cultura de comunicação em redes (terceiro paradigma).

Mas afinal, quais são suas reais implicações na educação? É nesse tema que se concentram os esforços de muitos educadores e pesquisadores.

Embalado pela expansão da indústria e, consequentemente, do capitalismo, vimos surgir a ideia da escola nova, ou escola progressiva (TEIXEIRA, 1968), preocupada com o excesso de tecnicismo talhado nas salas de aula das escolas tradicionais. Segundo esse movimento, a educação deveria formar indivíduos preparados para viver em uma civilização em constante mudança. A educação, pautada em fórmulas pré-estabelecidas, que tinham por objetivo a criação de homens-máquina, deveria ser substituída por uma metodologia pautada na experiência e na cidadania.

Enfim, a escola progressista tinha como desafio formar homens independentes e responsáveis pelo seu próprio desenvolvimento e o da sociedade em que vivem. Já no final do século XX, com o avanço da ciência e da tecnologia, os meios de comunicação e transporte começaram a propiciar mais mudanças na sociedade e nos meios de produção. Dessa vez, a abrangência das transformações extrapolava os limites de tempo e espaço e, mais uma vez, a escola era desafiada a se adaptar a esse novo contexto.

“Antes de mais nada, esclareçamos que não são as escolas as responsáveis pelas transformações do espírito da sociedade. As escolas são como os romancistas, também acusadas de corromperem a sociedade. Elas, como eles, refletem, tão somente, o que já vai pela própria sociedade. A teoria dos educadores busca ajustar a escola às necessidades dessas transformações, procurando retificá-las e harmonizá-las mutuamente.” (TEIXEIRA, 1968).

Atualmente vivemos um cenário absolutamente desafiador para a chamada “escola tradicional”, principalmente para os professores que, a exemplo do que acontece com inúmeras outras profissões, teve sua essência questionada e “desatomizada”, derivando-se em conteudistas, tutores, monitores, ilustradores, apresentadores, palestrantes, consultores, pesquisadores, compiladores de conteúdo, *web designers* e diversos outros profissionais que, juntos, formam uma equipe multidisciplinar indispensável para promover o ensino e a aprendizagem utilizando todo o potencial promovido pela tecnologia e pela exponencial digitalização de informações que, pelo visto, não tem prazo para acabar.

Referências:

CASTELLS, M. A sociedade em rede. Rio: Paz e Terra, 1999. (2007). V. 1 e 2.

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2009.

TEIXEIRA, A. Pequena introdução à filosofia da educação: a escola progressiva ou a transformação da escola. 5ªed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1968.

**MATERIAL PARA AULA**

**TEXTO 03**

**Percurso das Tecnologias no Âmbito Pedagógico**

***PARA REFLETIR***

*Mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem têm ocorrido nos últimos anos, influenciando hábitos de professores e estudantes.*

*Historicamente, a evolução tecnológica é promovida pelo homem e está presente no cotidiano do sujeito que vive em sociedade e que busca sua sobrevivência em meio a essas mudanças.*

*A internet, aliada ao surgimento das novas tecnologias voltadas à educação, é parte desse processo e ratifica a demanda da educação a distância em meio ao rico universo do ensino e aprendizagem a ser explorado.*

*Nesta aula apresento um breve histórico da evolução das tecnologias, desde o quadro e o giz, passando pela TV e pelos projetores, alcançando os ambientes virtuais e as ferramentas de interação mais usadas, evidenciando a importância do papel do tutor em meio a esse progresso, refletindo sobre a falácia que contribui para a substituição do professor comprometido e bem preparado, tradicionalmente exigido pelo ensino presencial, pelo professor-tutor pouco preparado que domina prioritariamente o arcabouço tecnológico.*

**Percurso das Tecnologias no Âmbito Pedagógico**

O conceito de tecnologia surgiu na Grécia. Para os gregos, os termos *téchne* (arte, destreza) e *logos* (palavra, fala) significavam a finalidade das artes. Desta forma tecnologia é um fazer concreto, fruto da razão.

Podemos dizer que a ciência origina-se do questionamento sobre o mundo natural, propõe explicações de fenômenos e seus métodos são investigativos. Quanto à tecnologia, trata dos processos de adaptação do meio, propondo soluções aos problemas através de estratégias de resolução. A primeira trabalha questionamentos; a segunda os desafios a serem vencidos. Em resumo, a ciência tem a ver com o que é, e a tecnologia com o que há de ser. No entanto, embora didaticamente separadas, são duas instâncias do conhecimento que se complementam.

A produção humana, por excelência, agrega e impulsiona a evolução da espécie no seu tempo, fundamentando a evolução futura pela pesquisa e domínio de novas tecnologias e processos. Neste sentido, computadores e softwares, apoiados em pressupostos epistemológicos, estão disponíveis para a educação, assim como quadros-verdes ou brancos, retroprojetores, livros, *tablets*, plataformas virtuais.

A tecnologia existe para auxiliar a resolver problemas e desta maneira todo indivíduo é produtor e consumidor de tecnologia. Sancho afirma que tecnologia “é, basicamente, uma produção humana”.

As tecnologias provocam mudanças e aumentam expectativas no âmbito da educação escolar, e, efetivamente, modelam o desenvolvimento dos indivíduos e as suas formas de interação com o mundo. O espaço educacional, ao considerar a criatividade e a inovação como elementos fundamentais dos processos formativos, amplia as visões de mundo, as práticas cotidianas, as relações de trabalho, as relações pessoais que perpassam as crenças dos professores ao utilizarem tecnologias em seus processos.

Pensar a escola, a empresa, a organização não governamental ou mesmo a cidade na qual vivemos e os espaços informais que compartilhamos na contemporaneidade, subestimando a integração, as tecnologias e a participação delas nos processos de formação do sujeito e da sociedade, constitui-se em profundo engano.

Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. No lugar de uma representação de escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em “níveis”, organizada pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes “superiores”. A partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se organizando de acordo com os objetivos e contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva.

Frente a estas mudanças sociais e tecnológicas que observamos, a forma de ensinar do professor está a exigir rupturas e transformações. Algumas, geradas por força de obrigações externas impostas pelos modelos escolares para a adaptação a um novo paradigma social; outras, geradas por uma mudança de postura interna do docente que passa a enxergar as tecnologias e todos os recursos instrumentais que surgem voltados ou não para a educação como oportunidades de uma prática pedagógica mais afinada com a realidade atual, bem como com suas emergências.

Se há pouco tempo atrás, os espaços de formação, como a escola, eram considerados locais onde o saber era “guardado” como privilégio de alguns e a informação era “repassada como fonte de verdade”, hoje a informação circula por toda a parte e pode ser buscada por qualquer pessoa. A Educação a distância, nesta era digital, em suas variações e contribuições para uma aprendizagem flexível e autônoma foi uma das grandes associações estabelecidas com o universo das tecnologias. Com isso, os universos educacionais formais e não formal ampliaram o alcance e foram desafiados a inovar em métodos, formas e profissionais.

As tecnologias educacionais ao se consolidarem permitiram aos estudantes: acessar, organizar, trocar e administrar a informação; produzir conhecimentos e integrar habilidades; modelar, resolver problemas e tornar decisões independentes, promover de forma autônoma e ao mesmo tempo compartilhada o desenvolvimento de pessoal e profissional, dentre outros ganhos.

Analisando a tecnologia educacional e as teorias da aprendizagem, Sancho , afirma que “o processamento de informação parte de premissas como operações, tais como codificar, armazenar, comparar, localizar, etc., se encontram na base da inteligência humana”.

A UNESCO formulou, em 1984, uma dupla concepção do conceito de Tecnologia Educacional;

a) “Originalmente foi concebida como o uso para fins educativos dos meios nascidos da revolução das comunicações, com os meios audiovisuais, televisão, computadores e outros tipos de hardware e software.”

b) “Em sentido novo e mais amplo, como modo sistemático de conceber, aplicar e avaliar o conjunto de processos de ensino e aprendizagem, levando em consideração, ao mesmo tempo, os recursos técnicos e humanos e as interações entre eles, como forma de obter uma educação mais efetiva”.

A Educação em tecnologia capitaliza o que provavelmente é o seu mais importante potencial valor educacional, isto é, o seu caráter interdisciplinar. A tecnologia permeia diferentes campos de investigação. Provê um modo para integrar o aprendizado, não só com outros campos, mas com atividades que têm significado para o estudante. O ensino e o aprendizado são verdadeiramente integradores. São poucas as matérias que têm a capacidade para integrar campos completamente distintos do conhecimento, baseados nas atividades ordenadas destes campos quando eles são aplicados à aquisição, uso e reconstrução do conhecimento tecnológico e da técnica.

Por exemplo, o estudante lê, escreve e comunica com e sobre tecnologia (linguística); identifica e soluciona situações-problema (lógico-matemático); expressa ideias através de projeto, desenho técnico e protótipo (espaço); constrói, testa e manipula dispositivos físicos e ambientes (corporal-cinestético); organiza e administra as respostas do grupo à resolução de problemas (interpessoal); estabelece metas pessoais e trabalho independentemente (intrapessoal).

Atualmente, além do uso de softwares nunca antes imaginados, nos deparamos com o uso da Internet. Do uso da correspondência até as comunidades virtuais colaborativas e com construção de conhecimentos, navegamos em descobertas, desafios, frustrações, mas, sobretudo, a convicção de que a Educação a distância e as possibilidades trazidas pelas tecnologias continua a ser um rico universo a ser explorado.

**Referências**

MORIN, Edgar. “Os sete saberes para a educação do futuro”, São Paulo: Cortez Editora, 2000.

LÉVY, Pierre.“As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática”, São Paulo: Editora 34, 1993.

SANCHO, Juana M. (Org). “Para uma Tecnologia Educacional”, Porto Alegre: ARTMED, pp. 26-57, 1998.

**MATERIAL PARA AULA**

**TEXTO 04**

**Multimídia e vídeo digital no ensino e aprendizagem**

A expressa necessidade de um maior envolvimento entre as áreas tecnológica e educacional é cada vez mais evidente. Hoje, a relação educação e tecnologia é presente em quase todos os estudos que analisam o contexto educacional. Grinspun (1999), aponta que educação e políticas de ciências e tecnologia, ocupam lugar de centralidade nas decisões políticas em termos de qualificação dos recursos humanos, exigência de novos padrões de desenvolvimento.

O espaço educativo escolar deveria ser constituído de ambientes de troca de saberes e construção de reflexões e práticas transformadoras. No entanto, os alunos, muitas vezes, não encontram um ambiente em que possam discutir suas idéias e participar do ato de aprender, mutuamente. Um dos problemas mais debatidos quando se fala em escola e os jovens de hoje é justamente o distanciamento que há entre a cultura escolar e a cultura da juventude. Os conteúdos e conceitos aprendidos em sala de aula muitas vezes não fazem sentido para estes jovens que almejam um futuro que na maioria das vezes não está ligado ou relacionado com o que vêem nas salas de aula.

Acredita-se que um dos principais motivos deste distanciamento é a falta de espaços comunicativos na escola, que certamente permitiriam uma maior participação dos discentes. Por isso, diante da complexidade da cultura juvenil, é necessário aos ambientes educacionais instaurar espaços de negociação entre educadores e educandos, possibilitando uma troca de posições e visões de mundo que permitam uma aproximação entre estas duas culturas num mundo de aprendizagem e cultura digital.

A escola, para fazer cumprir sua responsabilidade social de educar e formar os novos cidadãos precisa contar com professores que estejam dispostos a captar, a entender e a utilizar as novas linguagens dos meios de informação e comunicação a serviço de sua prática pedagógica que deve ser compreendida como uma forma específica de práxis, portanto, prática social que envolve teoria e prática, própria da prática educativa. Como afirmou Freire (1991, p. 109) “praticar implica programar e avaliar a prática. E a prática de programar que se alonga na de avaliar a prática, é uma prática teórica”.

Assim, entende-se que a sala de aula não é o único lugar onde ocorre a aprendizagem e que a comunicação pode proporcionar, através de variados meios, a formação de diferentes ambientes de aprendizagem e uma maior participação dos alunos nas relações de ensino.

A concepção de aprendizagem exaustivamente disseminada nos dias de hoje ressalta o quão importante são as interações entre sujeitos e objetos para a aprendizagem. Para Silva (2000) a pedagogia interativa é uma proposta que valoriza o papel do professor como mediador de novas e recorrentes interações e encorajador da rede de conhecimentos que os alunos constroem e do desenvolvimento de novas competências comunicativas.

Apesar dos discursos inquietantes e iniciativas já existentes, assiste-se a uma situação extremamente paradoxal: enquanto as crianças e jovens interagem com mais informações audiovisuais e meios eletrônicos do que com mídias impressas, vivendo em um mundo permeado pelas tecnologias digitais, seus professores foram formados para ministrar um ensino baseado em técnicas pedagógicas, conteúdos e materiais convencionais. Muitos educadores acabam apenas reproduzindo os modelos tradicionais de ensino quando propõem atividades com objetos digitais em sala de aula, desconsiderando a transição do paradigma aprendizagem/sala de aula/escola para aprendizagem/redes sociais/sociedade do conhecimento.

O preparo dos docentes brasileiros para a utilização de mídias e objetos digitais como materiais didático-pedagógicos ainda é insipiente. Lévy (1993) salienta a importância da utilização da multimídia na educação. O autor reforça que todo conhecimento é mais facilmente apreendido e retido quando a pessoa se envolver mais ativamente no processo de aquisição de conhecimento. Portanto, graças à característica reticular e não-linear da multimídia interativa a atitude exploratória é bastante favorecida. “É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa” (LÉVY, 1993, p. 40).

A multimídia interativa permite uma exploração profunda devido à sua dimensão não linear. Através da multimídia tem-se uma nova estruturação de como apresentar, demonstrar e estruturar a informação apreendida. O computador mediante texto, imagem e som interrompe a relação autor / leitor que é claramente definida num livro, passa para um nível mais elevado, reconfigurando a maneira de como é tratada esta relação. A interatividade proporcionada pelos aplicativos multimídia pode auxiliar tanto na tarefa de ensinar quanto na de aprender.

Mediante estudos de Mayer (2001), quando a mensagem é pobremente desenhada, os alunos têm mais dificuldade em compreendê-la, sendo a carga cognitiva extrínseca elevada, quando a mensagem está bem estruturada e apresentada, a carga cognitiva é minimizada. Afirma que temos que nos envolver ativamente num processamento cognitivo para construirmos uma representação mental coerente. Isso inclui prestar atenção, organizar a nova informação e integrá-la no conhecimento existente. Este processo envolve ativar o conhecimento na memória em longo prazo e trazê-lo para a memória em curto prazo.

Como resultado dos estudos realizados e dos pressupostos enunciados, Mayer (2000, p. 1-19) propõe sete princípios que devem estar subjacentes à concepção de um documento multimídia:

1. Os alunos aprendem melhor quando se combinam palavras e imagens do que só palavras — princípio multimídia;

2. Quando palavras e imagens correspondentes estão próximas em vez de afastadas, por exemplo, no mesmo écran — princípio de proximidade espacial;

3. Quando palavras e imagens são apresentadas simultaneamente em vez de sucessivamente — princípio de proximidade temporal;

4. Quando palavras, imagens ou sons não relevantes para o assunto são excluídos — princípio de coerência; quando se utiliza animação e narração em vez de animação e texto escrito — princípio de modalidade;

5. Quando se utiliza animação e narração em vez de animação, narração e texto — princípio de redundância;

6. E ainda analisando os sujeitos relativamente aos conhecimentos e à orientação espacial, concluiu que os sujeitos que se beneficiam mais de um documento multimídia são os que têm poucos conhecimentos relativamente e aos que já têm muitos conhecimentos;

7. Que são os sujeitos que têm elevada orientação espacial que mais se beneficiam comparativamente aos que têm pouca orientação espacial — princípio das diferenças individuais.

Neste contexto, dentre os usuários mais interessados em atividade deste gênero, como o vídeo digital, estão crianças e adolescentes, um público que crescentemente se identifica muito com esse tipo de mídia, dado seu caráter altamente motivacional. Apesar de ser geralmente associada ao lazer e entretenimento a produção de vídeos digitais pode ser utilizada como atividade de ensino e aprendizagem com vasto potencial educacional ainda a ser explorado.

A exploração do vídeo pelas escolas como ferramenta motivacional não é nova, no entanto, existe um mau uso desta produção imagética, na qual muitas vezes é esquecida sua dimensão estética. Ocorre certo reducionismo nesta rica linguagem, hoje extremamente enriquecida pelas funções multimídia. É evidente que significado apenas como ferramenta o vídeo, por si só não ensina.

*O Vídeo e computador, considerados de modo separado, podem ser utilizados em sala de aula como possibilidades interativas de produção de aprendizagem e de mobilização do conhecimento. O vídeo não é interativo, já o computador, hipertextual, tem essência interativa. Mas o professor pode inverter a natureza comunicacional de cada um, pois esta pode ser sua opção crítica, sua autoria. Ou seja, o computador pode ser utilizado para reforçar o ditar e transmitir, limitando-se a esta conservação. E o vídeo em sua natureza sequencial, pode ser utilizado em um ambiente interativo de forma a potencializar expressão e comunicação, pode propor uma ação pedagógica que motiva a aprendizagem. E com o vídeo digital, compartilhar a aprendizagem que desenvolve um processo de produção de sentido que permite a cada aprendiz construir seu aprendizado na singularidade e ao mesmo tempo na colaboração.*

Silva (2000) assinala que o uso do vídeo em sala de aula já acumula uma série de críticas devido ao seu uso adequado e inadequado.

Moran (1995, p.27) afirma que as potencialidades do vídeo fazem crer que este utensílio também tem uma “interatividade funcional”:

*O vídeo é sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Somos atingidos por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços (MORAN, 1995, p. 27)*

Mesmo sem o computador em sala de aula, o professor pode promover interatividade, utilizando as potencialidades do vídeo. Para isso, ele precisa cuidar da “interatividade intencional” e ir se apropriando das possibilidades das interfaces digitais. Portanto, a escolha e exploração do aplicativo movie maker, do seu conteúdo, forma e cognição foi para que os alunos pudessem acessar e interpretar as telas, ícones e objetos, no tocante ao real conteúdo do conhecimento da ferramenta, por ser este já consideravelmente utilizado pelos jovens de modo informal em suas atividades pessoais.

Daí, a possibilidade de que os alunos elaborassem em riqueza e em formato multimídia os conteúdos de Biologia, se orientados no âmbito da prática docente. E este esforço de trabalho se deu na busca de evitar que os aprendizes desenvolvessem uma compreensão superficial do assunto apresentado pelos produtos que estavam a planejar, ou seja, os seus vídeos digitais.

No cenário multimídia, o apoio visual pode também ser apresentado em forma dinâmica e acrescido de som. É possível que este contexto diversificado, permita ao aprendiz estabelecer com mais facilidade, relações entre o insumo oferecido pelo material do professor e o seu conhecimento prévio do assunto.

Quando as diferentes modalidades expressivas da multimídia são utilizadas de forma integrada pelo professor em seu trabalho pedagógico, estas ações podem favorecer a uma amplitude de possibilidade e sentido para a motivação e aprendizagem do aluno, sendo um fator que pode contribuir para a informação que chega ao aluno, devido aos seus diferentes estilos cognitivos.

Referência:

Tecnologias digitais na educação/Robson Pequeno de Sousa, Filomena da M. C da S. C. Moita, Ana Beatriz Gomes Carvalho (Organizadores). - Campina Grande: EDUEPB, 2011.

Unidade II - Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar

Maria Lúcia Serafim (UEPB – Campina Grande, Paraíba.) e Robson Pequeno de Sousa (UEPB – Campina Grande, Paraíba.)