



Interatividade e Convergência na Educação a Distância: uma proposta de revisão de conceitos para produção de material didático e difusão do conhecimento em ambientes virtuais¹

Andrea Ferraz FERNANDEZ²

Talyta Louise Todescat SINGER³

Kely Amanda Alves de ALMEIDA⁴

Mauricio FALCHETTI⁵

Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

RESUMO

Este artigo tem como objetivo fazer uma revisão de literatura dos conceitos que guiam a produção de material didático para a Educação a Distância, assim como avaliar se os métodos de produção propostos atendem as necessidades dos estudantes e professores dos cursos nessa modalidade. A maior parte dos materiais didáticos produzidos pela Universidade Aberta do Brasil (UAB) na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) são impressos e os cursos usam os ambientes virtuais de aprendizagem apenas para troca de informações entre estudantes, tutores e professores. O trabalho também propõe reformulação de conceitos nos métodos de produção e difusão dos conhecimentos através do uso de atributos da interatividade e da convergência midiática para a produção de material didático, estímulo do aprendizado e da produção colaborativa.

PALAVRAS-CHAVE: interatividade; educação mediada por computador; convergência midiática; produção colaborativa de conhecimento.

COMEÇA

Até março de 2009, 108 mil alunos estavam matriculados em cursos de educação a distância, uma modalidade de ensino que começou a ser usada no Brasil em 1994. Mas as políticas e a estabilidade dos cursos só chegaram em 2006, com o decreto nº 5.800 que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) com o objetivo de

¹Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas, X Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

²Doutora em Ergonomia da Informação, pela UPC – Universitat Politècnica de Catalunya/Espanha. Professora de Pós-Graduação do Programa de Mestrado ECCO e do Departamento de Comunicação Social da UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso. Líder do Grupo de Pesquisa MID - Mídias Interativas Digitais. E-mail: drecafer@gmail.com.

³Estudante do curso de Comunicação Social – Jornalismo da Universidade Federal de Mato e pesquisadora do grupo MID – Mídias Interativas Digitais. E-mail: ytasinger@gmail.com

⁴Estudante de Comunicação Social – Radialismo da Universidade Federal de Mato Grosso e pesquisadora do grupo MID – Mídias Interativas Digitais. E-mail: kelyyamanda@gmail.com

⁵Videomaker; Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Estudo de Cultura Contemporânea da Universidade Federal de Mato Grosso. Pesquisador do Grupo MID – Mídias Interativas Digitais. E-mail: mauricio.falchetti@hotmail.com



oferecer cursos de nível superior e ampliar o acesso a educação. Nota-se que o decreto não criou uma nova universidade, apenas um sistema articulado pelo Ministério da Educação que reúne instituições de ensino superior e pólos presenciais, espaços físicos onde funcionam os cursos. E assim, a UAB não oferece cursos, as instituições que participam do sistema são responsáveis pela seleção de alunos, matrícula, acompanhamento pedagógico, avaliação e emissão de diplomas.

O formato usado nesses cursos buscou inspiração na *Open University* da Inglaterra, que oferece cursos sem pré-requisitos ou impedimentos legais para o ingresso, e a UNED da Espanha, ambas criadas em meados dos anos 70. No Brasil, os cursos são mais restritivos, são realizados exames vestibular, existe a obrigação de aluno já ter concluído o ensino médio e, em alguns casos, ser funcionário público ou atuar na rede pública de ensino. Outra diferença brasileira é a existência dos pólos mantidos pelas prefeituras ou pelo governo estadual. Em teoria, cada pólo deve apresentar infraestrutura com laboratório de computadores, sala de videoconferência, laboratórios pedagógicos, biblioteca, sala de tutoria, sala de coordenação e secretaria. Nos pólos, tutores correspondentes ao número de alunos acompanham o desenvolvimento e relatam aos professores e ao coordenador do curso, que ficam na instituição que oferta o curso, o andamento das atividades propostas.

Conceitos para elaboração do Material didático NEAD - UFMT

A Universidade Federal de Mato Grosso é uma das pioneiras no oferecimento de cursos a distância e até a criação da UAB, o Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da UFMT era o responsável pelos cursos. O NEAD já publicou quatro livros⁶ que norteiam o oferecimento dos cursos de educação a distância e a produção de material didático para eles. A pesquisa apresentada aqui partiu da análise desse conteúdo já publicado e procurou identificar quais são os conceitos usados, principalmente, na criação de padrões para a produção dos materiais usados pelos cursos e propõe melhorias no entendimento da interatividade e da convergência nos ambientes virtuais de aprendizagem. Também foi realizada uma entrevista com o coordenador pedagógico da UAB, professor Oreste Preti, a fim de aprofundar as informações recolhidas dos livros.

⁶Todo o conteúdo está publicado e acessível no site da UAB/UFMT, no endereço http://www.uab.ufmt.br/siteuab/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=3



O primeiro livro analisado foi Educação a Distância - fundamentos e políticas, onde o professor Oreste Preti reúne as teorias que criam as bases do pensamento do NEAD quanto a educação. Preti também aborda a história, a legislação e a institucionalização dos cursos na modalidade à distância.

A primeira parte do livro, “Educação a Distância e Globalização: Novos cenários, novos tempos e novas práticas?”, traz informações relevantes para a compreensão da lógica de pensamento político dos coordenadores da UAB na UFMT. Preti fala da globalização, sem analisar terminologias, como uma nova ordem global que tem por base o poder econômico ao invés do político e passa a fazer ligações entre esse novo processo e o desemprego. O autor passa a explicar o discurso neoliberal que leva escolas a funcionar como empresas produtoras de serviço que obedecem às regras de controle de qualidade e critica a globalização como sendo o fim das ideologias e o início de um discurso sobre educação de qualidade, voltada para a formação para o mercado de trabalho. O capítulo termina com uma questão: "O processo produtivo necessita da escola, da educação formal, para preparar o trabalhador? Não se trataria de discurso para culpar a escola pela exclusão do trabalhador por sua "não qualificação", por sua "não competência"?" (PRETI, 2009, p. 22).

Na sequência, o professor afirma que a educação nunca é um processo de ocorre "à distância", o aprendizado só acontece com a convivência e defende o uso da dialética como modelo de construção do conhecimento. Preti compreende que os métodos de ensino não chegam ao mesmo tempo e nem aos mesmos resultados, ainda que as atividades pedagógicas sejam formadas por pequenas tarefas passíveis de serem feitas por todos. Dessa forma, segundo o autor, não há prática pedagógica que dê conta das diferenças individuais, afetivas, contextuais e culturais dos aprendentes. Na concepção dialógica, a educação é marcada pela interatividade e interlocução, em uma troca constante dos papéis de emissor e receptor interpretados por professores e alunos. O professor passa a falar com sujeitos históricos com experiência de vida que também são atores do processo de comunicação necessário para o aprendizado. E o conhecimento não é transmitido ou adquirido, mas passa a ser construído e o estudante passa a ser sujeito do seu aprendizado em colaboração com o professor.

Pedro Demo resume assim o papel do professor, de "*teor* maiêutico", e que ele chama de "profissional dos profissionais" e de "especialista da aprendizagem": a- em garantir a evolução adequada da aprendizagem do aprendente; b- em propor modos de sustentar processos precários de aprendizagem; c- em praticar, com cada aprendente, na medida do possível um relacionamento

individualizado, tendo em vista o bom desempenho; d- em traduzir para o aprendente a abrangência do desafio da aprendizagem, de estilo interdisciplinar e totalizante; e- em manter diagnósticos sempre atualizados sobre a aprendizagem do aprendente, para, com isto na mão, sustentar o desempenho. (PRETI, 2009, p. 55)

O segundo livro estudado, "Educação a Distância - Material didático para EaD: processo de produção" faz o papel de guia para autores, professores e coordenadores dos cursos, responsáveis pela produção dos fascículos que orientam estudos nos cursos dessa modalidade. Possari e Neder propõem que o texto seja exclusivamente o meio de interação entre o pólo do curso (autor, professor, tutor) e o pólo do cursista. O livro é dividido em duas partes, a primeira apresenta a relação dos textos com demais componentes curriculares. Na segunda parte, são abordadas questões relativas ao leitor e o texto de EaD. Ao longo do texto pode-se encontrar propostas de reflexão, atividades e sugestões para a seção Saiba +.

Apesar de não traçar uma metodologia específica sobre a produção, traz abordagens importantes como o papel da comunicação e das tecnologias da informação na Educação a Distância, e há a preocupação em situar o autor do material quanto as peculiaridades dessa modalidade de ensino e deixar que o mesmo opte por adotar tais critérios. Não é um "modo de fazer", mas um auxílio para que o possível produtor saiba como pode elaborar o material usando além dos recursos tecnológicos, também os semióticos e processos comunicativos.

Possari e Neder elegeram os requisitos necessários para a produção: Conhecer o currículo do curso, saber as disciplinas que deverão ser aplicadas, eleger a melhor linguagem para o repasse de conhecimento; traçar mapa conceitual organizar a estrutura desde os conceitos mais abrangentes até os menos inclusivos e elaborar representações gráficas que auxiliem na hierarquização do conteúdo, com o uso de palavras chaves que instiguem o conhecimento e interesse do aluno; saber a duração do curso, disciplinas específicas. As autoras afirmam que saber o tempo em que o conteúdo deve ser trabalhado possibilita um melhor planejamento do material didático. Também são destacados: promover interfaces entre textos usando recursos além do texto escrito para estimular o aluno a pensar o conteúdo de diversas maneiras, pensando que a intertextualização desempenha papel de suma importância, pois liga conceitos semelhantes presentes em textos diferentes; saber em que espaço se estabelece a relação autor-professor-aluno a fim de eleger a melhor abordagem de cada material; definir se material será impresso ou on-line, sendo que o material impresso força o aluno a



contemplar linearmente o conteúdo, as relações intertextuais são construídas a medida em que o aluno identifica relações com textos já lidos e o material on-line, caso usado de maneira proposta, estimula a intertextualidade através de *hiperlinks*, onde outros textos verbais e não verbais; promover diálogo entre professor e aluno, o material deve promover a construção conjunta de conhecimento, na qual tanto cada um tenha seu espaço e exponha sua opinião, a ferramenta que melhor exemplifica é o fórum presente no sistema Moodle. Teoricamente, atendendo a esses requisitos, é possível produzir material didático de qualidade.

A EaD para Belloni (1999), usa a tecnologia como forma de mediatizar o processo de ensino e aprendizagem. Embora todo processo educativo seja mediatizado, visto que há necessidade de “traduzir” as mensagens pedagógicas, a autora argumenta que a EaD tem que potencializar as virtudes comunicacionais do meio técnico a ser utilizado, no sentido de abrir oportunidade ao estudante para realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente. (POSSARI e NEDER, 2009, P.38).

Sabendo disso, propõe-se uma melhor aplicação dos recursos tecnológicos, repensar a produção do material didático para tornar mais usuais e atrativos através de conteúdos dispostos on-line a fim de que o próprio cursista defina a importância e ordem dos assuntos para seu aprendizado e pratique essa aprendizagem independente.

Suportes disponíveis no NEAD

Ao mesmo tempo em que, os conceitos inicialmente pesquisados parecem apontar para uma prática de troca de conhecimento entre estudantes e professores, as ferramentas usadas nos cursos parecem não atingir os objetivos. Os cursos a distância oferecidos pela UFMT se concentram em dois suportes principais: o material didático impresso e o ambiente virtual de aprendizagem.

Os textos apresentados ao aluno são os chamados textos-base que Possari e Neder definem:

O objetivo do texto base deve ser não só garantir o desenvolvimento de conteúdo básico indispensável ao andamento do curso, mas também o de abrir oportunidade para o processo de reflexão-ação-reflexão por parte dos alunos. (POSSARI e NEDER, 2009, p.17).

O texto-base funciona como um guia de estudos, mas não traz em si a profundidade que qualquer área, disciplina ou temática deveriam ter.

A proposta pedagógica abordada pelas autoras também traz os Textos de Apoio para suprir essa carência, são textos complementares como revistas, jornais, e outros livros. Não fica claro como é feito o acesso a esses Textos de Apoio já que os pólos onde são ministradas as aulas dos cursos tem apenas bibliotecas básicas e fica a cargo dos alunos encontrar esse material extra.

A adoção do material impresso como matriz difusora

No texto "Material didático impresso na EaD: experiências e lições apre(e)ndidas", Preti apresenta diversas experiências de modelos de produção dos livros usados nos cursos, sem que nenhuma atingisse completamente os objetivos propostos. Em todos os casos relatados os problemas são parecidos: atraso nos prazos de entrega, dificuldade de entendimento do objetivo dos materiais, a falta de um padrão, falhas no contato entre autores, ilustradores e designers educacionais. Preti também apresenta diversas definições do material didático, sempre apontado como um guia de estudos. Nas várias definições, uma chama a atenção:

O livro didático contribuiu também para concretizar o projeto capitalista de manter o trabalhador disciplinado, ordenado, sob seu controle, no trabalho fabril. Nesse sentido, o livro didático pode ser percebido como estratégia de disciplinamento, de treinamento à submissão, ao que está pré-determinado, pré-escrito. O professor torna-se, assim, um “maestro”, isto é, em seu sentido etimológico, um “adestrador”, um “amansador”. E o aluno, como sujeito passivo, levado a copiar, a reproduzir e a memorizar o que está exposto (imposto) no livro didático. (PRETI, 2009, p.3)

Apesar de outras definições apresentarem o material didático de forma mais amigável, em nenhum momento o autor as refuta ou apresenta qual é o motivo que leva os cursos de EaD a utilizarem o material impresso como principal instrumento didático, além da tradição. Em entrevista, Preti, afirmou que pelas grandes distâncias entre as cidades mato-grossenses que abrigam os pólos e a capital, e a dificuldade de acesso a Internet nesses locais o material didático impresso foi escolhido pela facilidade de uso.

Assim, apesar de o material didático ser o principal suporte dos cursos, a educação dialógica defendida pelo NEAD parece ainda não acontecer. Para aumentar o



fluxo de comunicação entre professores e estudantes, os cursos utilizam o Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*)⁷, um software livre, de apoio a aprendizagem executado on-line, um ambiente virtual de aprendizagem, que permite a transmissão e a organização dos conteúdos do curso e apoio às aulas. O sistema foi criado em 2001 pelo educador e cientista Martin Dougiamas e concentra fóruns de discussão, trabalhos, avaliações e tarefas. Na UFMT o Moodle é usado desde 2008 e é modificado para atender as necessidades de cada curso. Cada curso possui interface própria e funcionalidades definidas pelos coordenadores, em geral, chat, fórum, textos complementares. Não existe um padrão para a interface a ser usada, o coordenador a define junto com o administrador do sistema. Antes de 2008, todo o conteúdo didático estava nos livros e a possibilidade de torná-los mais interativos ainda não ocorre, pois o sistema é sub utilizado.

São usados diversos recursos tecnológicos na transmissão das aulas e no Moodle, mas os livros concentram todo o conteúdo dos cursos e são produzidos em um extenso processo com a participação do autor, designer educacional, ilustrador e diagramador, todos acompanhados pela coordenação.

O coordenador de cada curso escolhe os autores para cada disciplina do curso, esses autores selecionam o conteúdo e constroem o texto de acordo com a orientação do NEAD como descrita acima. Um designer educacional acompanha o autor e revisa os conteúdos, sua função é a de tornar cada material didático um verdadeiro guia de estudos, com linguagem simples e conexão entre os capítulos e atividades. Um ilustrador é chamado para criar as imagens que integram o livro e garantir que não seja feito o uso de imagens protegidas por direitos autorais. Na finalização dos textos e aprovação do coordenador, o diagramador faz a montagem do material.

O processo deveria contribuir para que o texto recebesse olhares diversos e correções não só gramaticais, mas também de organização didática, o que nem sempre acontece. Preti relatou na entrevista que muitos autores não permitem alterações no texto e enviam trabalhos em linguagem e formato acadêmico difíceis de serem usados como material didático, existem também dificuldades de compreensão de metodologia, das técnicas pedagógicas e de execução. Porém ele afirma que esse é um processo em construção, que a formação para o núcleo de produção de material didático deve se intensificar.

⁷O site oficial do Moodle, onde pode ser feito o download do software é www.moodle.org. A UFMT hospeda os ambientes virtuais de aprendizagem que usam o sistema Moodle no endereço www.uab.ufmt.br



Atualmente, não existem projetos de completa reformulação do formato dos cursos de educação a distância.

Suportes potencializadores da EaD

Esse estudo inicial aponta que, os conceitos que guiam a produção do material didático em sua maioria refletem a necessidade do uso de interação na relação entre professores e alunos, mas na prática as ferramentas didáticas parecem não cumprir essa função. Tecnologias de compartilhamento e interação poderiam ser aplicadas de forma a favorecer encontros.

Conforme apontado por Preti no livro *Políticas e Fundamentos*, a globalização realmente alterou muitas das dinâmicas econômicas e políticas da sociedade contemporânea. Mas ao contrário da leitura do autor, este artigo propõe que uma sociedade mais conectada contribua com os processos educacionais a partir da alteração da lógica de compartilhamento da informação, ao estimular a produção individual e colaborativa.

Segundo Benkler (2006), A Internet permite a comunicação textual, sonora e visual, sincronia espacial e temporal e se presta a ser usada para uma vasta gama de relações sociais. A mesma rede que disponibiliza os textos na EaD, disponibiliza também recursos para difusão de vídeos, áudios, e hipertextos e ferramentas para formulação de conteúdos por mais de um autor. Estes podem ser anexados aos textos-base ou linkados aos textos de apoio, enriquecendo aulas e estudos posteriores e finalmente todo o processo educacional.

A series of changes in the technologies, economic organization, and social practices of production in this environment has created new opportunities for how we make and exchange information, knowledge, and culture. These changes have increased the role of nonmarket and nonproprietary production, both by individuals alone and by cooperative efforts in a wide range of loosely or tightly woven collaborations. (...) Together, they hint at the emergence of a new information environment, one in which individuals are free to take a more active role than was possible in the industrial information economy of the twentieth century. (BENKLER, 2006, p. 2).

Uma série de mudanças nas tecnologias, na organização econômica e nas práticas sociais de produção nesse ambiente tem criado novas oportunidades para a maneira com que nós fazemos e trocamos informação, conhecimento e cultura. Essas mudanças têm aumentado o papel da produção não mercadológica e não proprietária, tanto pelos indivíduos sozinhos quanto pelos esforços cooperativos em uma ampla gama de colaborações tecidas frouxamente ou firmemente.(...) Juntos, eles apontam para a emergência de um novo ambiente de informação, no qual os indivíduos são livres para terem um



papel mais ativo do que era possível na economia de informação industrial do século vinte. (BENKLER, 2006, p. 2).

A mesma rede que conectou os mercados, também colocou em contato uma série de iniciativas de produção cada vez mais baratas e acessíveis graças as tecnologias digitais. A facilidade de produzir e compartilhar estimula pessoas ao redor do mundo e melhora as capacidades práticas, segundo Benkler, em três dimensões: melhorando a capacidade de fazer mais para e por eles mesmos.

Nem determinista nem totalmente maleável, a tecnologia estabelece alguns parâmetros de ação social. Ela pode tornar algumas ações, relações, organizações e instituições mais fáceis de serem realizadas, e outras mais difíceis. Em um ambiente desafiador – sejam os desafios naturais ou humanos – ela pode fazer alguns comportamentos se tornarem obsoletos ao aumentar a eficácia de estratégias que competem diretamente com estes. No entanto, dentro do terreno do que é viável – usos não se tornam impossíveis pela adoção ou rejeição de uma tecnologia – diferentes padrões de adoção e uso podem resultar em relações sociais muito diferentes que emergem ao redor da tecnologia (Benkler, 2006, p. 17).

Benkler só reforça a idéia de que reformas no ambiente virtual de aprendizagem e na adoção de novas técnicas não podem se reduzir a aspectos meramente tecnológicos. A intimidade dos estudantes com ambientes virtuais e a facilidade de navegação dos mesmos precisa ser avaliada de forma a contribuir para a criação de ferramentas didáticas que cumpra seus objetivos de promover encontros entre alunos e professores. E aqui, interatividade, precisa ser uma palavra usada com cuidado. É sempre necessário lembrar que a interação é apenas mediada por computador, ela não deixa de ser um fenômeno humano. O termo interatividade, por vezes, está muito ligado às reações automatizadas do computador.

Da mesma forma que no início da Internet os fóruns eram considerados espaços de interação quando apenas funcionavam como espaço de discussão, onde tópico recebia mensagens de forma ordenada, hoje os cliques sugerem alguma interação. Os CD-Roms e *sites* apenas podem ser navegados, os usuários apenas escolhem que parte do conteúdo querem acessar primeiro, sem interagir com o conteúdo que é estático ou com o autor. Os botões e *hiperlinks* apenas reagem aos cliques, conforme foram programados. É a máquina se comunicando com um usuário, o que Alex Primo (2000) chama de interação reativa. Quando em uma ação acontece uma troca entre pessoas, ou quando o sistema possibilita uma construção coletiva, acontece o que Primo define

como interação mútua. E aqui, que os usuários passam a ser agentes, comunicação passa a ser efetivamente dialógica e interativa.

Criando juntos, estudantes e professores passam a ser ao mesmo tempo receptores e emissores que constroem coletiva e colaborativamente. Para Benkler, o fenômeno de produção compartilhada - ou produção colaborativa, pelo qual diversos agentes contribuem para um mesmo produto final, sem que sejam necessários controles rígidos e formais, não é novidade no meio acadêmico, onde a distribuição de conhecimento para um objetivo específico sempre foi utilizada. Essas construções possibilitam o que Levy chama de inteligência coletiva, ou seja, a capacidade das comunidades virtuais em combinar o expertise de seus membros. A partir do momento em que todos podem criar e produzir, o produto final é melhor do que a capacidade individual de cada agente do fluxo de informação. Para que esse fenômeno pudesse ser observado, seria necessário que nos cursos de EaD houvessem mais espaços para a produção dos alunos, já que a idéia de que mais pessoas produzindo geram conhecimento melhor já existe nas teorias usadas como conceitos da EaD, mas não fica claro como isso deve acontecer.

Aumentando a produção, seria importante considerar a produção de materiais que vão além do texto escrito, entendendo que imagem e som têm o mesmo potencial de informação que o texto, com a vantagem de serem mais interessantes e fáceis de serem consumidos. Henry Jenkins estudou o fenômeno da convergência das mídias em seu livro *Cultura da Convergência*. Apesar de Jenkins sempre usar exemplos de entretenimento ou notícias e a relação entre produtor e consumidor, seu trabalho é considerado importante neste trabalho, principalmente no entendimento de que as relações criadas dentro de conteúdos educacionais podem ser tão envolventes quanto bons filmes ou jogos. O autor entende que:

"A convergência de mídias é mais do que simplesmente uma mudança tecnológica. A convergência altera as relações entre as tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e audiências. A convergência altera a lógica pela qual as indústrias de mídia operam e pela qual os consumidores processam a notícia e o entretenimento. (Jenkins, 2006:16)".

Para Jenkins a facilidade de produzir e consumir diferentes mídias faz com que os consumidores, e por que não, estudantes, se apropriem da informação e tomam pra si conforme o definido como ideal pelos pedagogos da UAB.

As distribuições de conteúdos em múltiplas mídias e a interatividade com a audiência formam o que Jenkins chama de *transmedia story*, uma história que se desdobra em várias múltiplas plataformas, na qual cada texto, imagem, vídeo novo faz uma contribuição para o todo. Nos cursos em EaD, conteúdo *transmedia* poderia ser usado em paralelo com os materiais impressos, sendo que cada mídia conta apenas uma parte da história ou expõe uma parte do conteúdo.

Esse tipo de prática poderia estimular a navegação, tornaria o aprendizado mais prazeroso e poderia criar um novo tipo de avaliação. Jenkins explica que, em uma cultura popular, nem sempre há uma distinção entre produtores e consumidores num cenário cultural convergente e que cada participante neste ambiente possui diferentes níveis de influência dentro da sua comunidade digital. Assim, o método de avaliação poderia incluir a participação, navegação e criação dos estudantes no ambiente virtual de aprendizagem, desde que este fosse programado para receber essa funcionalidade.

Outro aspecto que deveria ser considerado é o licenciamento dos materiais didáticos produzidos. Como a maior parte dos livros, eles tem todos os direitos de reprodução reservados a seus autores. Os livros são financiados com verbas públicas, utilizando funcionários públicos e não podem ser copiados ou reeditados sem permissão expressa dos autores. O uso de licenças autorais flexíveis deveria ser considerada, principalmente nos materiais digitais, que poderiam ser reproduzidos em larga escala, sem infringir a lei. O Moodle é software livre e parece bastante razoável dizer que o conteúdo que ele hospeda também deveria ser de uso livre, licenciado de forma flexível usando o Creative Commons.

O Creative Commons (CC) foi lançado em 2002 nos Estados Unidos com a criação de licenças fáceis de entender, sem textos jurídicos. Participaram de sua criação juristas e intelectuais de universidades como Berkman e Harvard e o MIT (Massachusetts Institute of Technology). No Brasil, o CC é mantido pelo Centro de Tecnologia e Sociedade da Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. As licenças estão disponíveis gratuitamente e on-line no *site* www.creativecommons.org.br, onde o autor pode escolher com quais critérios deseja distribuir sua obra. É possível escolher se ela pode copiada e distribuída com ou sem fins comerciais, se pode ser editada, se é necessário dar crédito ao autor, se as criações derivadas também precisam ser distribuídas por licenças CC. Em resumo, as licenças deste tipo substituem o "todos os direitos reservados" por alguns direitos reservados em



obras com livros, filmes, textos, áudios, fotografias e imagens. O Ministério da Cultura usa em seu *site* uma licença CC, assim como o portal de revistas científicas SciELO.

Considerações finais

Ao analisarmos as práticas de executadas no NEAD, não foi possível visualizar como acontece a interação entre estudante e professor, tão necessária ao aprendizado. Apesar de mediada por computador, a relação sofre defasagem, pois o processo de aprendizagem é todo baseado no material didático e este passa por várias etapas e colaboradores ao longo da produção. As TICs potencializam a educação à distância, mas o processo não acompanha a proposta da modalidade de ensino, os recursos mais utilizados on-line são os chamados textos de apoio, textos desenvolvidos ainda de maneira analógica, sem nenhuma interatividade entre autor, design educacional, professor e tutor.

Os esforços coletivos poderiam aperfeiçoar a produção do material didático se fossem usadas tecnologias de escrita coletiva e colaborativa como as wikis ou aplicativos como o *Google Docs*, onde vários autores podem trabalhar em um mesmo texto, aproveitando o ambiente virtual, demarcado na proposta de EaD como o mais apropriado meio para a troca de conhecimento. Uma estratégia interessante é deixar o aluno a par da produção do material, para que assim saiba das possibilidades disponíveis para produção e difusão dos conteúdos através do Moodle ou outras ferramentas existentes e possa também produzir trabalhos em grupo, e ajudar na elaboração de materiais colaborativos, funcionais, com mais proximidade de sua realidade. Alterações na interface e na disponibilidade dos conteúdos parecem urgentes, uma vez que Preti, durante a entrevista, afirmou que o Moodle, por vezes, é mais 'silencioso' do que uma sala de aula convencional. O processo de mudança poderia ser potencializado através da inserção de materiais na própria plataforma Moodle, tornando-a mais atrativa, com boa estrutura textual, uma vez que o objetivo é incentivar a autoaprendizagem, autonomia e a participação do aluno.

O sistema de avaliação é falho, não existe *feedback* dos alunos. Preti evidenciou na entrevista que o questionário de avaliação disponível no Moodle nem sempre é preenchido. Segundo ele, a equipe está aprendendo a trabalhar com tantas novidades e algo importante falta.

A tecnologia da informação faz parte de todas as atividades da sociedade contemporânea, e tem mudado a forma como aprendemos e processamos conteúdos. A



pré disposição dos alunos em contextualizar e dinamizar as aulas sofreu uma mudança significativa. A educação que muito se beneficiaria com novas técnicas e práticas parece, ao mesmo tempo, reticente na adoção de novas fórmulas e presa a conceitos educacionais obsoletos.

As TICs adotadas pelas instituições de ensino são vistas pelas mesmas como meras ferramentas facilitadoras da comunicação entre os indivíduos participantes. O potencial dos recursos disponíveis precisam ser explorados na integração do sistema como um todo, onde professores tenham mais contato com alunos, possam disponibilizar conteúdos, não só os obrigatórios na grade curricular, mas conteúdos além do contexto acadêmico. Em se falando de EaD, a possibilidade é maior ainda. Os alunos esperam que seja uma prática de ensino diferenciada, em que tenham autonomia, tenham que se movimentar para construir sua própria aprendizagem, construir o conhecimento apesar da não presencialidade ou semi-presencialidade.

Além de inovadora, a prática de EaD é potencialmente mais viável economicamente. Para elaboração, os autores podem explorar o ambiente virtual, trabalhar coletivamente, inserir links tais como os de bibliotecas *open access*, conteúdos em *Creative Commons*, canais de vídeos, ambientes de sugestões, blogs e *sites* de universidades com o mesmo perfil, favorecendo a troca de informações e experiências. Para a confecção de material didático não há geração de custos com papéis, logística e armazenamento. E finalmente para o aluno, este precisa ter Internet, tempo e disposição para navegar pelas diversas interfaces de conhecimento elaboradas pelos produtores e armazenadas em rede em formatos abertos.

Há necessidade de se pensar a EaD não como simples alternativa de ensino, mas uma prática de ensino confiável. Potencializada pela convergência de material impresso em virtual, dinamizar aulas maçantes, para que despertem o interesse do aluno em buscar além dos textos dispostos em plataforma. A popularização da EaD precisa ser entendida não como simples fenômeno tecnológico, mas como uma nova oportunidade de se criar uma educação próxima da ideal, onde os alunos optem pelo que desejam aprender, tenham possibilidades de escolha e qualquer que seja essa opção, enriqueça intelectualmente e ajude a mudar o quadro da educação no país.

Bibliografia

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks : how social production transforms markets and freedom.** New Haven and London: Yale University Press, 2006.



BRANCO, Cláudia Castelo; Matsuzaki, Luciano Yoshio. Orgs. **Olhares da rede**. São Paulo: Momento Editorial: 2009.

Creative Commons. Disponível em <www.creativecommons.org.br>. Último acesso em 30 de junho de 2010.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MOODLE. Disponível em <www.moodle.org> Último acesso em 12 de julho de 2010.

PRETI, Oreste. **Bases epistemológicas em construção na educação a distância**. Disponível em <http://www.uab.ufmt.br/siteuab/images/artigos_site_uab/bases_epistemologicas.pdf> Último acesso em 25 de junho de 2010.

_____. **Educação a distância: fundamentos e políticas**. Cuiabá: EdUFMT, 2009.

_____. **Material didático impresso na EaD: Experiências e lições apre(e)ndidas**. Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/siteuab/images/artigos_site_uab/material_didatico_impresso_e_ad.pdf> Último acesso em 25 de junho de 2010.

POSSARI, Lucia Helena Vendrúsculo. NEDER, Maria Lucia Cavalli. **Educação a Distância material didático para EaD: processo de produção**. Cuiabá: EdUFMT, 2009.

PRIMO, Alex. **Ferramentas de interação em ambientes educacionais mediados por computador**. Educação, v. XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001. Disponível em: <http://www.pesquisando.atraves-da.net/ferramentas_interacao.pdf>. Último acesso em 10 de junho de 2010.

PRIMO, Alex. **Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo**. Revista da Famecos, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

VALENTE, Luis. MOREIRA, Paulo. **Moodle: moda, mania ou inovação na formação? - Testemunhos do Centro de Competência da Universidade do Minho**. Maio 2007. Artigo apresentado no V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. Universidade do Minho, Portugal. Disponível em: <<http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2007/139.pdf>> Último acesso em 13 de julho de 2010.