

A produção de material didático para a Educação a Distância e os impactos na formação docente: entre práticas e reflexões

Elisabeth Matos Rocha*

The production of distance education digital didactic material and its impact on teacher training: practices and reflection

*Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (FACED/UFC). Professora Adjunta da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), em Dourados/MS. Coordenadora do setor de Educação a Distância da UFGD e dos cursos da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

RESUMO: O contexto de produção do Material Didático (MD), no que confere à mídia e à mediação em cursos a distância representam fortes segmentos dessa modalidade educacional. Com base nisso, este artigo discute a produção do MD no rol de complexidades inerentes à linguagem digital estruturante da cultura da produção colaborativa em mídia convergente e os impactos gerados na formação docente. Conclui-se que o trabalho em rede, em mídia convergente, rompe com um sistema de representação particular de produção intelectual e mostra que o principal desafio a ser superado, sobretudo por parte do professor-autor, consiste em saber lidar com a ampliação das interações humanas numa relação simultânea de espaço e tempo em espaço digital.

PALAVRAS-CHAVE: Material Didático, Educação a Distância, Tecnologia Digital, Formação docente.

ABSTRACT: The production of Didactic Material (MD), regarding media and mediation in distance learning courses, is a great concern for this learning modality. Therefore, this article includes the production of digital content in the list of complexities inherent to digital language, which creates the culture of collaborative production in convergent media. This work also deals with its impacts on teacher training. Thus, we conclude that networking in convergent media breaks with a system of representation of particular intellectual production and shows that the main challenge to be overcome - especially by teachers/authors, is to deal with the expansion of human interactions in a simultaneous relationship of space and time in the digital space.

KEYWORDS: Didactic Materials, Distance Education, Digital Technology, Teacher Training.

O contexto de produção do Material Didático (MD) na Educação a Distância (EaD) tem, na mídia e na mediação, dois fortes pilares dessa modalidade educacional, ambos responsáveis pelo ato pedagógico, que envolve o professor, o aluno e o saber, como ressalta Libâneo (1985), em cursos de extensão, graduação ou de pós-graduação. A produção do MD para cursos a distância **é complexa porque**, longe de ser um trabalho intelectual solitário por parte do professor formador/conteudista, envolve a participação direta de diversos profissionais, como revisores, diagramadores, *designers* instrucionais, profissionais que ajudam na mediação do conteúdo entre o professor formador/conteudista e a equipe de diagramação, na perspectiva do trabalho colaborativo, em rede, sem autoria (FILATRO, 2008). Fácil de dizer, de exemplificar, como àquele realizado por pessoas do mundo inteiro na edição da *Wikipédia*, e difícil de fazer de forma consciente e aplicada às particularidades educacionais, pois ainda não é culturalmente incorporado pelo conjunto dos docentes no planejamento da sua aula, **já que** poucos de nós sabem por que, como e onde produzir colaborativamente.

As complexidades inerentes à produção do MD remetem à formação do docente no que concerne ao processo de autoria em que dele, professor-autor, são exigidas múltiplas ações na perspectiva do *peoplenare*¹, que envolve pessoas e processos computacionais, de forma sistêmica, para coletar, armazenar, recuperar e tratar a informação em linguagem multimídia.

A escolha do MD, como referência de análise dos aspectos da formação docente, dentre tantas ações pedagógicas que fazem parte da modalidade educacional a distância, justifica-se, pois é a construção e/ou escolha do MD que norteia a proposta didático-pedagógica de cada disciplina, em termos do texto produzido, mediação pedagógica e atividades avaliativas realizadas.

A produção do MD para EaD tem passado por mudanças estruturais correspondentes às tecnologias utilizadas na mediatização do conteúdo representadas por três fases principais dessa modalidade educacional, tomando-se como base os avanços dos meios de comunicação (GOMES, 2008). Por constituir-se forma de educação que depende de algum tipo de tecnologia para veiculação do material de estudo e suporte comunicacional, o MD, a primeira fase da EaD, dependeu fortemente do sistema postal, no Brasil e no mundo (MOORE; KEARSLEY, 2007). Apostilado, o MD era impresso ou

escrito à mão, pelo professor, em seu curso, com atividades avaliativas incorporadas e enviadas ao estudante por correio. A iniciativa era unidirecional, do professor ao aluno. O aluno recebia o material, realizava as atividades e as devolvia ao professor. O tempo entre uma comunicação e outra, correspondente ao tempo didático característico do ensino e aprendizagem, durava anos e caracterizava-se pela segmentação individual da proposta.

A segunda fase da EaD foi marcada pelos tele cursos veiculados pela televisão e difusão de cursos com conteúdos comentados com a utilização do rádio, também. A incorporação dessas duas tecnologias na EaD, televisão e rádio, não anulou a utilização do sistema postal para correspondência aos alunos dos livros, apostilas impressas, fitas cassetes e atividades avaliativas. Essa fase demandou do professor outros conhecimentos, além da escrita do seu material didático. Exigiu conhecimento e desenvoltura para realização da “aula show”. Além do texto, o professor precisou incluir no seu material a imagem e a voz. Esse modelo incorporou outras pessoas no processo da elaboração, planejamento e execução da aula. Longe de ser espontâneo, foi pensado, intencional, com utilização de estratégias de impacto para prender a atenção do aluno.

O atual cenário internacional da Educação a Distância, terceira fase, mostra maciços investimentos nessa modalidade educacional nas Américas, Europa, Ásia e África. Os números saltam aos olhos, como no caso da *Indira Gandhi National Open University*, criada em 1985 e que, atualmente, conta com, aproximadamente, 1,6 milhão de estudantes. No Brasil, registra-se o marco dos 140 mil acadêmicos matriculados em IES públicas e 1,5 milhão em IES particulares (CENSO EaD, 2012). Esse cenário de expansão da EaD tem suas bases sustentadas na confluência de dois aspectos favoráveis: o avanço permanente da tecnologia digital e os programas governamentais decorrentes das políticas públicas.

No que concerne ao enfoque tecnológico digital, o indiscutível avanço da Telemática, com ênfase na Internet tem permitido a mobilidade comunicacional e computacional em múltiplas plataformas (KALAKOTA; ROBINSON, 2002). Já os programas decorrentes das políticas públicas, norteadas por conferências que discutem a EaD, como no caso do International Council for Open and Distance Education, realizado na Indonésia, em Bali, em 2011,

apontam encaminhamentos para investimentos na casa dos bilhões para oferta de cursos abertos e a distância, uso de dispositivos móveis nas aulas, como Tablets e, ainda, produção de materiais educacionais, para veicular em ambientes virtuais e nos dispositivos móveis. É preciso admitir que estudar a distância, pela Internet, tem sido uma prática incorporada por pessoas e espaços educacionais, de forma crescente e com mais credibilidade.

Desse modo, a EaD do século XXI traz para o cenário da profissão docente algumas discussões que passam em revista os modelos de produção de materiais didáticos, mediação e interação advindos das experiências educacionais adquiridas e consolidadas no modelo de educação presencial no que confere às representações que dão “sentido à prática educativa”, de acordo com Tardif (2007, p. 150), quando delas se extraem os referenciais das atribuições letivas adquiridas durante a trajetória da formação.

A trajetória de formação do professor, por sua vez, aponta que sua identidade docente se constrói a partir de elementos advindos do modelo de educação que se pauta em asserções tradicionais sobre os processos do ensino e da aprendizagem e dos aspectos metodológicos, curriculares, avaliativos, didáticos, que se configuram como corpo de saberes educacionais, quando apresenta e discute a abordagem histórica do currículo.

Como parte de um movimento circular, que ressignifica as práticas na escola e na universidade, esse corpo de saberes norteia e constitui-se parte do sistema educacional, que, no percurso da sua consolidação, na sociedade, mostra a forte característica do acesso, produção e transmissão dos saberes, com vistas à autonomia e à emancipação das ideias que criarão novos saberes.

Trata-se dos saberes advindos do rol das necessidades expressas pelo fluxo contínuo das mudanças relacionadas aos comportamentos culturais e das tecnologias que fortalecem a globalização, distinguindo-se, de forma cada vez mais diferenciada, da geração que criou a demanda. A interpretação dessa realidade é tomada como “[...] um tipo diferente de mudança estrutural” que transforma “[...] as sociedades modernas no final do século XX”, tornando-as complexas (HALL, 2006, p. 9), possivelmente pela ruptura com valores consolidados, sem que no seu lugar tenham sido colocados outros valores.

Se tais mudanças provocam e permitem a mobilidade da identidade do sujeito, não há como pensar um professor, ou sistema educacional, distancia-

do ou separado, na perspectiva da ruptura, dos avanços, das transformações e complexidades da sociedade contemporânea, sob pena da perda do sentido e do esvaziamento da sua ação. Nesse rol de mudanças e cenários complexos, o sistema educacional a distância transita entre as questões técnicas da teoria tradicional e as conexões dos porquês da teoria pós-crítica, para estabelecer as conexões que ajudam a ressignificar o discurso da teoria e da prática docente com a lente aumentada sobre o professor formador/conteudista, tendo em vista os diversos saberes dele exigidos, quando a proposta está em conceber um curso virtual.

Refletir sobre o uso de ferramentas interativas, contextualizando-as, de modo a dar-lhes um caráter marcante de sentido educacional e relacioná-las às tecnologias do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no caso desta abordagem, remete ao Moodle, sob o viés da produção intelectual, de conteúdos, de materiais didáticos, exige mostrar ao leitor que os meios digitais ampliam as bases comunicacionais sob a perspectiva da cibercultura (MILL, 2010).

É fundamental entender que a cibercultura tem mesmo a conotação das trocas e relações entre a sociedade e a cultura, a partir das tecnologias digitais, considerando as modificações e os impactos bilaterais, multilaterais entre esses campos, a partir do advento da internet, que contribui para a des-territorialização, tendo em vista o surgimento e ampliação do espaço virtual e do fortalecimento da globalização.

A partir do aceite de um mundo tecnologicamente digitalizado, globalizado, e nesse aspecto, tome-se o caráter da ferramenta como a mídia onde acontecerão as múltiplas mediações, além de símbolo que expressa o digital. Há que se pensar no cerne da palavra interativa, como na comunicação mediada pelo computador, fortalecendo intercâmbios comunicacionais com tecnologias que ampliam a cognição e interação humana (PRIMO, 2007). A afirmação de que o viés interativo assumido nesta discussão configura suporte digital às intercambiações comunicacionais, há que citar e refletir sobre tais espaços. Com base nisso, quais ferramentas podem ser consideradas interativas? E ampliando a proposta, para que, além de interativas, sejam colaborativas, no sentido da autoria não definida, na perspectiva da produção intelectual em tempo real, ajudem a aproximar alunos entre si, com professores e conteúdos?

São interativas, ferramentas como chat, wiki, fóruns, glossário, email, skype, edição de blogs, vídeos, sites, entre outras. Cada uma ao seu modo precisam ter uma proposta pedagógica clara e definida para que funcionem e sejam incorporadas no seio educacional, fortalecendo as relações humanas de estudantes entre si e com seus professores. Mas, postas assim, são convergentes? Ou, disfarçadas, simbolizam uso segmentado que agrega pouco trabalho em rede?

Esse pano de fundo é necessário para entender e justificar que a produção do MD, apresentado nesta proposta, é digital, interativo e convergente, e figura como eixo que ajuda a entender o desafio imposto ao professor formador/conteudista na produção intelectual em AVAs, numa perspectiva efetiva de convergência de mídia. Este artigo, portanto, discute a produção do MD para cursos a distância de instituições de ensino superior, veiculados na Internet, considerando, inclusive, a mediação do conteúdo, pelo professor, a alunos, dele separados, temporal e geograficamente. Aponta, a partir da produção do MD, elementos que ajudam a identificar os impactos gerados na formação docente, não simplesmente celebrando características pontuais, mas, sobretudo, problematizando-as.

A PRODUÇÃO DO MD SOB O ASPECTO DA CONVERGÊNCIA, LINGUAGEM E MEDIAÇÃO

A utilização de computadores para o armazenamento e recuperação da informação, desde a década de 1970, ajudou a fortalecer o conceito de convergência “[...] como modos de codificação que favorece a homogeneização dos modos de distribuição dos produtos midiáticos”, sob o enfoque dado por Fragoso (2005, p. 15). A autora afirma que a convergência das mídias é possível, mas questiona se ela é desejável, dado o caráter da superação decorrente da criação constante de novas tecnologias. Sabe-se que, a todo o momento, uma tecnologia digital torna-se superada em decorrência de outra com *software* mais atualizado. Vemos isso acontecer continuamente com as versões de celulares, por exemplo. Mas, e se as novas versões de aplicativos, ao invés de descartar, fortalecessem o **próprio ambiente** virtual em termos do seu uso, de modo recursivo?

O aspecto de necessidade da convergência das **mídias** vincula-se à **homogeneização do AVA**, no *Moodle*, como unidade de armazenamento de linguagens variadas em si mesmo. O conceito de **mídia convergente** representa a sala virtual, enquanto ferramenta digital, como àquela que é capaz de reunir em si própria, outras diversas ferramentas, que permitam o acesso à imagem fixa e em movimento, áudio, Webconferência, *chat*, passeios virtuais em espaços 3D, ludicidade, gamificação, edição/produção coletiva de texto. Ao final, a televisão, o rádio, o texto, o game, a notícia, a videoaula, o *chat*, a conferência, as redes sociais, o *email* e todos os *sites* de acesso a imagens, vídeos em conformidade com a licença *Creative Commons* estarão virtualmente reunidos e convergentes de modo a reverter ao conteudista economia de tempo/espaço na sua produção intelectual. E os professores e seus alunos? E os demais profissionais, *designer* instrucional, revisor, diagramador, coordenador do curso, efetivamente envolvidos na produção do MD? **Têm** cultura para produzir, na perspectiva do ensinar e aprender em ambiente midiático convergente?

O caráter da convergência **não é tomado** sob o enfoque tecnológico, apenas, mas, cultural, também. A mídia convergente é assumida como àquela capaz de fazer circular os conteúdos de diversos sistemas midiáticos, direcionados a um espaço comum, considerando-se necessariamente, as consequentes relações de transformação que se vinculam à “cultura participativa” e à “inteligência coletiva” nesse fluxo, como afirma Jenkins (2009, p. 20).

A mídia convergente requer, portanto, o potencial tecnológico e mudanças de hábitos, de cultura, de formas comunicacionais, por parte do docente e do aluno, também. Para ilustrar, o aspecto da convergência tecnológica e transformação cultural, um *SmartPhone* é um bom exemplo de tecnologia digital convergente, com dispositivos que se fundiram e exigiram aquisição de novos hábitos por parte do usuário, já que o aparelho, com tela *touchscreen* capacitiva permite o controle com as mãos para manipulação de som, imagem, games e navegação ao gosto do usuário. Não há como negar a ampliação da interatividade e interconectividade.

Essa fala é importante pela tendência de que a produção de MD aconteça em um único espaço virtual, de forma colaborativa, em rede, em tempo real, acompanhada em sua evolução pela equipe de revisão, de diagramação,

de produção de vídeo, pela coordenação do curso. E, dependendo do modelo de EaD, isso inclui, também, tutores a distância que ajudarão a replicar a proposta em diversos espaços de ensino.

A mídia convergente remete à vinculação a um ponto cultural do internauta. É a mídia, sob enfoque recursivo, “olhando” para ela mesma e atraindo a si outras ferramentas que fortalecem o caráter midiático. Esse internauta, sendo o professor formador/conteudista, que encontrará na tela da *Web*, na sua sala virtual, todos os “ingredientes” de que precisa para elaborar sua atividade intelectual, com economia do tempo, pois estarão concentradas, em sua tela, de forma editável, as mídias que precisa: imagem, som, base de dados como documentos instrucionais, dentre outros. O internauta, sendo o aluno, na perspectiva de uma sala midiática convergente, terá acesso a materiais interativos. Se forem adequadamente concebidos, os materiais didáticos apresentarão conteúdos elaborados com linguagem dialogada, contendo atividades avaliativas adequadas ao tempo de alguém que, também, estuda, entre as múltiplas atividades do cotidiano.

De acordo com Jenkins (2009) o uso das tecnologias para comunicação transforma costumes e gostos pessoais e confere à qualidade da convergência das mídias um aspecto mais cultural que tecnológico, como aponta:

A convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros. Cada um de nós constrói a própria mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos do fluxo midiático e transformados em recursos através dos quais compreendemos nossa vida cotidiana. [...] Nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades. A inteligência coletiva pode ser vista como uma fonte alternativa de poder midiático. Estamos aprendendo a usar esse poder em nossas interações diárias dentro da cultura da convergência (p. 30).

A aquisição da cultura digital considerando mídia convergente, como qualquer cultura, necessita do domínio da linguagem a ela inerente. Por cultura digital, entenda-se a incorporação, pelas pessoas, dos valores e signos relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), tendo em

vista o capital intelectual adquirido decorrente da alteração relativa ao modo como as pessoas se comunicam e relacionam-se com as outras no seu cotidiano. E de qual linguagem estamos falando, exatamente?

A linguagem digital, certamente, mas não àquela vinculada ao campo científico – Ciência da Computação – ou, meramente, técnico – *bits*, processadores – mas àquela que transforma/incorpora novos hábitos, sobretudo os comunicacionais, aos já existentes em cada pessoa.

Desse modo, questionamentos afloram quando se percebe que o contexto da linguagem digital vincula-se à identificação desse novo corpo de saber. Que signos fazem sentido e possuem significado ao docente, quando este se percebe diante da necessidade de produzir seu texto em edição online, em tempo real, sob olhares e modificações/adaptações de diagramadores, revisores e de outros professores?

Diversos são os autores que tratam da linguagem. Cada um ao seu modo. Na leitura de Almeida (2011), há revisão bibliográfica considerável de autores que tratam dessa temática. Para Pitágoras, por exemplo, a “linguagem é o espelho imediato das coisas – natureza ou divindade”. Aristóteles, por sua vez compreende a linguagem como “representação das coisas”. Se para Heidegger (1983) “[...] a linguagem está a serviço do pensamento” (p. 23), para Vygotsky (1991) a linguagem representa signo social que ajuda o ser a interpretar o mundo em sua constante busca de sentido.

E é justamente nessa perspectiva Vygostkyana que é tomada a compreensão da linguagem digital, em termos da convergência midiática, como uma linguagem diferente, que apresenta novos signos, que propõe aos professores do século XXI novos conhecimentos, outros desafios intelectuais, comunicacionais, inclusive diferentes, como linguagem que oportuniza aos docentes e seus alunos viverem situações de ensino e aprendizagem que atinjam “estádios de desenvolvimento mais elevados”, conforme defende Vygotsky (1991):

Para explicar as formas mais elevadas do comportamento humano, temos que pôr a nu os meios através dos quais o homem aprende a organizar e dirigir o seu comportamento. Todas as funções psíquicas de grau mais elevado são processos mediados e os signos são os meios fundamentais utilizados para os dominar e orientar. O signo mediador é incorporado na sua estrutura como parte indispensável a bem dizer

fulcral do processo total. Na gênese do conceito, esse signo é a palavra, que a princípio desempenha o papel de meio de formação de um conceito, transformando-se mais tarde em símbolo (p. 44).

Nessa perspectiva, a produção conceitual *online* – em tempo real, com outros pares, como o meio que favorece a comunicação, a interação em diferentes representatividades – se apresenta carregada de novos signos com a exigência de significados. Tal fato pode ser tomado como “transmissão racional, intencional de experiências e de pensamentos” e exige um sistema mediador como aponta Vygotsky (1991), que no âmbito desta abordagem remete ao computador ligado à internet.

Uma produção intelectual que utiliza a perspectiva convergente, em rede, com linguagem interativa em meio digital precisa compreender as “[...] intrincadas formas de mediação”, a fim de não cair na armadilha da contemplação e fascínio tecnológico que decorrem das TICs, como nos alerta Martin-Barbero (2009, p. 12).

Compreender as mediações é, sobretudo, compreender as formas comunicacionais (MARTIN-BARBERO, 2009). E considerando a produção convergente, o que mais se espera é superar as falhas comunicacionais que surgem na produção intelectual segmentada. O tópico seguinte trata de mostrar, de forma prática, os dois modelos de produção intelectual.

PRODUÇÃO INTELECTUAL: DA VISÃO SEGMENTADA À CONVERGENTE

Existem muitos modelos que podem retratar a forma de produção de material didático, intelectual, conceitual para cursos a distância. O modelo apresentado pela Figura 1 destaca três fases importantes na produção intelectual segmentada do MD e tem sido realizado, de forma similar, em muitos espaços educacionais que produzem seu próprio material didático.

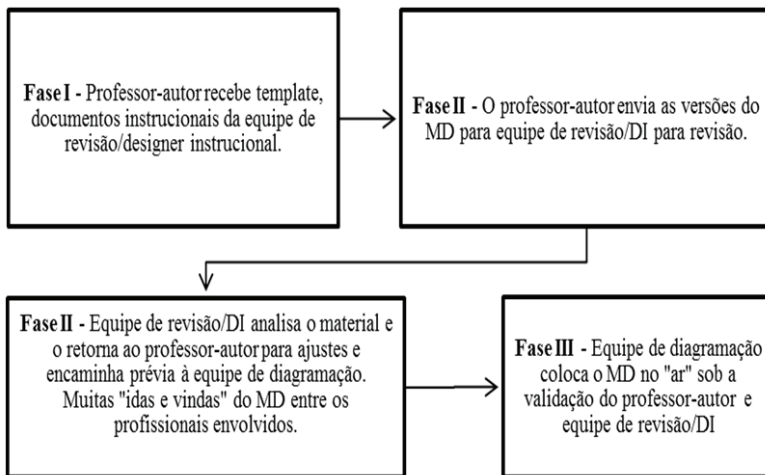


Figura 1 – *Produção intelectual segmentada*

Na fase I, o professor-autor, recebe *template* dedicado preparado em Word, que corresponde a modelo pré-concebido pelo *designer* instrucional ou equipe de revisão. Além desse documento, o professor-autor recebe outros arquivos que orientam sobre a necessidade da coerência entre os objetivos a serem alcançados durante a abordagem conceitual e a proposta avaliativa, e, ainda, cronograma de trabalho, endereços de *links* de *sites* que contém imagens, vídeos com licença de uso público. Essa fase normalmente acontece de forma presencial, em reunião para esse fim. Na fase II, o professor-autor começa a produzir e envia seu texto em uma primeira versão ao *designer* instrucional e/ou revisores que retorna o texto ao professor e à equipe de diagramação, com as observações indicadas. Um exemplo é a inserção de figuras, quando necessário. Essa fase é composta por “idas e vindas” desse documento. Essa comunicação é feita por *email*, normalmente. Na fase III, o diagramador coloca toda a concepção intelectual do professor formador/conteudista no ambiente. Uma vez finalizada a proposta, o professor é “convidado” a visitar sua sala para validar ou refutar o que está no “ar”. Normalmente essa fase utiliza comunicação híbrida, com momentos presenciais e a distância entre os profissionais.

Como é possível perceber, apesar de envolver muitos profissionais, todos trabalham de forma individual, isolada, segmentada. Normalmente, há falhas de comunicação, sobretudo em termos de qual aviso vai para quem, se para o professor formador/conteudista inserir uma figura no seu texto, ou se para o diagramador inserir a figura no ambiente virtual, como um exemplo apenas, dentre muitos outros. Há dificuldade, ainda, de o professor formador/conteudista aceitar as muitas revisões, entre olhares múltiplos, que retornam a ele. Até que se vença essa barreira, muito tempo é dispendido envolvido comprometendo o cronograma de trabalhos. Como o professor-autor trabalha sozinho, não é possível a nenhum outro profissional saber se ele está, efetivamente, produzindo seu conteúdo. Muitas vezes, ocorre de o tempo estar no limite e só assim o professor-autor sinalizar aos demais suas dificuldades, situação que provoca desconforto e normalmente, acarreta sobrecarga e preocupações a todos da equipe.

Trata-se, portanto, de um modelo cansativo e pouco envolvente, que pode comprometer a qualidade do curso a distância, já que um material produzido às pressas pode trazer muitas falhas, inclusive, gramaticais e conceituais. Essa dificuldade tem estimulado o surgimento de muitas formas de produção intelectual para cursos a distância e, dentre estas, a discutida nesta proposta que se vincula à convergência midiática.

No modelo da produção intelectual em mídia convergente, o *designer* instrucional disponibiliza, junto à equipe de ensino, todos os dados das disciplinas que precisam ser produzidas para o ano seguinte. As informações seguem para o diagramador que deixa a sala do professor formador/conteudista pré-diagramada, com figuras e informações previamente discutidas. Em que consiste essa sala? Trata-se de um *template* da sala virtual *Moodle*, ou seja, uma pré-diagramação feita pela equipe de diagramadores. Visa dois formatos, o geral e o particular. No formato geral, como mostrado na Figura 2, a sala é editada com a apresentação, unidades/revisão, biblioteca e notas. Em seguida, o professor formador/conteudista é convidado pela equipe de revisão a entrar na sala e começar sua produção intelectual. As formas comunicacionais já são convergentes, pois no formato geral, tanto o *designer* instrucional, como o revisor já estão na sala acompanhando a pré-diagramação.



Figura 2 – Sala pré-diagramada formato geral

Logo que o professor formador/conteudista entra na sua sala virtual para começar sua produção intelectual, no formato particular, como mostrado na Figura 3, encontra à sua disposição, diversos atributos do *Google docs*, no formato texto compatível com o documento *Word*, como suporte de: fazer *downloads*, ver histórico de revisões, colar/selecionar, exibir barra de ferramentas de equações, compactar controles, inserir imagem, *links*, desenhos, notas de rodapé, formatação da letra, ferramenta de tradução, comentários, dentre outras. Além da ferramenta texto, o pacote do *Google docs* incorporado à sala virtual *Moodle*, inclui planilha de cálculo, apresentação de *slides*, criação de formulários *online*. Os documentos, no modo comentário, remetem ao *email* dos inclusos no arquivo de edição, todos os comentários realizados. Enquanto o professor formador/conteudista está produzindo sua disciplina, o revisor e o diagramador estão acompanhando em tempo real essa produção. No momento em que o professor liberar para revisão e diagramação, os profissionais envolvidos saberão onde e o que corrigir e ajustar. É a convergência midiática trazendo a um só ponto a produção intelectual. O professor formador/conteudista irá produzir sua disciplina, elabora as atividades avaliativas utilizando as próprias

ferramentas do *Moodle*. A ideia é automatizar todas as ferramentas no quesito avaliação, de modo que o *feedback* do aluno seja imediato na sua nota. Utilizar, ainda, a concepção de motivação, com bônus na nota, gamificação.

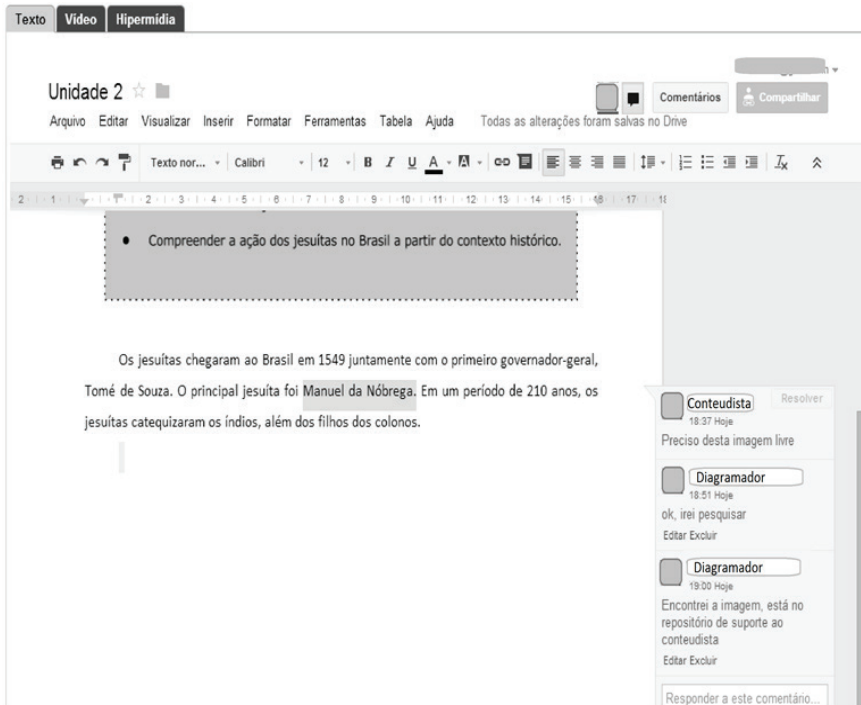


Figura 3 – *Formato particular de produção intelectual em mídia convergente*

A busca pela convergência midiática na proposta da produção do material didático estimulou a personalização do AVA *Moodle* sob a ótica da mídia convergente, como explanado anteriormente, de modo que o professor formador/conteadista edite seu material no próprio AVA *Moodle*, sob os olhares de acompanhamento, em tempo real, do *designer* instrucional, revisor e diagramador. Em fluxo contínuo, cíclico, espiralado. Edição colaborativa? Em rede? Certamente. Desafiante. Característica de uma EaD centrada na fase digital, dinâmica, que busca não deixar que o cenário do avanço externo ultrapasse o cenário do avan-

ço interno e com isso gere a implosão do processo. Mas essa convergência midiática exige que conhecimentos e habilidades por parte dos docentes?

A PRODUÇÃO E A MEDIAÇÃO DO MD E OS IMPACTOS GERADOS NA FORMAÇÃO DOCENTE: O QUE OS PROFESSORES PRECISAM SABER?

Qualquer discussão que remeta aos saberes dos docentes, seja da graduação ou pós-graduação para ensino em plataformas virtuais deve considerar dialogar, inicialmente, com a influência gerada nele, pela educação presencial, já que não se tem, ainda, conjunto expressivo de professores formados, em sua essência, na modalidade a distância, ao menos em termos de Brasil.

Por outro lado, em uma dimensão conceitual mais ideológica, o ensino mediado em termos da produção de Material Didático, em ambiente virtual de aprendizagem, resgata, de certo modo, os saberes docentes que remetem ao currículo, mediação pedagógica e avaliação da aprendizagem e que se ocupam em inserir esses elementos em uma estrutura organizada, planejada, com determinação clara de objetivos e desenvolvimento de ações que viabilizem o alcance das metas de forma exitosa e eficiente, algo similar ao modelo de currículo proposto por Tyler (1974), na leitura de Silva (2000). E, ainda, numa perspectiva multiculturalista, em que ganham significado, o discurso, os elementos como currículo, mediação pedagógica e avaliação da aprendizagem, consideram novas representações de classe, gênero, raça, etnia na complexidade do ensinar no século XXI.

Tal complexidade é retratada pela mudança na estrutura social, pelos efeitos dos avanços tecnológicos que acabam refletindo na educação a exigência de novos paradigmas, como o deslocamento do acesso ao conhecimento pelas TICs, culturalmente centralizado nos espaços educacionais, causando crises “[...] do saber na nossa sociedade moderna” como anunciam Tardif e Lessard (2008, p. 11).

Essa crise, atribuída à vulnerabilidade dos conhecimentos a ser ensinados, na medida em que estão mais acessíveis à comunidade, “[...] se revelam incertos, contestáveis e contestados”, conforme Tardif e Lessard (2008, p.

11), e acabam exigindo dos educadores olhares e atitudes diferenciadas que os forcem a mudanças que rompem em algum momento com a continuidade do comportamento do ensino tradicional e geram sentimentos de incerteza quanto à ideia clássica que se tem do docente, como aquele que determina quando, onde, como e o que deve ser ensinado.

Tendo que lidar com diversidades e processos complexos de várias naturezas que aumentaram enormemente a partir da década de 1990, vinculadas à organização social, expansão dos conhecimentos, profusão das TICs, transformações na estrutura familiar, além do “[...] pluralismo cultural, relativismo ético, comportamentos anômicos, uso de droga pelos jovens e mutações no mercado de trabalho”, conforme apontado por Tardif e Lessard (2008, p. 8), os docentes, sobretudo os da pós-graduação, por exigir-se deles, estar na vanguarda do conhecimento, neste mundo globalizado, têm sua identidade fragmentada e deslocada, quando não (auto)questionada.

Fragmentada, pelo fato de o professor hoje não ser mais reconhecido como sujeito único, detentor do saber, isolado, individual, solitário. E tem sua identidade deslocada, na medida em que precisa ser multicultural em decorrência do “[...] apagamento das fronteiras”, como anuncia Silva (2000, p. 141), pela força de um mundo digitalmente conectado.

É importante que se aceite, mesmo a contragosto e negação de muitos professores, que a dimensão cognitiva pode ser estimulada, também, pela *Web*, a partir das ações interativas comunicacionais, nas páginas sociais e lúdicas, como o *Facebook* ou dos *Games*, por exemplo. O texto de Zuin (2009), por exemplo, discute com propriedade a liberdade com que os alunos expressam suas opiniões e sentimentos sobre professores na rede social *Orkut*. Se tais espaços são incompatíveis com a proposta didática da aula, se agregam pouco valor conceitual às disciplinas ou, ainda, se alienam e pouco contribuem para a motivação dos alunos nos estudos, trata-se de outra discussão.

A EaD é a modalidade educacional que mais se beneficia com o avanço da tecnologia digital, tanto pela utilização de diversos *softwares* como pela célere transformação da Internet. A EaD digital, veiculada na *Web*, “pega carona” no encurtamento das distâncias, na “compressão espaço-tempo” e impacto na vida das pessoas, conforme afirma Hall (2006, p. 69). O mundo digital da *Web* encurta distâncias.

Tais características e potencialidades da EaD digital não passam despercebidas dos idealizadores de programas de políticas públicas educacionais expressas na lei. Um retrato disso, em termos de Brasil, é o Decreto nº. 5.622/2005 que admite a tecnologia da informação como fundamental ao suporte didático-pedagógico da EaD. Outro exemplo vincula-se à criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), a partir do Decreto nº. 5.800/2006, para atendimento às diretrizes e metas expressas na LDB (9.394/96), a partir do Plano Nacional de Educação. São diretrizes que remetem à escolarização de jovens e adultos, à realização de capacitação em serviço para professores em exercício de modo a garantir a formação superior e coerência entre a formação e a aula ministrada. Além do acesso à educação superior, o Sistema UAB, estimulou diversas frentes de profissionais da educação, como professores conteudistas, formadores e tutores, além de *designers* instrucionais, revisores, diagramadores. Tomando como base que a EaD no Brasil avançou muitíssimo a partir do Sistema UAB e em ambiente digital, é preciso considerar que os sujeitos desse processo e de outros formatos de EaD igualmente importantes, tem o olhar construído e balizado pelo modelo educacional presencial, como visto no tópico anterior, e diante disso precisam lidar com algumas características trazidas pela EaD digital.

Em linhas gerais, o desenvolvimento de um curso a distância requer dos sujeitos participantes conhecimentos que se vinculam à ideia do *Peopeware*, ou seja, aquela que envolve pessoas com diversos conhecimentos para realização de atividades que são desenvolvidas em ambientes digitais, com papéis e lógica de trabalho conjunto, de forma simultânea. Essa proposta de uma forma de trabalho compartilhada, colaborativa, construída a muitas mãos, nasce quase sempre na produção do material didático, que precisa ter a característica de ser interativo, com o dinamismo compatível com a *Web*. A continuidade da proposta estabelece-se na edição e aplicação do material didático digital, ou seja, na forma de trabalho conjunto com entre os professores formadores e seus tutores.

Afinal, não basta elaborar/produzir um conteúdo. É preciso mediá-lo junto aos alunos, com atividades avaliativas coerentes que o ajudem a aprofundar o que está sendo abordado. A forma de avaliação, também conjunta, requer a sabedoria do trabalho coletivo, em acatar a opinião do outro. Outro aspecto fundamental na EaD que se desenvolve em ambiente *Web* relaciona-se

ao fato de que a sala virtual é de muitos. De acordo com o modelo pedagógico implantado, acerta-se que diversos sujeitos do processo educacional “entram” na sala e acompanham as aulas. Esses sujeitos são coordenadores de tutoria, de curso, tutores de acompanhamento, tutor presencial, *Designer* Instrucional ou outra categoria criada, dependendo da realidade de cada cenário de EaD.

As necessidades são muitas e relacionam-se quase exclusivamente ao aluno, em termos da sua participação, envio e postagem de atividades. Aos tutores, formadores, o acompanhamento fica sempre em relação a alertas de mensagens ou perguntas de alunos que não foram respondidas, embora, sejam pontuadas as falhas conceituais, que precisam ser ajustadas e corrigidas pelo professor formador, em diversas ferramentas disponibilizadas nos ambientes virtuais, seja em fóruns, *wikis*, correção de atividades etc.

Esse breve recorte relaciona-se a alguns saberes e práticas dos docentes que trabalham na EaD digital. A multiplicidade de significados que emergem dessa modalidade educacional aponta para novos formatos de trabalho, mais complexos é certo, mas que favorecem o potencial criativo de cada um. O “Eu” precisa dar mais espaço ao “Nós”.

No modelo apontado pela Figura 1, por exemplo, a representação de produção intelectual é isolada quando ele produz o MD em ferramenta separada de onde efetivamente ela será realizada, em termos de ensino. Há dificuldade de o docente incorporar outras possibilidades de estudo quando ele trabalha em uma ferramenta individual, como o *Word* e, ainda, em separado dos demais, com comunicação bidirecional, apenas, via email.

Na proposta da produção intelectual em mídia convergente, como mostrado nas Figuras 2 e 3, com comunicação ampla e em tempo real, a incorporação da cultura de convergência pode ser tida como principal impacto na formação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção do MD em mídia convergente fortalece a comunicação de todos os profissionais nela envolvidos por se tratar de uma proposta tecnológica e pedagógica que favorece a edição colaborativa em tempo real. O diferencial

dessa forma de trabalho – que sai da abordagem individual para o desenvolvimento da produção intelectual em rede, no uso e aplicação das informações e conhecimentos – tem relação direta com a concepção da mídia que avança da condição limitante de meio que veicula a informação para àquela que amplia as bases cognitivas na perspectiva da revolução tecnológica de Schaff (1990), tendo em vista os processos de mediação didático-pedagógicas nela desenvolvidos.

A incorporação desse modelo de produção intelectual rompe com um sistema de representação individual do professor-autor no que confere ao tempo e ao espaço destinado à criação da sala virtual. Desse modo, o principal desafio a ser superado pelo professor-autor e os demais profissionais envolvidos na produção do MD em mídia convergente é a incorporação cultural de saber lidar com a ampliação das interações humanas na relação simultânea de espaço e tempo na perspectiva apontada por Shcaff (1990), considerando-se a inegável rapidez das operações lógicas, expansão e registro da memória coletiva a partir do suporte tecnológico computacional.

Os envolvidos na produção do MD, consciente, ou inconscientemente, são convidados a incorporar novos signos, novos significados, nessa proposta mediada pelo computador quando nesse espaço foi criada a sala virtual e o conteúdo nela incorporado. Não se trata de uma perspectiva tecnológica apenas, como apontada, mas, sobretudo, cultural, pois a validação da produção intelectual em mídia convergente dependerá da participação e aceitação de todos os envolvidos.

O modelo de produção segmentado da sala virtual, como tecnologia que gera muitas falhas de comunicação, tende a ser substituído pelo espaço convergente. Desse modo, os novos signos e seus significados apontam para uma produção dialogada, a muitas mãos, sem autoria específica, que se vinculam tanto ao fortalecimento comunicacional entre equipes, quanto pela busca de ferramentas alternativas às propostas pelo *Google*, tendo em vista a produção colaborativa em tempo real. Afinal, é preciso assumir que a convergência das mídias está na internet e grande parte delas vinculadas ao potencial do *Google*. Se esse implodir, a produção colaborativa em AVA específico, como o *Moodle*, precisar parar? Certamente não, afinal a proposta de armazenamento de dados relativos a usuários, serviços e atividades gerais, na perspectiva de banco de informações, mostra que é a tendência a ser seguida na prática.

NOTAS

- 1 A utilização do computador, como tecnologia no suporte ao trabalho, envolve o hardware e o software, parte mecânica e lógica da máquina, respectivamente. Envolve, ainda, o *peopleware*, rede de pessoas que desempenham diversas tarefas a partir do computador, como digitadores, analistas, desenvolvedores. Na EaD essa rede pessoas amplia para *designers* instrucionais, diagramadores, revisores e professores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luís Henrique Touguinha de. A linguagem e o eu/nós. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 36, n. 61, p. 3-12, jul./dez. 2011.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de Dezembro de 2005**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm>. Acesso em: 02 jun. 2012.

_____. Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 02 jun. 2012.

CENSO EaD. **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2010**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf>. Acesso em: 27 maio 2012.

FILATRO, Andrea. **Design Instrucional na Prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FRAGOSO, Suely. **Reflexões sobre a convergência midiática**. *Líbero*, ano VIII, n. 15/16, 2005. Disponível em: <http://geminisufscar.files.wordpress.com/2009/05/reflexoes_convergencia.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2013.

GOMES, Maria João. Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Ano 42.2, 2008, 181-202. Dispo-

nível em <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8073/1/artigo-senda.pdf>> Acesso em: 21 abr. 2013.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HEIDEGGER, Martin. **Conferências e Escritos Filosóficos**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**: a colisão entre os velhos e os novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.

KALAKOTA, Ravi; ROBINSON, Márcia. **M-business**: tecnologia móvel e estratégia de negócios. Porto Alegre: Bookman, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social. São Paulo, Loyola, 1985.

MARTIN-BARBERO, Jesús. **Ofício de Cartógrafo**: travessias latino-americanas da comunicação na cultura. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

_____. **Dos meios às mediações**: Comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009.

MILL, Daniel. Das inovações tecnológicas às inovações pedagógicas: considerações sobre o uso de tecnologias na Educação a Distância. In: _____; PIMENTEL, Nara (Orgs.). **Educação a Distância**: Desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MOORE, Michel, G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: Uma visão integrada. São Paulo: Tomson Learning, 2007.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador**: comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**. São Paulo, Brasiliense/Ed. Unesp, 1990.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Teorias do currículo: uma introdução crítica**. Porto: Porto Editora, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2007.

_____; LESSARD, Claude (Orgs.). **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. Petrópolis: Vozes, 2008.

TYLER, Ralph W. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto Alegre: Globo, 1974.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. O Orkut e as representações dos alunos sobre os professores. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v.10, n. 19, p. 10-20, fev./jun. 2009.